Bestemmingsplan
De Streek, partiële herziening
Rijksweg 2 Staphorst

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

30 december 2022

Status: Ontwerp

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Bestemmingsplan
"De Streek, partiële herziening Rijksweg 2 Staphorst"

Plannaam: De Streek, partiële herziening Rijksweg 2 Staphorst
IMRO-code: NL.IMRO.0180.2102022007-ON01
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Ontwerp
Datum: 30 december 2022

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

Toelichting

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6

1.1 AANLEIDING 6
1.2 PLANGEBIED 6
1.3 GELDEND BESTEMMINGSPLAN 7
1.4 LEESWIJZER 9

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING 10

2.1 BESTAANDE SITUATIE 10
2.2 NIEUWE SITUATIE 13
2.3 RANDVOORWAARDEN GEMEENTE 15
2.4 VERBETERING FYSIEKE LEEFOMGEVING 16

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADERS 18

3.1 RIJKSBELEID 18
3.2 PROVINCIAAL BELEID 20
3.3 GEMEENTELIJK BELEID 29

HOOFDSTUK 4 OMGEVINGSASPECTEN 34

4.1 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 34
4.2 DUURZAAMHEID EN KLIMAAT 35
4.3 BODEM 35
4.4 GELUID 36
4.5 LUCHTKWALITEIT 39
4.6 GEUR 40
4.7 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 42
4.8 EXTERNE VEILIGHEID 44
4.9 WATER 48
4.10 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE 52
4.11 FLORA EN FAUNA 54
4.12 VERKEER, PARKEREN, IN- EN UITRITTEN 55
4.13 BRANDVEILIGHEID 59
4.14 VERLICHTING 59
4.15 GEZONDHEID (STRALING EN Q-KOORTS) 59
4.16 RELATIE MET ANDERE TOESTEMMINGSVEREISTEN (ZOALS ACTIVITEITENBESLUIT) 59

HOOFDSTUK 5 UITVOERBAARHEID 60

5.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 60
5.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID 60
5.3 BURGERPARTICIPATIE 60
5.4 INSPRAAK EN VOOROVERLEG 60
5.5 RECHT VAN OVERPAD 61
5.6 KABELS EN LEIDINGEN 61
5.7 BEREIKBAARHEID (HULPDIENSTEN, HUISVUILDIENSTEN, TIJDENS BOUW) 61
5.8 TIJDELIJKE OPSLAG GROND 61

HOOFDSTUK 6 JURIDISCHE TOELICHTING 62

6.1 ALGEMEEN 62
6.2 OPBOUW REGELS 62
6.3 BOUW- EN GEBRUIKSREGELS 63
6.4 VOORWAARDELIJKE VERPLICHTINGEN 65

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 66

BIJLAGE 1 ERFINRICHTINGSTEKENING 66
BIJLAGE 2 LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN 67
BIJLAGE 3 AERIUS-BEREKENING 68
BIJLAGE 4 AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING 69
BIJLAGE 5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 70
BIJLAGE 6 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI 71
BIJLAGE 7 UITGANGSPUNTENNOTITIE WATERTOETS 72

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

1.1.1 Algemeen

Aan de Rijksweg 2, aan de rand van de bebouwde kom van Staphorst, ligt een bedrijfsperceel dat in gebruik is als detailhandelszaak voor tuinmaterialen. Op het perceel bevindt zich een karakteristieke boerderij, een showtuin met sierbestrating, opslag van bestratingsmaterialen, parkeerplaatsen en een achterliggend grasveld. De bedrijfsbestemming in combinatie met de showtuin is, vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit, niet passend op deze locatie. Initiatiefnemer is daarom voornemens om het bedrijfsperceel te herontwikkelen naar een woonperceel. Concreet bestaat de gewenste ontwikkeling uit:

- het beëindigen van de bedrijfsfunctie;
- het opknappen van de bestaande karakteristieke boerderij en het realiseren van drie extra wooneenheden in deze boerderij;
- het realiseren van een dubbele woning; en
- het realiseren van een appartementengebouw met vier wooneenheden.

Op het voornemen heeft de omgevingskamer van de gemeente Staphorst (d.d. 17 mei 2022) onder voorwaarden een positief advies gegeven, waarna het college onder voorwaarden een positief standpunt heeft ingenomen.

Het voornemen is niet in overeenstemming met de geldende gebruiks- en bouwmogelijkheden van het bestemmingsplan "De Streek, Veegplan" van de gemeente Staphorst, aangezien het perceel gedeeltelijk is voorzien van de bestemming 'Bedrijf' en gedeeltelijk van de bestemming 'Agrarisch met waarden'. Binnen deze bestemmingen is het realiseren en bewonen van reguliere woningen niet toegestaan.

Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk om realisatie van voorliggende ontwikkeling mogelijk te maken. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin. Aangetoond wordt dat de herziening van de bestemming in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.1.2 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "De Streek, partiële herziening Rijksweg 2 Staphorst" bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.0180.2102022007-ON01) en een renvooi;
- regels.

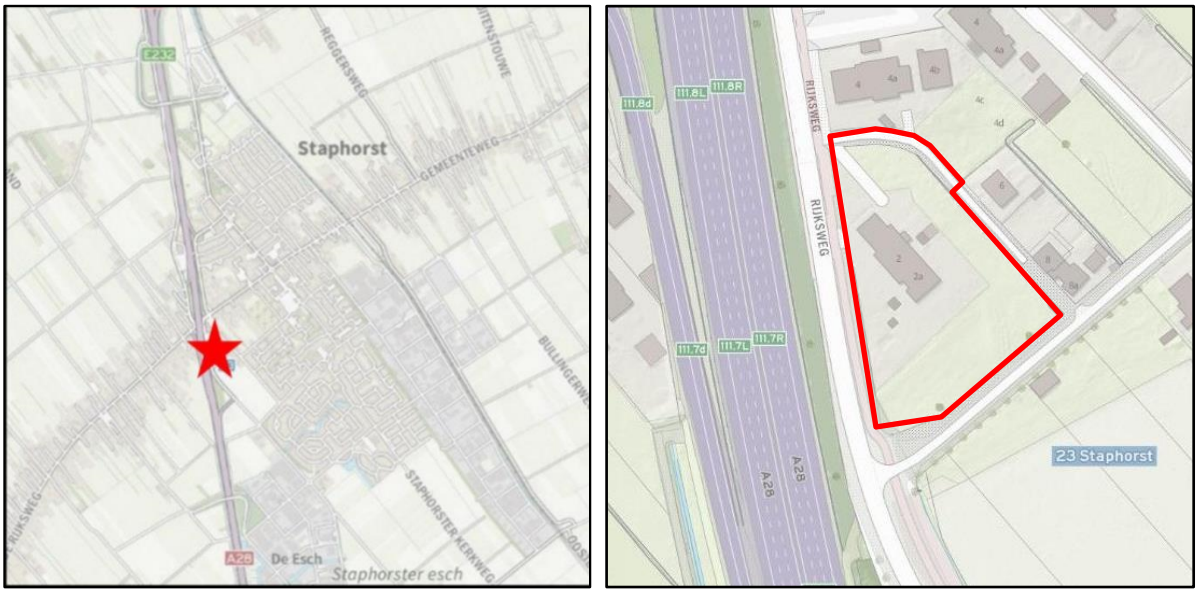
Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.2 Plangebied

1.2.1 Ligging

Het plangebied ligt aan de Rijksweg 2, in het karakteristieke bebouwingslint De Streek, in de kern Staphorst. Kadastraal is het plangebied bekend als gemeente Staphorst, sectie AA, perceelnummer 2980 en deels perceelnummer 5439. In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven in de kern Staphorst

(rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning). De rode omlijning geeft het plangebied indicatief weer.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in de kern Staphorst en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

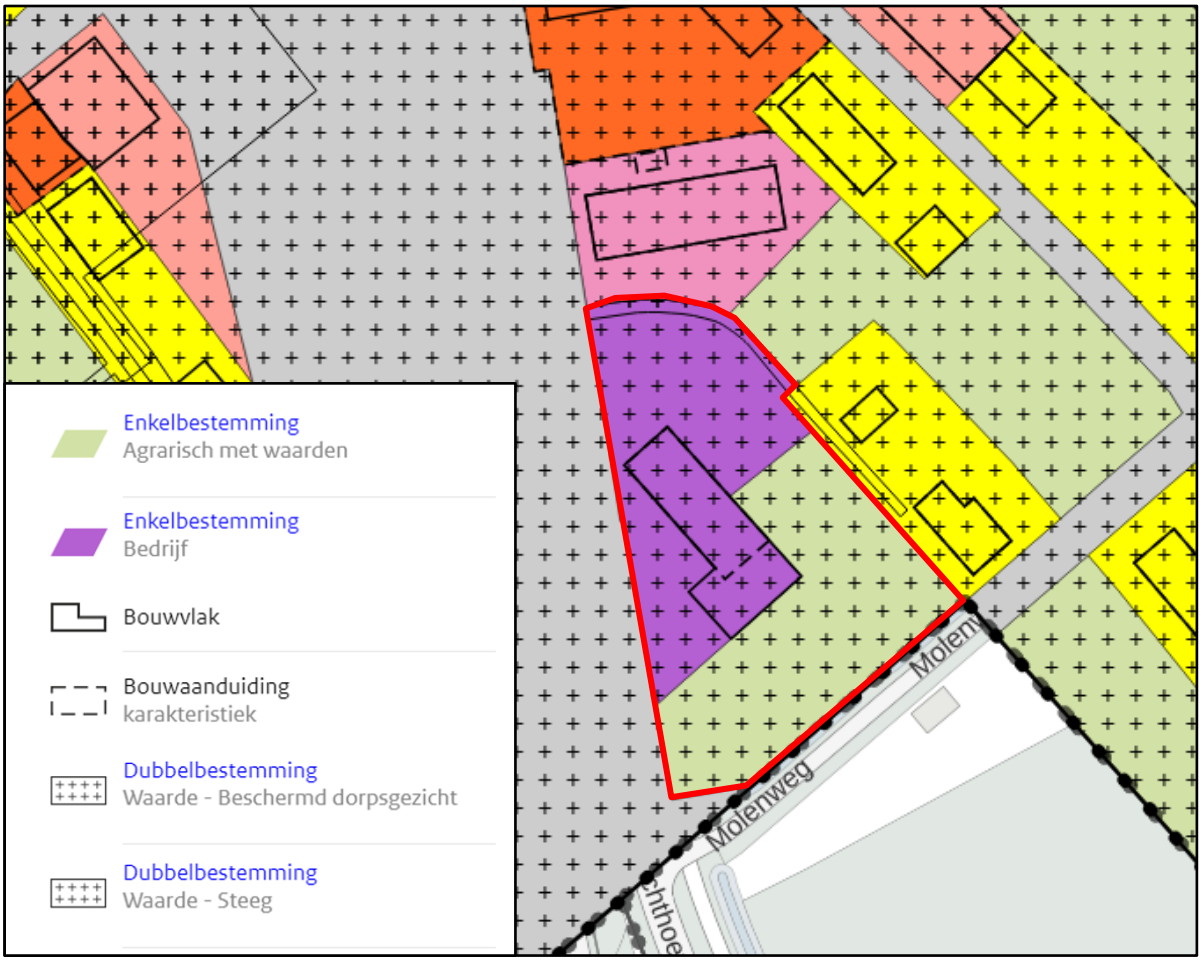
1.3 Geldend bestemmingsplan

1.3.1 Algemeen

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan "De Streek" en het bestemmingsplan "De Streek, Veegplan" van de gemeente Staphorst. Deze bestemmingsplannen zijn respectievelijk op 11 juni 2013 en op 9 juli 2019 door de gemeenteraad van de gemeente Staphorst vastgesteld. Daarnaast het geldt het bestemmingsplan "Kleinschalige windturbines" (vastgesteld op 23 juni 2020).

Het plangebied heeft op basis van het geldende bestemmingsplan "De Streek, Veegplan" gedeeltelijk de enkelbestemming 'Bedrijf' met een bouwvlak. Binnen een gedeelte van het bouwvlak geldt de bouwaanduiding 'karakteristiek'. Daarnaast zijn de gronden gedeeltelijk voorzien van de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Bovendien geldt in het hele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht'. In de noordoostelijke rand van het plangebied geldt bovendien de dubbelbestemming 'Waarde - Steeg'.

Op afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding behorend bij het geldend bestemmingsplan opgenomen. Het plangebied is indicatief weergegeven met de rode contour.



Afbeelding 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan "De Streek, Veegplank" (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen en aanduiding

Enkelbestemming 'Bedrijf'

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor bestaande bedrijven, bedrijven behorende tot de categorieën 1 en 2 van de Staat van bedrijven en het bestaande aantal bedrijfswoningen. Ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek' zijn de gronden mede bestemd voor het behoud van de uitwendige hoofdvorm van gebouwen.

In de bouwregels is onder meer bepaald dat gebouwen uitsluitend binnen een bouwvlak mogen worden gebouwd. De goot- en bouwhoogte van gebouwen mogen niet meer bedragen dan respectievelijk 3 en 10 meter, dan wel niet meer dan de bestaande goot- of bouwhoogte indien deze meer bedraagt.

Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor landschappelijke waarden en cultuurgrond, water en voorzieningen ten behoeve van water, groenvoorzieningen en dagrecreatief medegebruik.

In de bouwregels is onder meer bepaald dat gebouwen en overkappingen uitsluitend binnen een bouwvlak mogen worden gebouwd.

Dubbelbestemming 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht'

De voor 'Waarde - Beschermd dorpsgezicht' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud, herstel en versterking van het karakteristieke dorpsgezicht (De Streek).

In de bouwregels is onder meer bepaald dat Burgemeester en wethouders met het oog op behoud, herstel en versterking van het karakteristieke dorpsgezicht nadere eisen kunnen stellen aan onder andere de goot- en bouwhoogte van gebouwen, de oppervlakte van hoofd- en bijgebouwen en de plaats van bebouwing gelegen in de nabijheid van gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek'.

Dubbelbestemming 'Waarde - Steeg'

De voor 'Waarde - Steeg' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor verkeers- en verblijfsdoeleinden ten behoeve van de ontsluiting van aanliggende erven.

In de bouwregels is bepaald dat het verboden is te bouwen binnen deze bestemming.

1.3.3 Volledige beschrijving strijdigheden met geldend bestemmingsplan

De gewenste ontwikkeling bestaat uit het beëindigen van de bedrijfsfunctie, het opknappen van de bestaande karakteristieke boerderij en het realiseren van drie extra wooneenheden in deze boerderij, het realiseren van een dubbele woning en het realiseren van een appartementengebouw met vier wooneenheden. Het voornemen is niet in overeenstemming met de geldende gebruiks- en bouwmogelijkheden van het bestemmingsplan "De Streek, Veegplan" van de gemeente Staphorst, aangezien het perceel gedeeltelijk is voorzien van de bestemming 'Bedrijf' en gedeeltelijk van de bestemming 'Agrarisch met waarden'. Binnen deze bestemmingen is het realiseren en bewonen van reguliere woningen niet toegestaan. Dit bestemmingsplan voorziet in de gewenste juridisch planologische kaders om het voornemen te kunnen realiseren.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de bestaande en nieuwe situatie van het plangebied, inclusief de door de gemeente gegeven randvoorwaarden aan het initiatief en de verbetering van de fysieke leefomgeving.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, provincie Overijssel en de gemeente Staphorst beschreven.

In hoofdstuk 4 passeren alle relevante milieu- en omgevingsthema's de revue.

In de hoofdstukken 5 en 6 wordt respectievelijk ingegaan op de uitvoerbaarheid en de juridische aspecten/planverantwoording van het project.

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Beschrijving plangebied en omgeving

Het plangebied ligt aan de Rijksweg 2, in het karakteristieke bebouwingslint De Streek in Staphorst. De functionele structuur van de directe omgeving bestaat voornamelijk uit woonpercelen en kleinschalige (agrarische) bedrijvigheid. Belangrijke ruimtelijke structuurdragers vormen de Rijksweg en de Oude Rijksweg. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door een perceel met een dienstverlening bestemming. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een woonperceel en agrarische gronden. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door agrarische gronden. Tenslotte wordt het plangebied aan de westzijde begrensd door de Rijksweg.

Het plangebied zelf betreft een bedrijfsperceel waarop een detailhandelszaak voor tuinartikelen wordt geëxploiteerd. Binnen het plangebied bevindt zich een karakteristieke boerderij, showtuin met sierbestrating, opslag van bestratingsmaterialen, parkeerplaatsen en een achterliggend grasveld. In de karakteristieke boerderij bevindt zich in de bestaande situatie één bedrijfswoning. Het plangebied wordt door middel van een in- en uitrit aan de westzijde van het perceel op de Rijksweg ontsloten.

De ligging en begrenzing van het plangebied wordt weergegeven in afbeelding 2.1. Het plangebied is hierbij indicatief weergegeven met de rode omlijning. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding. In afbeelding 2.2, 2.3 en 2.4 zijn (straat)beelden van de huidige situatie van het plangebied opgenomen.



Afbeelding 2.1 Huidige situatie ter plaatse van het plangebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.2 Straatbeeld huidige situatie plangebied, gezien vanaf de Rijksweg (westzijde) (Bron: Google Streetview)



Afbeelding 2.3 Straatbeeld huidige situatie plangebied, gezien vanaf de Molenweg (Bron: Google Streetview)



Afbeelding 2.4 Straatbeeld huidige situatie plangebied, gezien vanaf de Rijksweg (oostzijde) (Bron: Google Streetview)

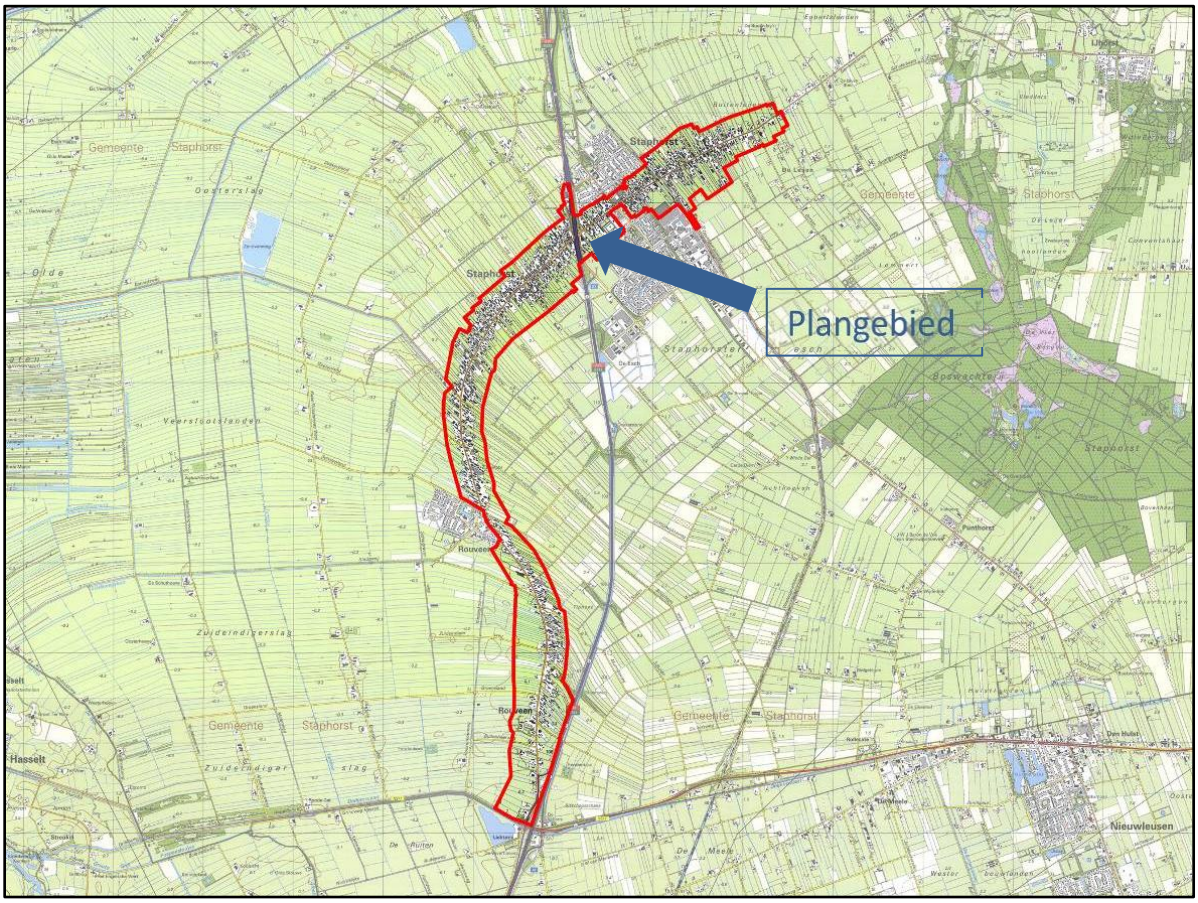
2.1.2 Ontstaansgeschiedenis (De Streek)

De Streek is een bebouwingslint van circa 12 kilometer. Het lint kent een bijzondere ruimtelijke karakteristiek en bebouwingskarakteristiek, waarvan de oorsprong in de ontginning van het gebied ligt. Het lint ligt tussen Lichtmis en Halfweg. Staphorst en Rouveen zijn als gevolg van de ontginning van het gebied ontstaan en maken voor een deel onderdeel uit van het lint. In het noorden is het huidige Staphorst ontstaan als een verdichting rondom de kerk van Staphorst. Het huidige Rouveen is zuidelijker ontstaan als verdichting rondom de kerk in Rouveen. Beide dorpen werden al in schriften van de dertiende eeuw genoemd, maar lagen toen westelijker.

Het huidige lint wordt in de volksmond ook wel 'De Diek' of 'De Streek' genoemd. Kenmerkend voor het lint is de boogvorm; een directe afgeleide van de vorm van de ontginningsbasis zoals hiervoor beschreven. Opvallend is de verdraaiing van de perceelsrichting ten opzichte van de weg: in Staphorst staat deze vrijwel haaks op de weg terwijl verder naar het zuiden, in Rouveen, de verkavelingsrichting onder een scherpe hoek staat met de weg. Ook de boerderijen staan hier niet haaks op de weg maar volgen de richting van de percelen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de Staphorster kolonisten al verder veeninwaarts waren dan de Rouveners. Vanuit de ontginningsbasis (De Wijk) is te zien dat de vier slagen van Staphorst in vrijwel een rechte lijn naar het zuidoosten lopen. De slagen van Rouveen daarentegen worden, door de beperkte ruimte naar achter toe, gedwongen hun perceelsrichting keer op keer bij te stellen.

De belangrijkste structurele kenmerken van De Streek zijn gelegen in de reeds uit de zestiende eeuw daterende combinatie van een patroon van vrijwel parallelle langgerekte perceelsgrenzen met een enigszins gebogen, enkele kilometers lange bebouwingsas (Oude Rijksweg). Hierdoor voegen de ontsluitingswegen naar het achterliggende agrarische gebied zich in deze ruimtelijke hoofdstructuur. De lintbebouwing, waarbij boerderijen vlak naast en achter elkaar aan de bebouwingsas liggen in de richting van de percelering is daarbij eveneens een belangrijke karakteristiek. Aangrenzende erven worden ontsloten door een gemeenschappelijke toegangsweg (stegen). De hoge beeldkwaliteit van de agrarische bebouwing, waaronder meer dan 300 beschermde monumenten levert een belangrijke bijdrage aan het cultuurhistorisch waardevolle karakter van De Streek. Het ruimtelijk beeld wordt behalve door de bebouwing in de belangrijke mate bepaald door de erfbeplanting en de houtsingels op de perceelsgrenzen tussen en direct achter de bebouwing waardoor een ruimtelijke beslotenheid is ontstaan die waar het bebouwingslint plaatselijk transparant of onderbroken is, markante contrasten oplevert met het open agrarisch gebied. In de kern Rouveen en Staphorst is de historische

samenhang met het achterliggende landschap plaatselijk verdwenen door naoorlogse nieuwbouw en wegaanleg. De ligging van het plangebied in de Streek is weergegeven in afbeelding 2.5.



Afbeelding 2.5 De Streek (Bron: Gemeente Staphorst)

2.2 Nieuwe situatie

Aan de Rijksweg 2 in Staphorst is een tuinmaterialen detailhandelszaak aanwezig. De locatie is goed geschikt voor het huidige gebruik, voornamelijk door de goede zichtbaarheid vanaf de Rijksweg (commercieel) en de nabijheid van de A28 (bereikbaarheid). Het bestaande bedrijfsgebouw (achterhuis) vraagt echter wel om onderhoud en vernieuwing bij behoud van de huidige functie/bestemming, onder andere:

- het riet dient vervangen te worden;
- de inbouw van kantoren dient uitgebreid te worden; en
- er dient een buitenopslag/uitbreiding te worden gebouwd (reeds vergund 21-03-2011).

De gemeente heeft in het verleden op verschillende momenten aangegeven dat de huidig invulling van de hoeklocatie Gemeenteweg/Rijksweg/Achthoevenweg geen visitekaartje betreft voor het dorp Staphorst. Met betrekking tot de planlocatie Rijksweg 2 is aangegeven dat de bedrijfsbestemming in combinatie met de showtuin, vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit, niet passend is op deze locatie. Dit is aangegeven door een voormalig wethouder Ruimtelijke Ordening en ook tijdens een eerder overleg over de gezamenlijke transformatie van de gehele hoeklocatie in 2017.

Om de ruimtelijke kwaliteit van de locatie te verbeteren is daarom het plan ontstaan om de bedrijfslocatie te transformeren naar een woonlocatie. Hiertoe wordt de bedrijfsfunctie beëindigd. De bestaande, karakteristieke boerderij wordt bewaard door deze te renoveren, waarbij drie extra wooneenheden in het achterhuis worden gerealiseerd. Deze wooneenheden zijn gericht op de doelgroep senioren. Samen met het bestaande woonhuis komen er in de oorspronkelijke boerderij in totaal vier wooneenheden. De

gebintconstructie, de bestaande steens buitengevels, de sporenkap en het riet als dakbedekking grotendeels worden behouden. Door de nieuwe functie en door het bewaren van de beeldbepalende en waardevolle kenmerken blijft deze blikwaardige boerderij op deze zichtlocatie bewaard.

Om het kenmerkende landschap te herstellen wordt het brede perceel weer opgedeeld in zogenaamde slagen, conform het oorspronkelijk patroon. Het huidige erf aan de zuidwestzijde (Rijksweg zijde) wordt smaller gemaakt waardoor tussen de boerderij en de Rijksweg ruimte ontstaat voor een 'weiland', waarop bijvoorbeeld ruimte is voor een moestuin voor de bewoners. De showtuin wordt hiermee omgezet in weiland. Het erf wordt verplaatst naar achter de boerderij. Aan de andere zijde van de boerderij (noordoostzijde) ontstaat een ruimte voor een nieuw erf op een eigen slag. Deze slag wordt gekoppeld aan de bestaande oostelijke steeg. De westelijke steeg blijft behouden voor oorspronkelijke boerderij (dit is ook de oorspronkelijke steeg). De slagen worden zichtbaar gemaakt met singels en greppels. Aan de zuidoostzijde van het perceel blijft ruimte behouden voor een mogelijke toekomstige uitrit naar de Molenweg.

Tevens bestaat de ontwikkeling uit het realiseren van een appartementengebouw met hierin vier appartementen als bijgebouw behorend bij de oorspronkelijke boerderij. Twee van de appartementen (op de begane grond) vallen in het hogere prijssegment. Deze appartementen zijn gericht op de doelgroep 55+. De overige twee appartementen op de verdieping vallen in het lagere prijssegment en zijn gericht op de doelgroep starters. Het betreft een woonvariant die het midden houdt tussen een reguliere grondgebonden woning en de geborgenheid van wonen in een appartementengebouw. Voor dit appartementengebouw wordt bij de vormgeving een link gelegd met een schuur. Qua materiaalgebruik, kleur en detaillering wordt één en ander terughoudend uitgevoerd. Het bijgebouw wordt met (singel)beplanting en terreinaanleg ingepast in het landschap.

Zoals hierboven aangegeven ontstaat aan de noordoostzijde ruimte voor een nieuw erf op een eigen slag. Hierop wordt een nieuw hoofdgebouw (dubbele woonboerderij) gerealiseerd voor twee wooneenheden gericht op senioren. Dit hoofdgebouw wordt vormgegeven als een 'hoofdgebouw', dat een eigentijds materiaalgebruik in gedekte kleuren en een terughoudende detaillering heeft. Het hoofdgebouw is voorzien van twee bouwlagen met alle voorzieningen op de begane grond. De tweede bouwlaag is bedoeld als een werk-/hobbykamer en bijvoorbeeld een logeerkamer.

Ten slotte wordt een nieuw bijgebouw op het nieuwe erf gerealiseerd. Dit bijgebouw dient als een clustering van alle buitenbergingen voor zes woonheden waarbij geen ruimte is voor een inpandige berging. De zes bergingen kunnen tevens worden gebruikt voor het parkeren van zes auto's. In dit bijgebouw wordt ook de centrale technische ruimte ondergebracht met hierin de hoofdaansluiting, aansluiting van de zonnepanelen en de warmtepomp voor de verwarmingsinstallatie. Op deze manier kunnen alle 10 woningen als 'nul op de meterwoning' worden uitgevoerd. Door de centrale aansluiting ontstaan er extra mogelijkheden om het salderen via het net te verminderen.

In het kader van voorliggend initiatief heeft Hulsplan een voorlopige situatieschets opgesteld van de gewenste situatie. Deze is opgenomen in afbeelding 2.6. Voor een grotere versie van deze erfinrichtingstekening wordt verwezen naar bijlage 1 bij deze toelichting.



Afbeelding 2.6 Gewenste situatie Rijksweg 2 (Bron: Hulsplan)

Met het inrichten van het plangebied zal rekening gehouden worden met de bebouwingskenmerken van bouwwerken in de directe omgeving. Wat betreft de bouwmogelijkheden voor de woningen wordt er, voor zover mogelijk, aangesloten bij de bestemming 'Wonen - 1' zoals opgenomen in het geldende bestemmingsplan "De Streek, Veegplan" van de gemeente Staphorst. Dit zorgt ervoor dat de te realiseren woningen wat betreft massa en schaal past bij de bebouwingskenmerken van de omgeving.

2.3 Randvoorwaarden gemeente

Op 18 januari 2021 is het initiatief voor de herontwikkeling van het plangebied voorgelegd aan de gemeente Staphorst. Dit initiatief is in februari en mei 2021 behandeld door de Omgevingskamer van de gemeente Staphorst. Naar aanleiding hiervan is het plan op een aantal punten gewijzigd, namelijk:

- het aantal woningen is verminderd van 12 naar 10; het woongebouw op het nieuwe erf is nu vormgegeven als dubbele woning en is smaller, lager en heeft een rustiger dakvlak;
- het bijgebouw is verkleind;
- minder woningen betekent minder parkeerplaatsen;
- de financiële onderbouwing is opnieuw bekeken en aangevuld;
- de toelichting in de Quickscan is op onderdelen aangepast/aangevuld.

De initiatiefnemer heeft gezocht naar een invulling die zoveel mogelijk ruimtelijke kwaliteit oplevert en daarnaast ook financieel haalbaar is. Samen met een landschapsarchitect is een plan gemaakt welke is gebaseerd op het splitsen van het bestaande grote erf in twee afzonderlijke erven. In bijlage 2 (Landschappelijk inpassingsplan) wordt gemotiveerd hoe hiermee het patroon van het oude slagenlandschap weer wordt teruggebracht. Op beide erven is een hoofdgebouw met daarachter een gebouw in de vorm van een bijgebouw gesitueerd. De maat van de ruimte, de compositie en vormgeving van de gebouwen, de aanleg van een nieuwe steeg, het terugbrengen van het patroon van het slagenlandschap en de landelijke inpassing (o.a. plaatsing in het gras) leiden tot een rustig beeld. Het plan leidt tot een forse stedenbouwkundige en landschappelijke verbetering ten opzichte van de bestaande (bedrijfs)situatie. Daarnaast vindt de Omgevingskamer het waardevol dat de bestaande monumentale boerderij wordt behouden en duurzaam wordt opgeknapt. Ook het realiseren van een tweetal starterswoningen (in het gebouw achter de bestaande boerderij) wordt positief gewaardeerd.

Uitgangspunten Omgevingskamer (17 mei 2022):

- Adviseert het college een positief standpunt in te nemen, onder de voorwaarden dat:
    - 1. Externe Veiligheid wordt getoetst door middel van de vuistregels uit de Handleiding risico analyse transport (HART);
    - 2. Een zelfbewoningsplicht wordt opgenomen, om te borgen dat de woningen daadwerkelijk ten goede komen aan de genoemde doelgroepen.
- Tevens wordt door de Omgevingskamer beschreven dat de overschrijding van de kaders van het Transformatiebeleid aanvaardbaar is, vanwege de forse stedenbouwkundige en landschappelijke verbetering ten opzichte van de bestaande (bedrijfs)situatie en de financiële haalbaarheid van het plan.

Uitgangspunten gemeente (2 juni 2022):

- Het college van Burgemeester en wethouder neemt een positief standpunt in, en stemt in met de uitgangspunten en voorwaarden van de Omgevingskamer;
- Stelt de voorwaarde dat voor de te realiseren woningen een zelfbewoningsplicht gaat gelden;
- Vindt het van belang dat omwonenden bij het plan worden betrokken (in een vroegtijdig stadium). Initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor deze burgerparticipatie;
- Uit het bestemmingsplan en de benodigde milieuonderzoeken moet blijken dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit betekent dat onder andere aangetoond wordt dat er geen onevenredige beperkingen zijn voor de omliggende percelen / bedrijven;
- Bij de uitwerking van het plan moet rekening gehouden worden met een eventuele toekomstige ontsluiting via de Molenweg.

2.4 Verbetering fysieke leefomgeving

Ruimtelijke meerwaarde is de mate waarin tegemoet wordt gekomen aan de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

2.4.1 Gebruikswaarde

Wat betreft de gebruikswaarde wordt gesteld dat in dit geval de verouderde monumentale boerderij duurzaam te renoveren, waarbij drie extra wooneenheden in het achterhuis worden gerealiseerd. Hiermee wordt een nieuw duurzaam toekomstperspectief geboden aan de monumentale boerderij. Tevens worden nieuwe woningen voor de doelgroep starters en senioren gerealiseerd binnen het plangebied. De gebruikswaarde van het perceel wordt ten gevolge van deze bestemmingsplanwijziging fors verbeterd, en de functie en bestemming 'wonen' wordt gezien als een passende functie in de omgeving.

2.4.2 Belevingswaarde

De belevingswaarde van het plangebied wordt verhoogd door de gewenste ontwikkeling. Door middel van landschappelijke inpassing wordt het patroon van het oude slagenlandschap teruggebracht in het plangebied. Dit door twee 'erven' te realiseren met een hoofdgebouw en daarachter een gebouw in de vorm van een bijgebouw. De maat van de ruimte, de compositie en vormgeving van de gebouwen, de aanleg van een nieuwe steeg, het terugbrengen van het patroon van het slagenlandschap en de landelijke inpassing (o.a. plaatsing in het gras) leiden tot een rustig beeld. Het eindbeeld leidt bovendien tot een forse stedenbouwkundige en landschappelijke verbetering ten opzichte van de bestaande (bedrijfs)situatie. Tevens wordt de bestaande monumentale boerderij opgeknapt. De gebintconstructie, de bestaande steens buitengevels, de sporenkap en het riet als dakbedekking blijven zo veel mogelijk behouden. Door de nieuwe functie en door het bewaren van de beeldbepalende en waardevolle kenmerken blijft deze karakteristieke boerderij op deze zichtlocatie bewaard. Tevens is in de bestaande situatie sprake van buitenopslag van materiaal. Door het wegbestemmen

van het bedrijf verdwijnt de buitenopslag, waardoor tevens sprake is van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

2.4.3 Toekomstwaarde (duurzaamheid)

Met het bouwen van woningen en het transformeren van de bedrijfslocatie naar woonlocatie wordt voorzien in een vervolgfunctie met toekomstwaarde. De huidige functie als bedrijfslocatie beschikt, gezien de staat van de gebouwen, niet over een toekomstwaarde. Bovendien is de bedrijfsbestemming in combinatie met de showtuin, vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit, niet passend op deze locatie. De nieuw te bouwen woningen zullen niet op het gasnet worden aangesloten en zullen voldoen aan de meest recente eisen op het gebied van duurzaamheid. Tevens wordt de bestaande monumentale boerderij behouden en duurzaam ongeknapt. De toekomstwaarde van het perceel stijgt dan ook fors ten opzichte van de huidige situatie.

2.4.4 Conclusie

Als gevolg van het initiatief worden de gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van het plangebied verbeterd.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADERS

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

3.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

3.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
   Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
   Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
   Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*
   Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een

minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

3.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

3.1.1.4 Toetsing van het initiatief aan de NOVI

In voorliggend geval betreft het een project waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Bij het uitwerken van het plan zijn de kenmerken en identiteit van het gebied centraal gesteld. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in dit bestemmingsplan opgenomen ontwikkeling.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

3.1.2.1 Algemeen

In de voorloper van de NOVI, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Om de ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In het Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: ´ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.´

3.1.2.2 Toetsing van het initiatief aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat deze van toepassing is bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze begripsdefinitie.

Voor het realiseren van woningen is de uitspraak ABRvS 16 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2921 van toepassing. Uit deze uitspraak blijkt dat het realiseren van 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro. In voorliggend geval is de ladder voor duurzame verstedelijking dan ook niet van toepassing, aangezien er sprake is van de toevoeging van negen woningen.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, welke is verankerd in de Omgevingsverordening.

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie is een integrale visie waarin de beleidsambities en doelstellingen staan die van provinciaal belang zijn voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van Overijssel. Het uitgangspunt is gericht op het jaar 2030. De visie biedt kaders in de vorm van ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. Daarbinnen krijgen gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties en andere initiatiefnemers mogelijkheden om ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren. De opgaven en kansen waar de provincie Overijssel voor staat, zijn verwerkt in centrale beleidsambities voor negen beleidsthema's. Deze beleidsthema's worden benaderd vanuit de overkoepelende rode draden duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit.

- Duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.
- Ruimtelijke kwaliteit is datgene wat de ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is. Ruimtelijke kwaliteit gaan vooral over 'goed': mooi, functioneel en toekomstbestendig.
- Sociale kwaliteit gaat over het welzijn of 'goed voelen' van de mens. In de omgevingsvisie gaat het over het welzijn van de mens in relatie tot de fysieke leefomgeving.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. Of - generieke beleidskeuzes;

2. Waar - ontwikkelingsperspectieven;
3. Hoe - gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

3.2.3.1 Of - generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een maatschappelijke opgave. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Andere generieke beleidskeuzes betreffen het voorkomen van overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantoorlocaties.

Ook wordt in deze fase de zgn. Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking gehanteerd. Deze Overijsselse ladder geeft een nadere invulling aan de vraag hoe de behoefte moet worden bepaald, zowel in de stedelijke als in de groene omgeving, en op welke wijze de regionale afstemming vorm gegeven moet worden. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende publieke belangen, Gebiedsspecifieke beleidskeuzes om de zwaarwegende publieke belangen te borgen, zijn: reservering voor waterveiligheid en beperking wateroverlast, drinkwater/grondwaterbeschermingsgebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), de Nationale Landschappen en het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen.

3.2.3.2 Waar - ontwikkelingsperspectieven

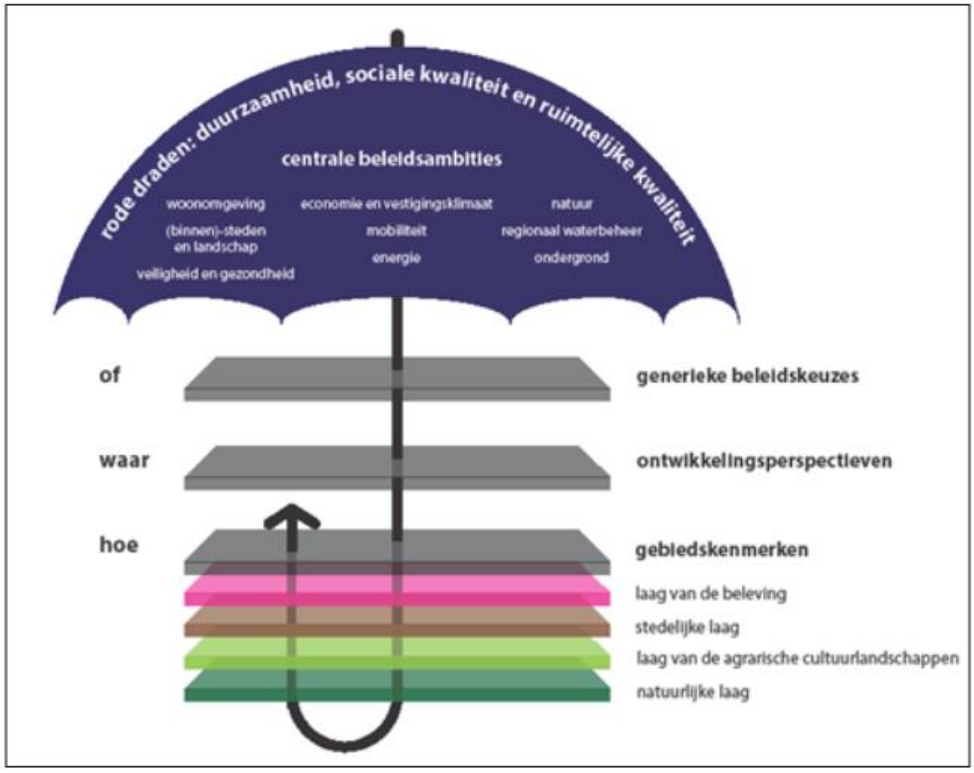
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

3.2.3.3 Hoe - gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden bezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Afbeelding 3.1 geeft dit schematisch weer.



Afbeelding 3.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

3.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

3.2.4.1 Of - generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase "generieke beleidskeuzes" wordt opgemerkt dat sprake is van een binnenstedelijke woningbouwontwikkeling. Hierdoor zijn met name artikel 2.1.2, lid en artikel 2.2.2, lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Tevens ligt het plangebied in overstroombaar gebied, waardoor artikel 2.14.4 tevens van belang is. Hierna wordt nader ingegaan op de genoemde artikelen.

Artikel 2.1.2, lid 1 Principe van concentratie

1. *Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in woningbouw, aanleg van bedrijventerreinen voor lokaal gewortelde bedrijvigheid en het realiseren van stedelijke voorzieningen, met bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen om te voldoen aan de lokale behoefte en de behoefte van bijzondere doelgroepen.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.2, lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel

In voorliggend geval wordt voorzien in woningbouw ten behoeve van de lokale woningbouwbehoefte. Het toevoegen van de woningen past binnen de lokale woningbehoefte en gemeentelijke woningbouwprogrammering. Hiervoor wordt ook verwezen naar paragraaf 3.3.3. Geconcludeerd wordt dat het project in overeenstemming is met het principe van concentratie zoals bedoeld in artikel 2.1.2 lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.2.2 lid 1: Realisatie nieuwe woningen

1. *Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw.*
2. *In bestemmingsplannen wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien.*
3. *In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag - in afwijking van lid 2 - in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken.*
4. *De behoefte aan nieuwe woningen zoals bedoeld in lid 1 wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.*
5. *Wanneer de realisatie van nieuwe woningen niet past binnen geldende woonafspraken of wanneer er voor de gemeente geen woonafspraken gelden, dan moet de behoefte aan nieuwe woningen aangetoond worden door middel van actueel onderzoek woningbouw waarop de instemming is verkregen van zowel de gemeenten in de regio als Gedeputeerde Staten.*
6. *In afwijking van het bepaalde in lid 5 geldt de eis dat gemeenten in de regio moeten hebben ingestemd niet voor buurgemeenten die gelegen zijn buiten de provincie Overijssel. In dat geval moet zijn aangetoond dat afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden.*

De van belang zijnde begrippen in het kader van artikel 2.2.2 zijn hierna opgenomen:

- Nieuwe woningen: *te realiseren woningen, waarvoor nog geen omgevingsvergunning is afgegeven*
- Actueel onderzoek woningbouw: *door de raad vastgesteld onderzoek waarin de behoefte van de gemeente aan nieuwe woningen is onderbouwd op basis van de regionale behoefte woningbouw, markt- en vastgoedanalyses en andere relevante gegevens.*
- Regionale behoefte woningbouw: *door Gedeputeerde Staten vastgestelde provinciale analyse waarin de regionale behoefte aan nog te realiseren woningen is onderbouwd op basis van provinciale behoefteprognoses.*
- Woonafspraken: *bestuurlijke afspraken tussen provincie Overijssel en gemeenten over onder meer doelgroepen, wonen en zorg, stedelijke vernieuwing, toekomstbestendigheid bestaande voorraad, programmeren en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en bijbehorende programmeringsdocumenten, zoals voor een aangegeven periode zijn gemaakt.*
- Regio: *de gemeenten die onderdeel uitmaken van de samenhangende woningmarkt die bediend wordt met de woningbouwmogelijkheden die een gemeente biedt.*

In artikel 2.2.3 lid 1 van de Omgevingsverordening wordt onder actueel onderzoek woningbouw verstaan: onderzoek wat eens in de 2 jaar wordt geactualiseerd.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel

Zoals uit artikel 2.2.2 blijkt mogen bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen enkel voorzien in de realisatie van nieuwe woningen indien de behoefte daaraan in aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw. Hierbij dient te worden aangesloten bij de woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming. Er mag tevens enkel worden voorzien van 80% van de behoefte aan nieuwe woningen. Bij bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn mag in een hoger percentage worden voorzien, met een maximum van 100% van de vastgestelde behoefte.

Voorliggend plan omvat het realiseren van in totaal negen extra wooneenheden. Het gebied is aan te merken als inbreidingslocatie. Opgemerkt wordt dat de woningen zijn bedoeld voor de lokale (eigen) behoefte en worden toegevoegd in het bestaande bebouwingslint de Streek. In paragraaf 3.3.3 wordt aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling passend is binnen het door de provincie goedgekeurde gemeentelijke woonbeleid. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel

Artikel 2.14.4: Overstroombaar gebied

1. *Bestemmingsplannen die betrekking hebben op het overstroombaar gebied als zodanig op de kaart Watergebiedsreserveringen zijn aangegeven, voorzien alleen in nieuwe stedelijke functies binnen deze*

gebieden als in het desbetreffende bestemmingsplan zodanige voorwaarden worden gesteld dat de veiligheid ook op lange termijn voldoende is gewaarborgd.

2. *De toelichting op bestemmingsplannen die betrekking hebben op gebieden als bedoeld in lid 1, is voorzien van een overstromingsrisicoparagraaf die inzicht biedt in:*
    - *de risico's bij overstroming;*
    - *de maatregelen en de voorzieningen die worden getroffen om deze risico's te voorkomen dan wel te beperken.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.14.4 van de Omgevingsverordening Overijssel

In voorliggend geval is sprake van een woningbouwontwikkeling in overstroombaar gebied. In paragraaf 4.9.3 is de zogenoemde 'overstromingsrisicoparagraaf' opgenomen. Kortheidshalve wordt hier naar verwezen. Geconcludeerd wordt dat artikel 2.14.4 van de Omgevingsverordening Overijssel geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

Bij de overige afwegingen in de eerste fase 'Of - generieke beleidskeuzes' zijn er verder geen aspecten die bijzondere aandacht verdienen.

3.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven

Het plangebied behoort tot het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'. In afbeelding 3.2 is een uitsnede van de ontwikkelingsperspectievenkaart opgenomen, waarin het plangebied indicatief is ingetekend met de blauwe omlijning.



Afbeelding 3.2 Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'

De steden en dorpen buiten de stedelijke netwerken mogen altijd bouwen voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur en water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten).

Toetsing van het initiatief aan het "Ontwikkelingsperspectief"

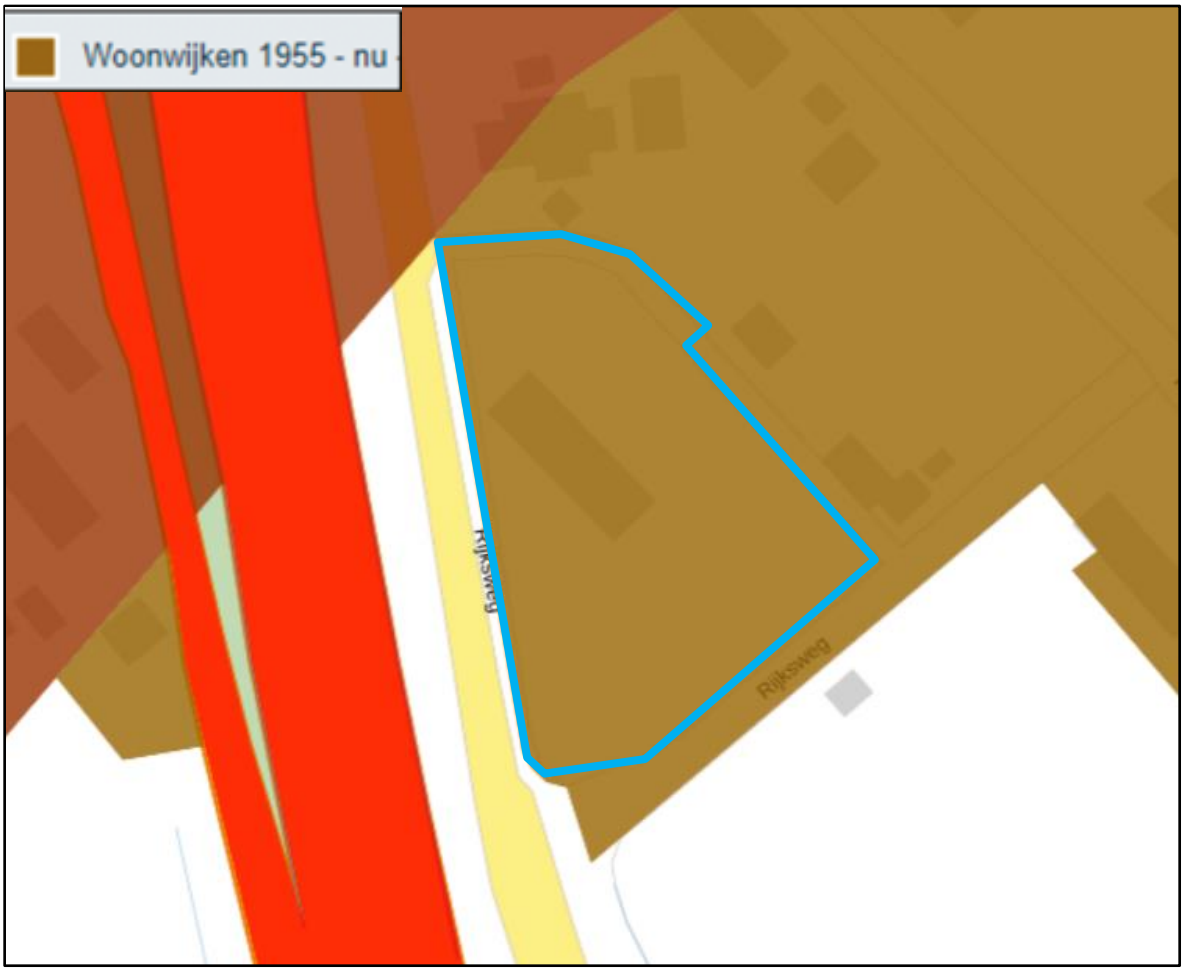
Binnen gebieden met het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken' is ruimte voor herstructurering, inbreiding en transformatie. In voorliggend geval wordt een bedrijfslocatie getransformeerd naar een woonerf. Dit zorgt voor een impuls van de ruimtelijke kwaliteit. Door de ontwikkeling wordt binnen het bestaand stedelijk gebied voorzien in een beperkt deel van de woningbehoefte in de kern Staphorst (De Streek). Doordat het plangebied is aangemerkt als woon- en werklocatie is van ruimtebeslag op de groene omgeving tevens geenszins sprake. Geconcludeerd wordt dat het initiatief past binnen ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'.

3.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en de laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Bij toetsing van het ruimtelijke initiatief aan de gebiedskenmerken in vier lagen is van belang dat de locatie is gelegen in stedelijk gebied. Dit betekent dat de 'Natuurlijke laag' buiten beschouwing kan blijven aangezien deze (oorspronkelijke) waarden niet meer voorkomen in het plangebied en redelijkerwijs ook niet meer te herstellen zijn.

1. De "Stedelijke laag"

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de 'Stedelijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Woonwijken 1955 - nu'. In afbeelding 3.3 is een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart van de "Stedelijke laag" weergegeven. Het plangebied is hierop indicatief aangeduid met de blauwe omlijning.



Afbeelding 3.3 Uitsnede gebiedskenmerkenkaart "Stedelijke laag" (Bron: Provincie Overijssel)

"Woonwijken 1955 – nu"

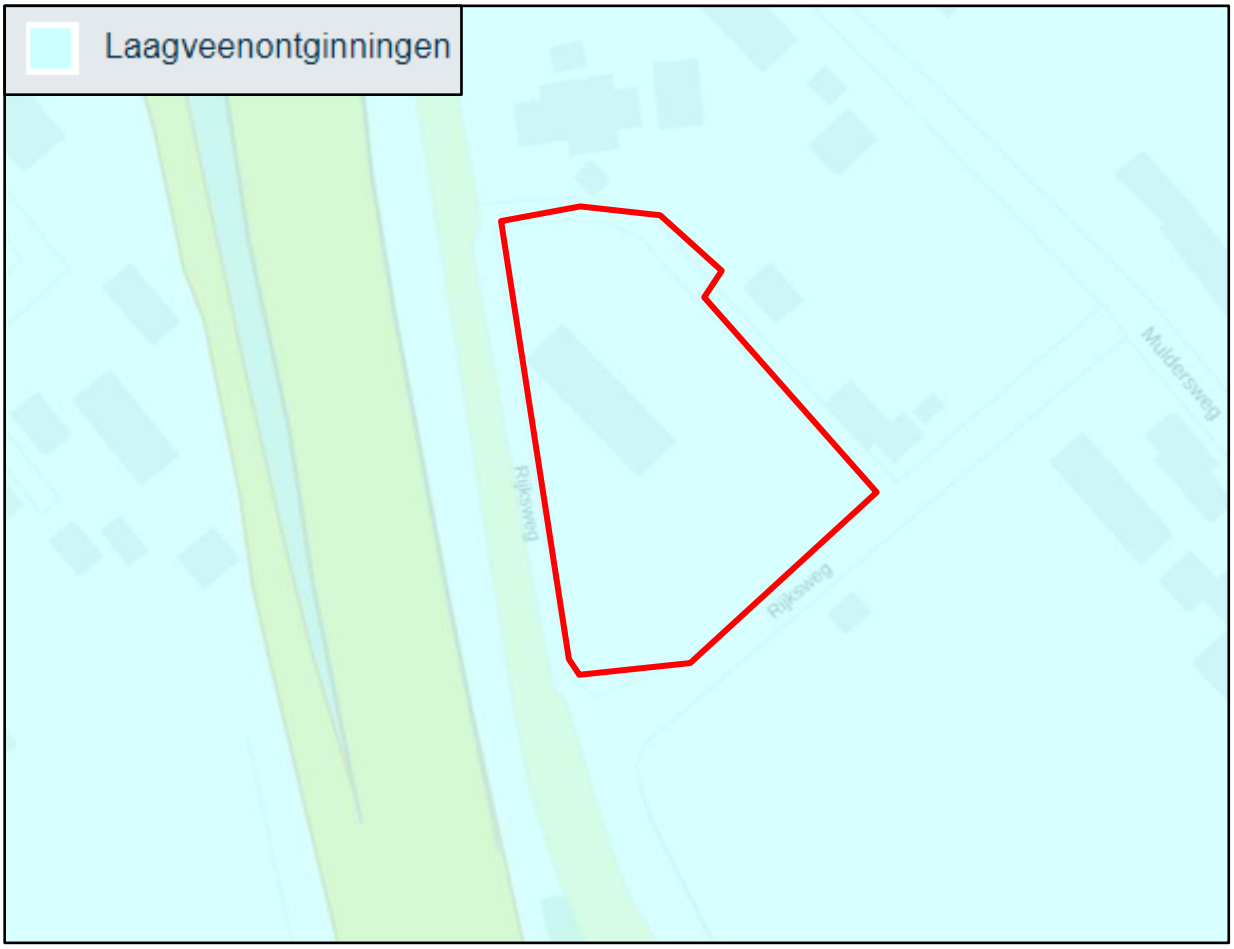
De woonwijken van 1955 tot nu zijn planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De functies (wonen, werken, voorzieningencentra) zijn uiteengelegd en de wijken zijn opgedeeld in buurten met een homogeen bebouwingskarakter: buurten met eengezinswoningen, flatwijken, villawijken, wijk(winkel)centra. De tijdsgeest van de bouwperiode is af te lezen in de stedenbouwkundige structuur en architectuur. De wederopbouwwijken worden bijvoorbeeld vaak gekenmerkt door een repeterende stempelstructuur in de bouwblokken, de ruime opzet van de groene ruimte en aandacht voor details zoals deuromlijstingen pergola's boven de entrees, siermetselwerk e.d. Als ontwikkelingen plaats vinden in de naoorlogse woonwijken, dan voegt nieuwe bebouwing zich in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel daarvan wel herkenbaar. De groenstructuur is onderdeel van het wijkontwerp.

Toetsing van het initiatief aan de "Stedelijke laag"

Met het realiseren van de nieuwe woningen wordt rekening gehouden met omliggende functies en bestaande bebouwingsstructuren. Wat betreft bouwmogelijkheden wordt grotendeels aangesloten bij het geldende bestemmingsplan "De Streek, Veegplan". Hiermee worden bouwkenmerken (o.a. goot-/bouwhoogte) afgestemd op de omgeving, zodat de woningen en de bijbehorende bouwwerk(en) qua bouwmassa en verschijningsvorm goed opgaan in het bebouwingskarakter van de omgeving. De invulling van het plangebied is in overeenstemming met de ter plekke geldende gebiedskenmerken van de 'Stedelijke laag'.

2. De "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' aangeduid met het gebiedstype 'Laagveenontginningen'. In afbeelding 3.4 is een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart van de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' weergegeven. Het plangebied is hierop indicatief aangeduid met de rode omlijning.



Afbeelding 3.4 Uitsnede gebiedskenmerkenkaart "Laag van het agrarisch cultuurlandschap" (Bron: Provincie Overijssel)

"Laagveenontginningen"

Het landschap kenmerkt zich door een open, laag en nat landschap dat is ontstaan door occupatie vanuit de bewoonde hogere randen. Kenmerkende zonering van intensief gebruik langs de bewoonde randen en extensief gebruik naar het achterland. Staphorst en Rouveen zijn de nationaal bekende iconen van het Overijsselse laagveenontginningslandschap. Het landschap kent diverse verschijningsvormen. Eén daarvan betreft het kleinschalige slagenlandschap van Staphorst en Rouveen met langgerekte uitwaaierende kavels en houtwallen. In het slagenlandschap zijn linten van bebouwing aanwezig, van waaruit de verkaveling zich opstrekt. De ambitie is de cultuurhistorische kwaliteiten van het laagveenlandschap zoveel als mogelijk in stand te houden en beleefbaar te maken. De grote open ruimtes, het patroon van sloten met beplantingen, de vochtige bloemrijke weides met weidevogels geven dit landschap grote belevingswaarde.

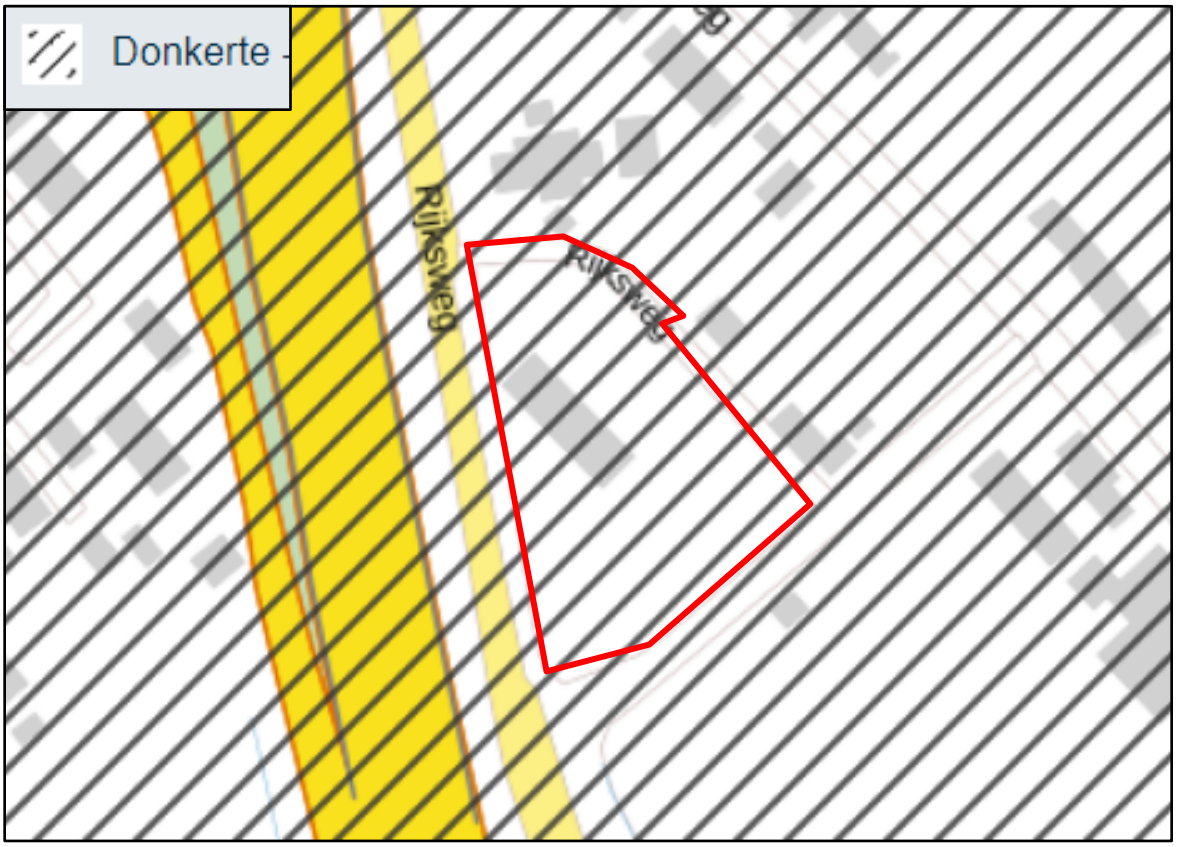
Toetsing van het initiatief aan de "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"

Ter plaatse van het plangebied wordt de ruimtelijke kwaliteit van het landschap versterkt door landschappelijke inpassing. In bijlage 2 (Landschappelijk inpassingsplan) wordt gemotiveerd hoe door middel van het plan het patroon van het oude slagenlandschap weer wordt teruggebracht. Op beide erven is een hoofdgebouw met daarachter een gebouw in de vorm van een bijgebouw gesitueerd. De maat van de ruimte, de compositie en vormgeving van de gebouwen, de aanleg van een nieuwe steeg, het terugbrengen van het

patroon van het slagenlandschap en de landelijke inpassing (o.a. plaatsing in het gras) leiden tot een forse stedenbouwkundige en landschappelijke verbetering ten opzichte van de bestaande (bedrijfs)situatie. De gewenste ontwikkeling is in overeenstemming met de gebiedskenmerken van de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'.

3. De "Laag van de beleving"

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de 'Laag van de beleving' aangeduid met 'donkerte'. In afbeelding 3.5 is een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart van de "Laag van de beleving" weergegeven. Het plangebied is hierop indicatief aangeduid met de rode omlijning.



Afbeelding 3.5 Uitsnede gebiedskenmerkenkaart "Laag van de beleving" (Bron: Provincie Overijssel)

"Donkerte"

Lichte gebieden geven een beeld van economische dynamiek; zoals de steden en dorpen, de snelwegen, de kassengebieden, attractieparken en grote bedrijventerreinen. De donkere gebieden geven daarentegen een indicatie van het rustige buitengebied van Overijssel. Het zijn relatief luwe en dunbevolkte gebieden met een lage gebruiksdruk. De ambitie is gericht op het koesteren van donkerte als kwaliteit. Het streven is gericht op het handhaven van de donkerte en, waar mogelijk, de gebieden bij ontwikkelingen nog donkerder te maken. De richting van de sturing is gericht op het minimaal toelaten van kunstlicht. Het vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht en het vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen. De kansen hiervoor doen zich met name voor bij ontwikkelingen die een grote invloed hebben op het aspect donkerte, zoals grotere woon- en werklocaties en wegen. Ook de projectering van passages van auto(snel)wegen en regionale wegen speelt daarbij een grote rol vanwege het feit dat op- en afritten veelal leiden tot stedelijke ontwikkelingen.

Toetsing van het initiatief aan de "Laag van de beleving"

Met onderhavig initiatief negen nieuwe wooneenheden toegevoegd, waarvan drie in de bestaande karakteristieke boerderij. Er is geen sprake van een onevenredige toename van lichtuitstraling. Het gebruik van

kunstlicht wordt zo veel mogelijk beperkt. Bovendien is het plangebied gelegen in de Streek, in een woongebied waar reeds sprake is van enige lichtuitstraling. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de 'Laag van de beleving'.

3.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd kan worden dat de in dit voorliggende bestemmingsplan besloten ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is verwoord in tal van plannen. Met betrekking tot de in dit bestemmingsplan besloten ruimtelijke ontwikkeling zijn de hierna genoemde beleidsstukken het belangrijkst.

3.3.1 Omgevingsvisie 'Staphorst voor elkaar'

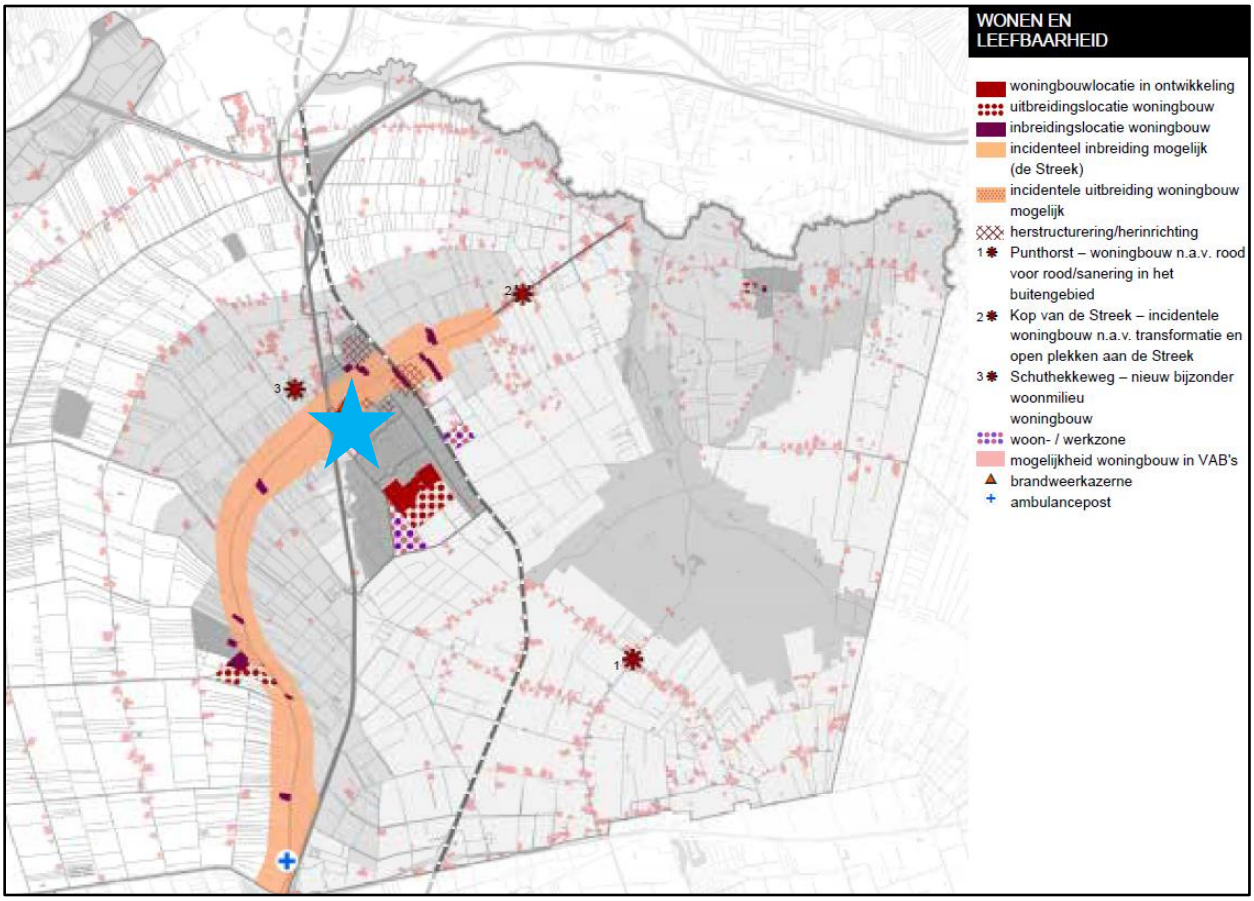
3.3.1.1 Algemeen

De Omgevingsvisie Staphorst is gericht op verbetering van de 'omgevingskwaliteit'. De visie geeft de kaders voor (particuliere) initiatieven en nodigt inwoners en partijen uit met ontwikkelingen te komen die bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. Daarbij gaat het niet alleen om ruimtelijke kwaliteit, maar ook om kwaliteitsverbetering op bijvoorbeeld het gebied van recreatie, ecologie, leefbaarheid, zorg, duurzaamheid en (agrarische) economie. De omgevingsvisie bevat de koers van Staphorst richting de toekomst met 2030 als stip op de horizon en een doorkijk naar 2050.

3.3.1.2 Wonen en leefbaarheid

De gemeente Staphorst wil, dat haar (toekomstige) bewoners kunnen kiezen uit verschillende woonmilieus. In De Streek zullen er mogelijkheden blijven voor inbreiding. Vanwege de binding aan Staphorst en Rouveen is het wonen in de Streek bijzonder geliefd. Op enkele plekken in het lint kunnen woningen worden toegevoegd door nieuwbouw of splitsing. Ook kan de ruimte benut worden, die vrijkomt door een vertrekkend bedrijf. Om de cultuurhistorische waarden in dit gebied te waarborgen, is het nodig bij inbreiding zorgvuldig te werk te gaan. De slagenstructuur moet herkenbaar blijven en tegelijkertijd moeten woningen goed ontsloten kunnen worden.

De visie van de gemeente Staphorst op het thema 'Wonen en leefbaarheid' is verwerkt in een overzichtelijk kaartbeeld. In afbeelding 3.6 is een uitsnede van de Omgevingsvisiekaart voor het thema 'Wonen en leefbaarheid' weergegeven. Te zien is dat het plangebied (blauwe ster) is gelegen in de Streek, waar incidentele inbreiding mogelijk is.



Afbeelding 3.6 Uitsnede omgevingsvisiekaart thema 'Wonen en leefbaarheid' (Bron: gemeente Staphorst)

3.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de "Omgevingsvisie Staphorst voor elkaar"

Zoals aangegeven op afbeelding 3.6 is het plangebied gelegen in een gebied aangemerkt als 'inbreidingslocatie woningbouw'. De voorgenomen ontwikkeling, het realiseren van appartementen, wooneenheden in de bestaande boerderij en een twee-onder-één-kapwoning voor de doelgroepen senioren en starters op deze locatie in het bestaande bebouwingslint van de Streek, sluit aan bij het gemeentelijk beleid zoals verwoord in de omgevingsvisie.

3.3.2 Staphorst een eigen wereld

3.3.2.1 Algemeen

Het landschap van Staphorst is een begrip. Het is een voor Nederland uniek landschap, rijk aan specifieke, gebiedsgebonden cultuurhistorische waarden. Het is een karakteristiek landschap, met een sterk onderscheidende ruimtelijke identiteit. Daarom is het landschap van Staphorst aangewezen als Belvedère-gebied. In de Nota Belvedère is het rijksbeleid neergelegd over de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. Centrale doelstelling van de nota is dat de cultuurhistorische identiteit sterker richtinggevend wordt voor de inrichting van de ruimte in ons land. In het kader van de Nota Belvedère zijn de cultuurhistorisch meest waardevolle gebieden en steden in Nederland op kaart gezet. Staphorst is één van deze gebieden.

Om de ruimtelijke karakteristiek van Staphorst te kunnen duiden is in "Staphorst een eigen wereld" uitgegaan van verschillende schaalniveaus: het schaalniveau van het landschap (direct grenzend aan het lint), het schaalniveau van de Streek en het schaalniveau van de afzonderlijke boerderijen met hun bijhorende tuin- en

erfinrichting. De samenhang van deze schaalniveaus bepaalt het karakteristieke beeld van Staphorst. In geval voor voorliggend plan is het schaalniveau van de Streek het meest relevant.

3.3.2.2 Schaalniveau de Streek

De Streek is het twaalf kilometer lange lint tussen Lichtmis en Halfweg. Het lint heeft een min of recht verloop ter plaatse van Staphorst. Het Rouvener tracé (tussen Dekkersweg en Lichtmis) kent een meer slingerend verloop. Er is sprake van een grote ruimtelijke continuïteit langs het lint. De Streek kent grotendeels een dichte bebouwingsstructuur van monumentale boerderijen die een sterke architectonische verwantschap hebben.

Opvallend is de verdraaiing van de perceelsrichting ten opzichte van de weg: in Staphorst staat deze vrijwel haaks op de weg terwijl verder naar het zuiden, in Rouveen, de verkavelingsrichting onder een scherpe hoek staat met de weg. Ook de boerderijen staan hier niet haaks op de weg maar volgen de richting van de percelen.

Het karakteristieke patroon van achter elkaar geplaatste boerderijen, waarbij de richting ten opzichte van de weg vaak een hoek vertoont, is het beeldmerk van Staphorst. Het is het resultaat van een langdurig proces van vererving, opsplitsing en nieuwbouw van boerderijen. Deze bijzondere bebouwingsstructuur moet gewaarborgd blijven.

3.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan de beleidsnota 'Staphorst een eigen wereld'

In paragraaf 2.1.2 is uitgebreid ingegaan op de kenmerken de aspecten van De Streek en het landschap. Het plangebied is gelegen in het cultuurhistorische bebouwingslint van 'De Streek'. Van aantasting van dit bebouwingslint is geenszins sprake. Gesteld wordt dat door de realisatie van de woningen in een opstelling van 'twee erven' de kwaliteit juist wordt versterkt. Aangesloten wordt bij de bouwregels van de omliggende bebouwing. De gemeente Staphorst heef positief over deze ontwikkeling besloten.

3.3.3 Woonvisie 2020-2024 Gemeente Staphorst

3.3.3.1 Inleiding

De gemeenteraad heeft op 26 mei 2020 de woonvisie Samen met Elkaar voor de periode 2020-2024 vastgesteld. De woonvisie is een document waarin de koers voor de komende jaren is vastgelegd op het gebied van wonen. De gemeente heeft een actuele woonvisie nodig voor afstemming met buurgemeenten en voor het maken van prestatieafspraken met woningcorporatie VechtHorst.

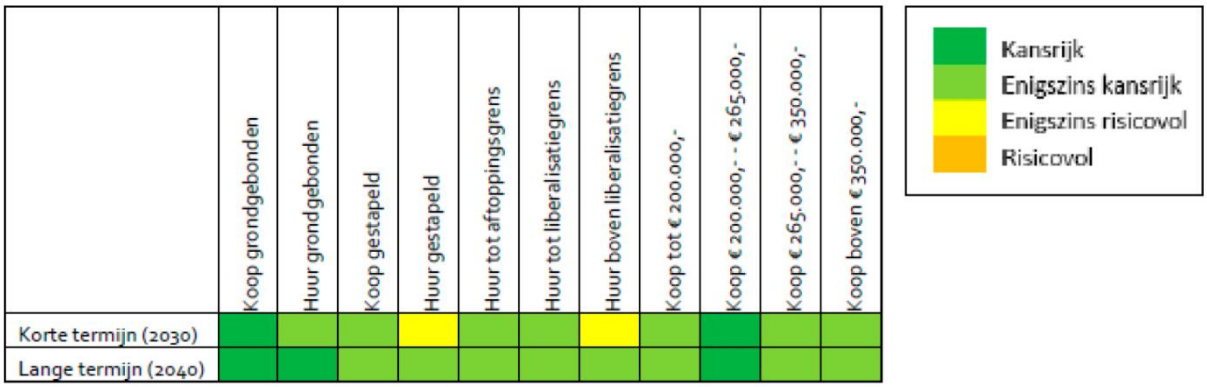
3.3.3.2 Gewenst woningaanbod: hoeveel woningen zijn er nodig?

In de gemeente Staphorst zijn meer woningen nodig. De gemeente gaat de woningproductie aanjagen, zodat er in de toenemende woningbehoefte van huishoudens kan worden voorzien. Het is de verwachting dat het aantal huishoudens in de gemeente Staphorst de komende jaren blijft groeien. In de periode 2019 tot en met 2030 gaat het naar verwachting om een toename met 610 huishoudens en in de periode 2030 tot en met 2040 om 220 huishoudens. In totaal gaat het om 830 huishoudens in de periode 2019 tot en met 2040. Er is in de huidige situatie sprake van een tekort aan plancapaciteit van circa 390 woningen. Voor de kern Staphorst is er sprake van een tekort in de plancapaciteit van 324 woningen tot 2040.

3.3.3.3 Behoefte aan woningen in verschillende prijsklassen

De woningmarkt in de gemeente Staphorst betreft een echte kopersmarkt. Woningzoekenden willen bij voorkeur een eigen koopwoning. Tot 2030 is er een tekort van circa 110 woningen in het segment €265.000 - €350.000

In onderstaande tabel is weergegeven aan welk woningtype op kortere en langere termijn behoefte is.



De gemeente Staphorst heeft onder meer de doelstelling geformuleerd dat ze meer voornemens is te sturen op het aanbod van betaalbare koopwoningen om jongeren te binden. Daarnaast is in alle kernen behoefte aan goedkope grondgebonden woningen en woningen voor ouderen. De doorstroming van ouderen is een belangrijk speerpunt. Er is meer passend aanbod voor ouderen nodig.

3.3.3.4 Duurzaamheid

Ten aanzien van duurzaamheid is onder meer bepaald dat nieuwbouw vanaf 2021 bijna energie neutraal dient te zijn. De gemeente Staphorst gaat in 2020 aan de slag met een Transitievisie Warmte. Hierbij wordt sterk ingezet op uitvoeringsplannen voor no-regret-maatregelen (isoleren, ventileren et cetera) No-regret-maatregelen zijn maatregelen waar inwoners technisch en financieel gezien, geen spijt van kunnen krijgen. Met de inzet op no-regret-maatregelen wordt voorgesorteerd op de transitie naar aardgasvrije wijken.

3.3.3.5 Toetsing van het initiatief aan de Woonvisie Gemeente Staphorst

De verwachting is dat het aantal huishoudens in de gemeente Staphorst de komende jaren nog zal stijgen. Voor de kern Staphorst is er sprake van een tekort in de plancapaciteit van 324 woningen tot 2040. Er is dan ook ruimte voor het toevoegen van plannen. Met de voorgenomen ontwikkeling worden vier appartementen, drie extra wooneenheden in de bestaande boerderij en een twee-onder-één-kapwoning toegevoegd op een inbreidingslocatie in Staphorst. De bestaande bedrijfswoning wordt in gebruik genomen voor reguliere bewoning. De woningen worden toegevoegd in het bestaande bebouwingslint aan de Rijksweg. Hiertoe wordt een bestaand bedrijfsperceel getransformeerd naar woonperceel. Acht van de woningen zijn geschikt voor de doelgroep ouderen (middensegment) en twee van de woningen voor starters (goedkope segment). Binnen de gemeente Staphorst is behoefte aan dergelijke woningen voor deze doelgroepen. De woningen gericht op ouderen zorgen voor doorstroming op de woningmarkt. Hierdoor komen ook elders weer meer gezinswoningen beschikbaar voor starters en doorstromers (gezinnen).

Voorliggend initiatief draagt in beperkte mate bij aan de behoefte naar goedkope en middeldure koopwoningen (appartementen, 'rijwoningen' in de bestaande boerderij en twee-onder-één-kapwoningen) in Staphorst. Geconcludeerd wordt dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke woonvisie.

3.3.4 Ruimtelijke atlas en Welstandsnota

3.3.4.1 Algemeen

De Ruimtelijke Atlas en Welstandnota van de gemeente Staphorst dient als vervanging van de voorgaande welstandsnota, die als te knellend werd ervaren. Daarvoor in de plaats is er een globaler welstandbeleid op basis van een welstandskaart. De atlas is een analyse en verhaal in kaartbeelden van de gemeente. De welstandsnota is meer dan voorheen gebaseerd op de ruimtelijke opbouw van de gemeente en haar verschillende kernen. De welstandskaart is een specifieke uitwerking van de atlas voor het welstandsbeleid.

De Ruimtelijke Atlas en Welstandsnota bieden samen een ruimtelijk kader, waar een welstandscommissie of stadsbouwmeester maar ook stedenbouwkundige(n), architecten en andere adviseurs zich op kunnen baseren. Op deze manier fungeert de atlas als een soort raamwerk voor het ruimtelijk beleid en de welstandskaart als een overzichtelijk toetsinstrument.

Bij nieuwe ontwikkelingen vormen een goed ruimtelijk beleid en hierop afgestemde bestemmingsplannen de basis voor het welstandsbeleid, omdat hierin de bebouwingsvlakken, bouwenveloppen en/of bouwvolumes worden vastgelegd.

3.3.4.2 Kernen – bijzonder regime

Dit regime blijft voornamelijk beperkt tot de meest karakteristieke delen van de bebouwde kommen. Onder het bijzonder regime vallen de bebouwingslinten van Staphorst en Rouveen. Deze omvatten de oudste delen van beide dorpen waar zich ook de vele rijks- en gemeentelijke monumenten bevinden. Cultuurhistorie is een belangrijke reden om voor een bijzonder regime te kiezen. Vanwege het bijzondere karakter hebben daarom ook het oorspronkelijke kerkdorp IJhorst en het historische buurtschap Hamingen een bijzonder regime gekregen.

3.3.4.3 Toetsing van het initiatief aan het 'Ruimtelijke atlas en Welstandsnota'

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning zal het (definitieve) plan worden getoetst aan de welstandsnota.

3.3.5 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsuitgangspunten zoals verwoord in de in deze paragraaf behandelde beleidsstukken.

HOOFDSTUK 4 OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's milieueffectrapportage, duurzaamheid en klimaat, bodem, geluid, luchtkwaliteit, geur, bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid, wateraspecten, archeologie en cultuurhistorie, flora en fauna, verkeer, parkeren en in- en uitritten, brandveiligheid, verlichting, gezondheid en relatie met andere toestemmingsvereisten.

4.1 Milieueffectrapportage

4.1.1 Kader

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
- Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
  Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
  Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

4.1.2 Situatie plangebied

4.1.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet natuurbescherming

Het plangebied bevindt zich op circa 4,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Olde Maten & Veerslootslanden". In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door BJZ.nu een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie van de aanlegfase en de gebruiksfase van het voornemen. De rapportage is opgenomen in bijlage 3 bij deze toelichting.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig. Er is dus geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

4.1.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het partieel herzien van het geldend bestemmingsplan. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.*

De ontwikkeling in dit bestemmingsplan is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarden worden overschreden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Gezien de drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor dit bestemmingsplan geen sprake is van een m.e.r. beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Voor deze ontwikkeling is een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. De conclusie van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk maakt. De aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 4 bij deze toelichting.

4.1.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

4.2 Duurzaamheid en klimaat

De wettelijke eisen voor duurzaamheid zijn te vinden in het Bouwbesluit. Om hieraan te toetsen zal bij de daadwerkelijke aanvraag omgevingsvergunning een EPC berekening alsook een MPG berekening opgesteld moeten worden.

4.3 Bodem

4.3.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd.

Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

Sigma Bouw & Milieu heeft ter plaatse een verkennend bodemonderzoek verricht. De resultaten en de conclusies van dit onderzoek zijn hierna opgenomen. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage die is opgenomen in bijlage 5 van deze toelichting.

4.3.2 Situatie plangebied

Zintuigelijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Bovengrond (0.0 - 0.5 m-mv)

De bovengrondmengmonsters MM1 t/m MM3 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Ondergrond (0.5 - 2.0 m-mv)

De ondergrondmengmonsters MM4 en MM5 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Grondwater (2.3 - 3.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de grond en het grondwater geen van de onderzochte componenten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde respectievelijk streefwaarde bevatten. De onderzoekslocatie is als onverdacht aan te merken. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk, aangezien er geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem zijn gemeten.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik (wonen).

4.3.3 Conclusie

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

4.4 Geluid

4.4.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

4.4.2 Situatie plangebied

In dit geval worden drie extra wooneenheden gerealiseerd in de bestaande karakteristieke boerderij. Tevens wordt een nieuw appartementengebouw met vier wooneenheden en een twee-onder-één-kapwoning

gerealiseerd. De geplande woningen worden op basis van de Wgh aangemerkt als een geluidsgevoelige objecten. Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de aspecten railverkeerslawaai, industrielawaai en wegverkeerslawaai als bedoeld in de Wgh.

4.4.2.1 Railverkeerslawaai

De dichtstbijzijnde spoorlijn ('Zwolle - Meppel') ligt op ten minste 1,1 kilometer ten oosten van het plangebied. Voor deze spoorlijn geldt ter plaatse van het plangebied een geluidproductieplafond (gpp) van 66,7 dB. Bij een dergelijk geluidproductieplafond geldt een wettelijke geluidszone van 600 meter voor de spoorlijn. Aangezien het plangebied zich buiten de wettelijke geluidszone van de spoorlijn bevindt, kan een nadere toetsing aan het aspect railverkeerslawaai achterwege gelaten worden.

4.4.2.2 Industrielawaai

Ter plaatse van het plangebied of in de nabijheid van het plangebied zijn geen geluidsgezoneerde industrieterreinen aanwezig. Het aspect industrielawaai wordt daarom buiten beschouwing gelaten. In paragraaf 4.7 wordt ingegaan op individuele bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied.

4.4.2.3 Wegverkeerslawaai

Ingevolge de Wgh hebben alle wegen een zone waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

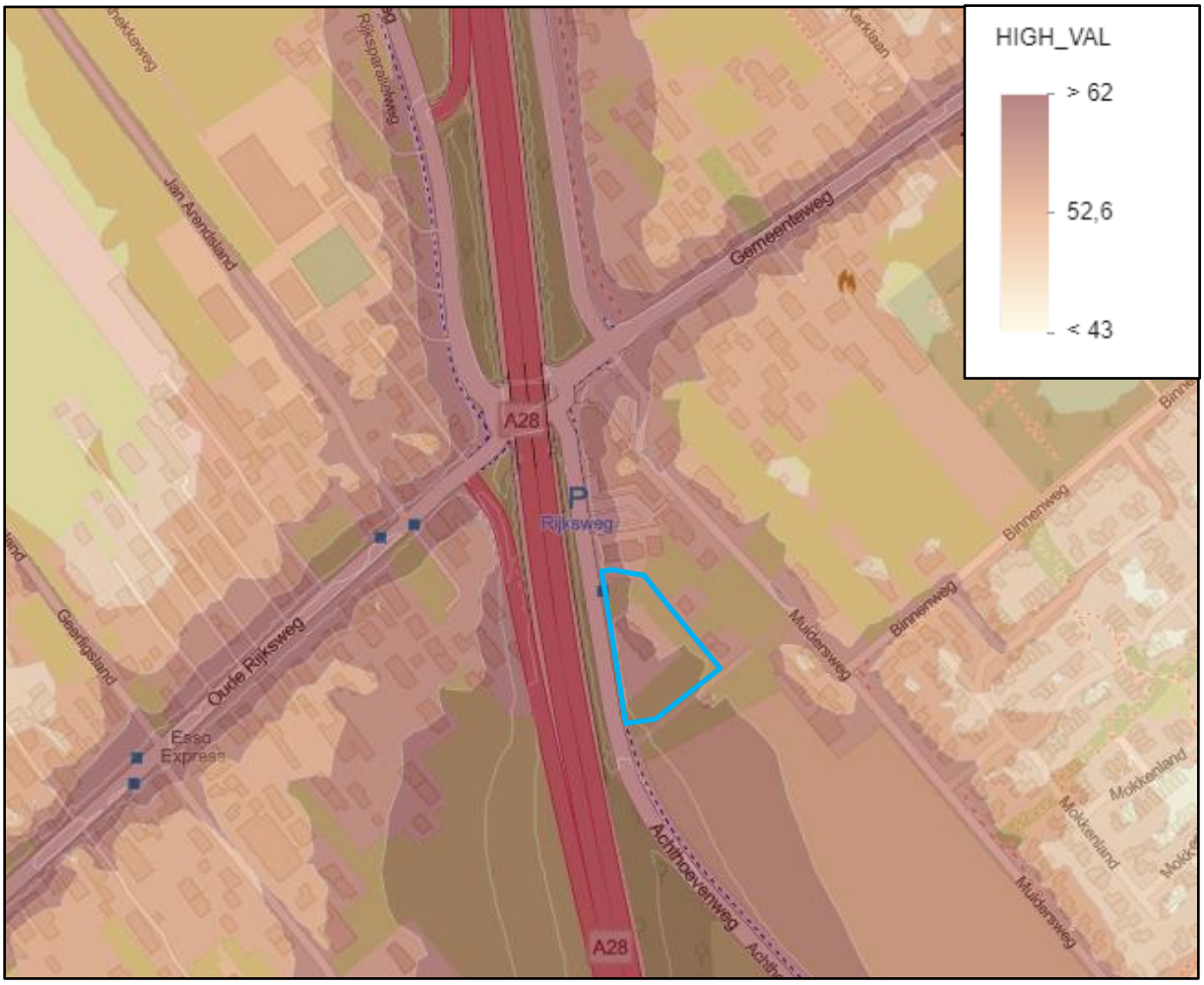
Aantal rijstroken	**Stedelijk gebied**	**Buitenstedelijk gebied**
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg moet worden getoetst. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. In de Wgh worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van 200 meter van de Rijksweg/Achthoevenweg. Tevens ligt het plangebied binnen de wettelijke geluidszone van 600 meter van de A28. Op afbeelding 4.1 is de ligging van het plangebied (blauwe omlijning) weergegeven in een uitsnede van de geluidskaart 2030 van de gemeente Staphorst.



Afbeelding 4.1 Uitsnede Geluidskaart 2030 gemeente Staphorst (Bron: Gemeente Staphorst)

Om te bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen is door middel van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai door Alcedo de geluidsbelasting in beeld gebracht. De volledige rapportage is bijgevoegd in bijlage 6 bij deze toelichting. Hieronder wordt nader ingegaan op de onderzoeksresultaten.

Resultaten akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Ter plaatse van de ontwikkeling wordt vanwege de Rijksweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh overschreden. Omdat op de Rijksweg een snelheidsregime van 30 km/uur geldt is een hogere waarde conform de Wgh hier formeel niet aan de orde.

Vanwege de A28 wordt ter plaatse van de ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van respectievelijk 48 en 53 dB overschreden. Dit houdt in dat voor de gevels met een geluidsbelasting tot en met 53 dB hogere waarden van toepassing zijn. De gevels met een geluidsbelasting hoger dan 53 dB dienen doof te worden uitgevoerd. Te openen delen kunnen in deze gevels toch mogelijk worden gemaakt, mits de geluidsbelasting ter plaatse van dat deel kan worden gereduceerd naar tenminste de maximaal toelaatbare grenswaarde. Dit is mogelijk door bijvoorbeeld het toepassen van een voorzetraam.

Overwogen wordt dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau. Voor het bepalen van de gevelisolatie dient de gecumuleerde geluidsbelasting te worden gehanteerd.

Indien voldoende geluidwering wordt toegepast is ter plaatse van de te realiseren woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai.

4.4.3 Conclusie

Met in achtneming van het verkrijgen van hogere waarden inzake wegverkeerslawaai voor de woningen en het toepassen van voldoende gevelwering (dan wel het uitvoeren van de gevels als dove gevels), vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Op grond van de Wet milieubeheer, gelet op artikel 5.16 lid 4 Wet Milieubeheer geldende de volgende regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.5.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.5.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet milieubeheer nodig.

4.5.2 Situatie plangebied

Gelet op de aard en omvang van voorliggende ruimtelijke ontwikkeling, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 4.5.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Tot slot wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het 'Besluit gevoelige bestemmingen'.

4.5.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.6 Geur

4.6.1 Wet geurhinder en veehouderij en Activiteitenbesluit

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningsplichtige veehouderijen, als het gaat om geurhinder. Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven is het beoordelingskader voor geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, buiten een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 2 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 8 odour units per kubieke meter lucht.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven gelden tevens vaste afstandseisen. Deze eisen zijn gebaseerd op en komen overeen met de vaste afstanden zoals opgenomen in de Wgv.

4.6.2 Verordening Geurhinder en Veehouderij 2016

Op 1 juli 2016 is de Verordening Geurhinder en Veehouderij van de gemeente Staphorst in werking getreden. Deze verordening is van toepassing voor 'De Streek' en de overige woonkernen binnen een bebouwde kom.

In artikel 6 van deze verordening is in afwijking van de Wet geurhinder en veehouderij een andere maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in de bebouwde kom bepaald (In afwijking van artikel 6, lid 1 onder c van de Wet bedraagt de maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in het gebied als benoemd in artikel 3 van deze verordening binnen de bebouwde kom 3 ouE/m^3 (voorgrondbelasting). De achtergrondbelasting bedraagt maximaal 4 ouE/m^3.').

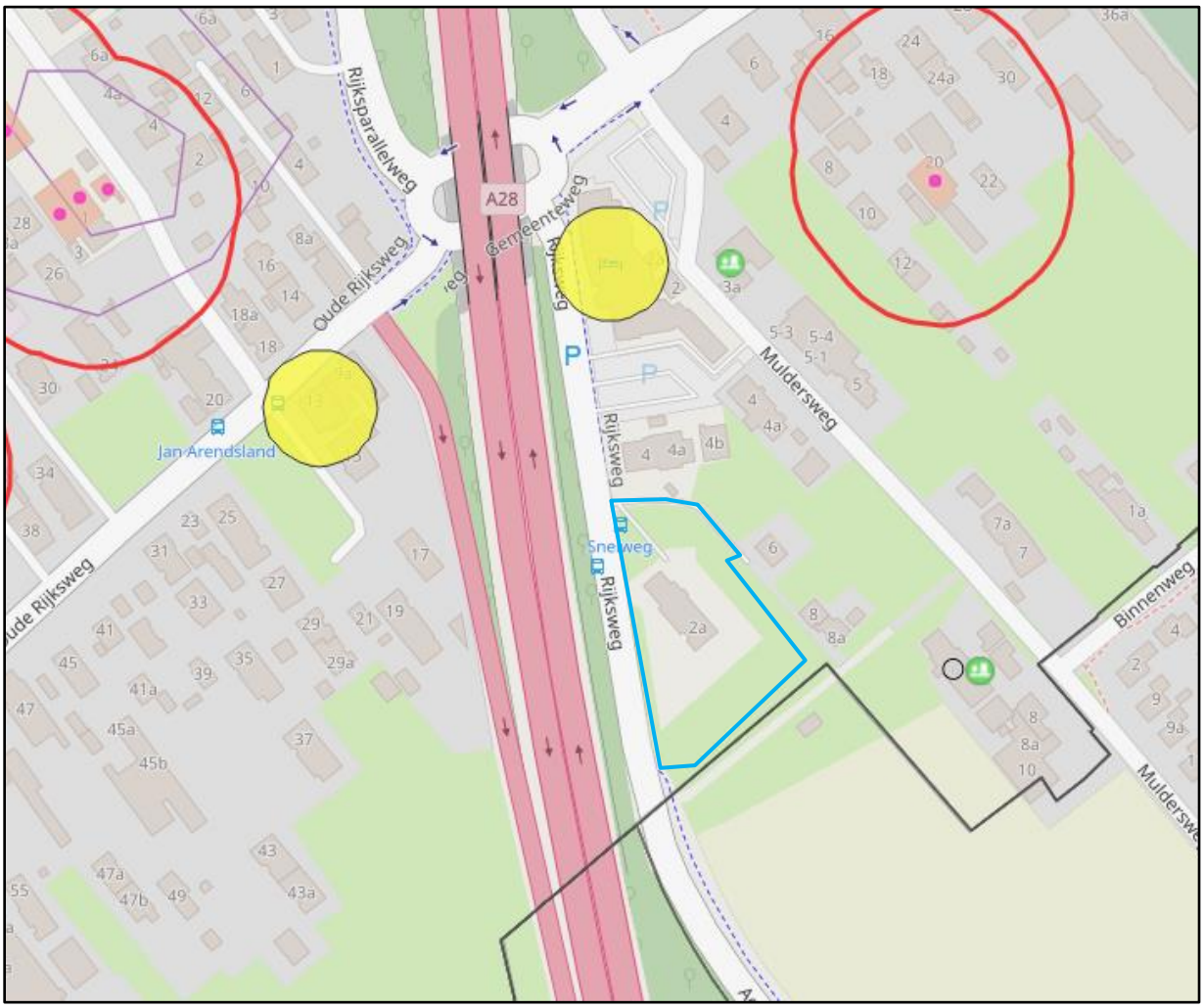
Om functieveranderingen binnen 'De Streek' maximaal mogelijk te maken heeft de gemeente Staphorst in het voorjaar van 2008 beleidsregels vastgesteld waarmee de vaste afstandcirkels binnen de bebouwde kom zijn teruggebracht van 100 naar 50 meter. Om te voorkomen dat de niet-intensieve bedrijven rond de overige woonkernen van de gemeente Staphorst voor wat betreft het aspect 'geurhinder' zwaarder worden belast, zijn de hindercirkels van deze bedrijven eveneens teruggebracht naar 50 meter.

Een deelonderzoek heeft vervolgens plaatsgevonden naar eventuele aanpassing van de geurnormen nabij agrarische bedrijven aan 'De Streek' waar dieren worden gehouden waarvoor wel geuremissiefactoren zijn

vastgesteld. Uit dit deelonderzoek is naar voren gekomen dat het aanpassen van de geurnorm in de omgeving van genoemde bedrijven een zeer beperkte bijdrage leverde aan de doelstelling om meer functieveranderingen mogelijk te maken. Het aanpassen van de geurnorm in dit deelgebied is dan ook niet zinvol geacht.

4.6.3 Situatie plangebied

De geurcontouren die gelden op basis van de 'Verordening Geurhinder en Veehouderij 2016' binnen de gemeente Staphorst zijn inzichtelijk gemaakt in de 'Geurkaart gemeente Staphorst'. Het oprichten van de beoogde woningen is mogelijk, mits deze niet in de geurcirkel van nabijgelegen agrarisch bedrijven ligt. In afbeelding 4.2 bevat een uitsnede van de Geurkaart, waarin het plangebied is weergegeven met de blauwe contour.



Afbeelding 4.2 Uitsnede Geurkaart van de gemeente Staphorst (Bron: Gemeente Staphorst)

Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf bevindt zich aan de Gemeenteweg 20. De bijbehorende contour betreft een buffer van 50 meter conform de Verordening Geurhinder en Veehouderij 2016. Zoals te zien in de bovenstaande afbeelding ligt het plangebied buiten de geldende geurcontouren van omliggende agrarische bedrijvigheid, waarmee ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat mag worden verwacht. Omgekeerd wordt de omliggende bedrijvigheid niet (verder) in de bedrijfsvoering belemmerd als gevolg van de voorliggende ontwikkeling.

4.6.4 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

4.7.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

4.7.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het gebied waarin het plangebied zich bevindt is aan te merken als een 'gemengd gebied'. Dit vanwege het feit dat het plangebied in de lintbebouwing ligt, waarbij naast wonen ook andere (bedrijfsmatige) functies voor komen.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

4.7.3 Situatie plangebied

4.7.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe functies gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe functies gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

4.7.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

In voorliggend geval wordt een bedrijfslocatie herontwikkeld naar woonlocatie. De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende functie voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden. Vanwege de beëindiging van de bedrijfsfunctie ter plaatse van het plangebied zal een verbetering van het woon- en leefklimaat van omwonenden optreden.

4.7.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. In dit geval worden de nieuwe woningen binnen het plangebied aangemerkt als milieugevoelige functies. In de omgeving van het plangebied bevinden zich een aantal milieubelastende functies, namelijk:

<u>Bestemming 'Dienstverlening'</u>

- Ten noorden (0 meter), aan de Rijksweg 4, is dienstverlening toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 1). De richtafstand bedraagt 0 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan;
- Ten noordoosten (77 meter), aan de Muldersweg 3, is dienstverlening toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 1). De richtafstand bedraagt 0 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan.

<u>Bestemming 'Detailhandel'</u>

- Ten noordoosten (75 meter), aan de Muldersweg 5, is detailhandel toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 1). De richtafstand bedraagt 0 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan;
- Ten zuidoosten (75 meter), aan de Muldersweg 8, is detailhandel toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 1). De richtafstand bedraagt 0 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan;
- Ten noorden (83 meter), aan de Muldersweg 2, is detailhandel toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 1). De richtafstand bedraagt 0 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan.

Bestemming 'Horeca'

- Ten noorden (35 meter), aan de Rijksweg 12, is horeca toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 2). De richtafstand bedraagt 10 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan.

'Bestemming' Bedrijven

- Ten noorden (95 meter), aan de Muldersweg 2a, is een bedrijvigheid in de vorm van openbare nutsvoorzieningen toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 2). De richtafstand bedraagt 10 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan;
- Ten oosten (135 meter, aan de Binnenweg 1, is een bedrijf toegestaan (op basis van de VNG-uitgave maximaal milieucategorie 2). De richtafstand bedraagt 10 meter in het 'gemengd gebied', waaraan wordt voldaan.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat aan de ter plaatse geldende richtafstanden wordt voldaan. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen. Omgekeerd worden omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering belemmerd. Gezien de weergegeven afstanden vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor dit planvoornemen.

4.7.4 Conclusie milieuzonering

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van voorliggend initiatief.

4.8 Externe veiligheid

4.8.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing. Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle

inrichtingen en activiteiten, tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare- en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.8.2 Situatie plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 4.3 is een uitsnede van de Risicokaart weergegeven, waarin het plangebied is aangeduid met een blauwe ster.



Afbeelding 4.3 Uitsnede Risicokaart (Bron: Atlas Leefomgeving)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied zich in de nabijheid van een aantal risicobronnen bevindt, namelijk een autosnelweg, een intercity spoorlijn, een LPG tankstation en drie buisleidingen. Hieronder wordt nader ingegaan op deze risicobronnen.

Spoorlijn Zwolle- Groningen

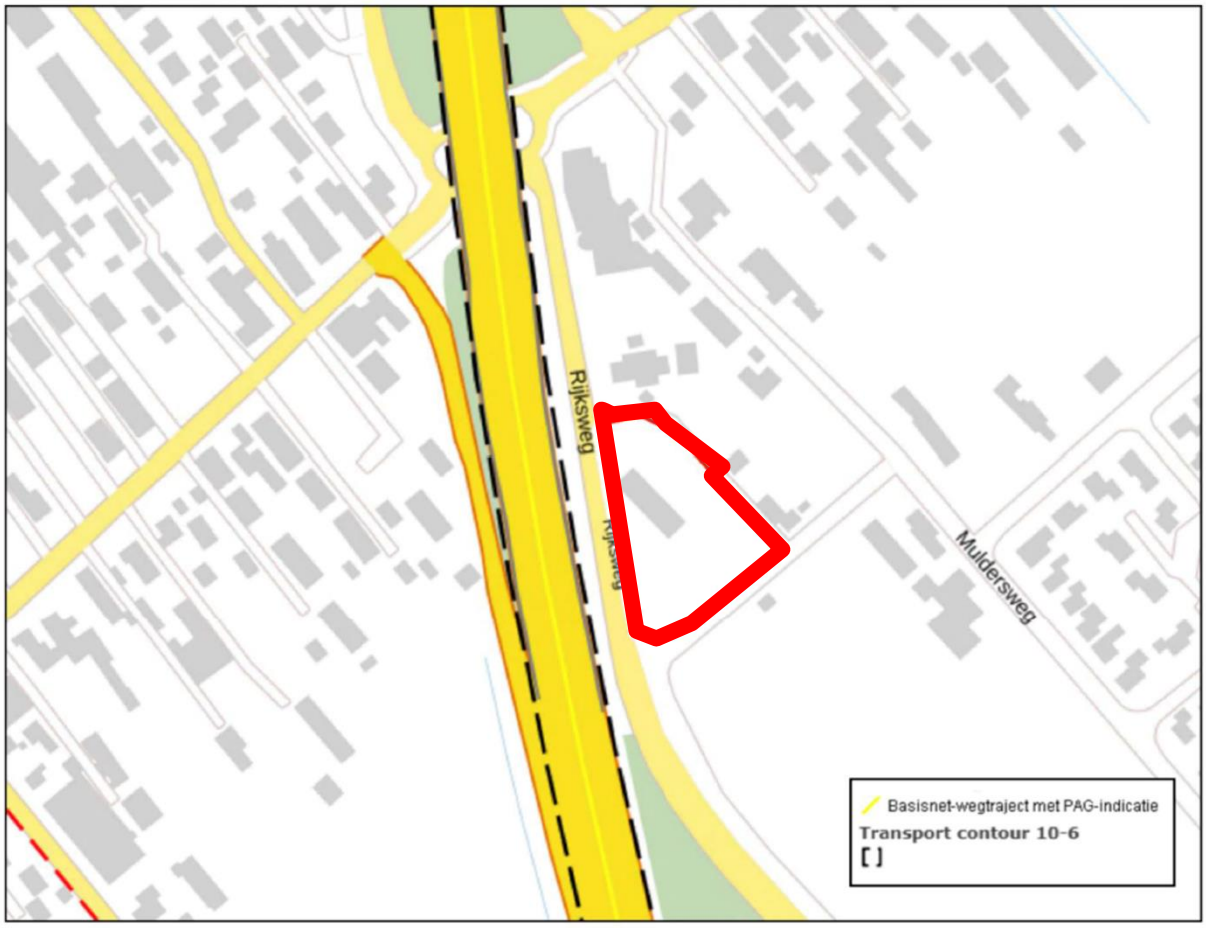
Het plangebied ligt op circa 1,1 kilometer ten zuidwesten van de Spoorlijn Zwolle - Groningen. Over deze spoorlijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Het spoortraject beschikt over een PR-plafond van 1 meter en een GR-plafond (10^{-8}) van 142 meter. Daarnaast is er een plasbrandaandachtsgebied aanwezig in de zone rondom de spoorlijn.

Gevaarlijke stoffen zijn ingedeeld in stofcategorieën, die elk hun eigen invloedsgebied hebben. Uit de gegevens van de risicokaart volgt dat over de spoorlijn de stofcategorieën A, B2, C3, D3 en D4 worden vervoerd. Het invloedsgebied van deze stofcategorieën bedraagt 4 kilometer. Het plangebied ligt daarmee binnen dit invloedsgebied, waardoor een verantwoording van het groepsrisico benodigd is.

Snelweg A28

Het plangebied ligt in de nabijheid van basisnetwegtraject 'A28: Knp. Lankhorst - afrit 22 (Nieuwleusen)'. De ligging van het plangebied ten opzichte van het basisnetwegtraject is weergegeven in afbeelding 4.4.



Afbeelding 4.4 Ligging plangebied ten opzichte van A28 (Bron: Atlas Leefomgeving)

Voor dit basisnetwegtraject geldt een PR-plafond van 18 meter en een GR-plafond van 0 meter. Daarnaast ligt het plangebied nabij het plasbrandaandachtsgebied van de A28. Het plasbrandaandachtsgebied is 30 meter, berekend vanuit de buitenste kantstreep. Het plangebied ligt op 31 meter en valt dan ook niet binnen het PR-plafond, GR-plafond en het plasbrandaandachtsgebied. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied (200 meter) van de A28, waardoor een verantwoording van het groepsrisico benodigd is. Bij een bestemmingsplan (of omgevingsvergunning) dat geheel of gedeeltelijk ligt binnen de afstand van 200 meter vanaf infrastructuur, die tot het Basisnet behoort, dient de initiatiefnemer het groepsrisico te bepalen.

Verantwoording groepsrisico A28 - Handleiding Risicoanalyse Transport

Er worden meerdere typen gevaarlijke stoffen over dit spoor vervoerd. Op basis van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) gelden afstanden (1% letaliteitsgrens) voor de stofcategorieën. In dit geval is stofcategorie GT4 - toxisch gas maatgevend. In onderstaande tabel wordt het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens) per stofcategorie weergegeven.

Stofcategorie	Max effect [m]	Stofcategorie	Max effect [m]
LF1	45	GF1	40
LF2	45	GF2	280
LT1	730	GF3	355
LT2	880	GT2	245
LT3	> 4000	GT3	560
LT4	> 4000	GT4	> 4000
		GT5	> 4000

Het invloedsgebied van stofcategorie GT4 reikt over het plangebied. Echter wordt opgemerkt dat het groepsrisico ter plaatse van het plangebied als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet met meer dan 10% zal toenemen. Dit kan zonder meer gesteld worden, gelet op de dichtheid van de bestaande functies (woningen, bedrijvigheid, maatschappelijke functies) in de omgeving van het plangebied. Tevens is sprake van een beperkte omvang van het voornemen (toevoegen van negen woningen), waarbij per saldo het aantal personen in het plangebied slechts beperkt zal toenemen. Vanwege het opheffen van de bestaande bedrijfsfunctie zullen namelijk het personeel en de bezoekers van het bestaande bedrijf verdwijnen. Desondanks volgt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' hieronder een onderbouwing/verantwoording van het groepsrisico ter plaatse.

Bij het verantwoorden van het groepsrisico zijn er zowel locatiespecifieke als ontwikkelingsspecifieke aspecten die moeten worden onderbouwd.

De volgende locatiespecifieke aspecten zijn van belang: opkomsttijd, dekking waarschuwingsinstallatie en nabijheid bluswatervoorzieningen. Deze worden hierna onderbouwd.

- Opkomsttijd: In voorliggend geval kan de brandweer in theorie binnen 1 minuut ter plaatse zijn. De dichtstbijzijnde brandweerpost bevindt zich namelijk aan de Gemeenteweg 36 te Staphorst, op een afstand van circa 250 meter van het plangebied;
- Dekking waarschuwingsinstallatie: In geval van calamiteiten worden de aanwezige personen in bedreigd gebied gewaarschuwd middels een NL-alert. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. In het bericht wordt tevens het handelingsperspectief vermeld, zodat de personen die in het bedreigde gebied bevinden weten hoe te handelen;
- Nabijheid bluswatervoorziening: Er zijn in en rondom het plangebied voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig.

Eveneens dient in voorliggend geval aan de ontwikkelingsspecifieke aspecten te worden getoetst. Dit betreffen de aspecten bereikbaarheid van hulpdiensten ter plaatse, vluchtmogelijkheden en (zelf)redzaamheid van de aanwezige personen. Hierna worden de voorgenoemde aspecten onderbouwd.

- Bereikbaarheid: Hulpdiensten dienen bij een calamiteit een gebied of een object goed te kunnen bereiken. Het plangebied is via de Rijksweg goed te bereiken. Daarnaast is er aan alle kanten van de woningen voldoende ruimte voor de hulpdiensten om de benodigde werkzaamheden uit te kunnen voeren en de voertuigen te parkeren;
- Vluchtmogelijkheden: Het plangebied is via de Rijksweg goed te ontvluchten in alle richtingen, van de risicobron af;
- (Zelf)redzaamheid: Dit houdt in dat personen zichzelf en eventueel anderen binnen een bepaald tijdsbestek kunnen veiligstellen bij dreigend gevaar. Hierbij wordt van de personen zelf uitgegaan zonder de hulp van hulpverlenersdiensten. Voorliggend plan betreft het realiseren van negen extra woningen. Tevens is in het plangebied reeds één bedrijfswoning aanwezig, welke in de nieuwe situatie in gebruik wordt genomen als reguliere woning. In totaal zijn twee van de appartementen bedoeld voor de doelgroep starters, welke als zelfredzaam worden gezien. De overige acht woningen zijn bedoeld voor de doelgroep ouderen, echter gaat het om 'mobiele' ouderen die nog op zichzelf wonen. Verwacht wordt dat ook deze toekomstige bewoners zelfredzaam zijn. In het geval van een calamiteit zijn er daarmee zelfredzame personen aanwezig in het plangebied.

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet resulteert in onevenredige toename van het groepsrisico ter plaatse.

LPG tankstation TotalEnergies

Op circa 450 meter ten zuidoosten van het plangebied, aan de Achthoeven weg 2A, bevindt zich het LPG tankstation TotalEnergies. Dergelijke inrichtingen vallen onder de werkingssfeer van het Bevi en kennen zowel een plaatsgebonden risico als een groepsrisico. De plaatsgebonden risicocontouren van het vulpunt (35 meter), het LPG-reservoir (25 meter) als de LPG-afleveringsinstallatie (15 meter) liggen ruim buiten het plangebied.

Buisleidingen Gasunie

In de omgeving van het plangebied bevinden zich drie buisleidingen van de Gasunie. Hieronder wordt afzonderlijk ingegaan op deze drie buisleidingen.

Buisleiding N-550-450

De dichtstbijzijnde buisleiding (N-550-450) ligt op 340 meter ten zuidwesten van het plangebied. Er geldt geen plaatsgebonden risicocontour voor dit deel van de buisleiding. Het betreft een buisleiding met een maximale werkdruk van 40 bar en een uitwendige diameter van 8,25 inch. Bij dergelijke gasleidingen ligt de 1% letaliteitsgrens op 100 meter. Het plangebied bevindt zich buiten deze risicoafstand, waarmee geen nadere verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is.

Buisleiding N-550-32

De buisleiding N-550-32 ligt op 675 meter ten zuidwesten van het plangebied. Er geldt geen plaatsgebonden risicocontour voor dit deel van de buisleiding. Het betreft een buisleiding met een maximale werkdruk van 50 bar en een uitwendige diameter van 12,76 inch. Bij dergelijke gasleidingen ligt de 1% letaliteitsgrens op 140 meter. Het plangebied bevindt zich buiten deze risicoafstand, waarmee geen nadere verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is.

Buisleiding N-550-41

De buisleiding N-550-41 ligt op 725 meter ten noordwesten van het plangebied. Er geldt geen plaatsgebonden risicocontour voor dit deel van de buisleiding. Het betreft een buisleiding met een maximale werkdruk van 40 bar en een uitwendige diameter van 4,49 inch. Bij dergelijke gasleidingen ligt de 1% letaliteitsgrens op 50 meter. Het plangebied bevindt zich buiten deze risicoafstand, waarmee geen nadere verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is.

4.8.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.9 Water

4.9.1 Vigerend beleid

4.9.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

4.9.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Water Programma 2022-2027 (vastgesteld 18 maart 2022). Dit document geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Het belangrijkste uitgangspunt is het werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009). In relatie tot de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt de doorwerking geregeld in de Omgevingswet.

4.9.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

4.9.1.4 Waterschap Drents Overijsselse Delta

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Drents Overijsselse Delta (voorheen Reest en Wieden & Groot Salland), Vechtstromen en Rijn en IJssel. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Het nieuwe Waterbeheerplan is één van de resultaten van deze samenwerking. De opzet en grote delen van dit Waterbeheerplan zijn inhoudelijk hetzelfde als dat van de andere waterschappen in Rijn-Oost.

Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft de taken vastgelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021. Hieronder volgt een toelichting op de doelen in het waterbeheerplan.

- Overstromingen, wateroverlast of droogte te voorkomen of beperken. Inwoners kunnen hierdoor op een goede manier wonen en werken. Boeren en natuurbeheerders kunnen goed gebruik maken van de grond;
- Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte. Een goede ecologische en chemische kwaliteit van het (oppervlakte)water is belangrijk. Het water is schoon en gezond en inwoners kunnen hiervan genieten. Ook de doelen voor waterkwaliteit die voortvloeien uit Europese wetgeving; de Kaderrichtlijn Water (KRW) maken onderdeel uit van het plan.
- Afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties effectief en efficiënt behandelen. We proberen niet alleen schadelijke stoffen uit het water te halen. Ook willen we van deze stoffen nieuwe producten maken en nieuwe toepassingen zoeken.

4.9.2 Waterparagraaf

4.9.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.9.2.2 Watertoetsproces

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft geleid tot de 'normale procedure'. De uitgangspuntennotitie behorende bij de digitale watertoets is bijgevoegd in bijlage 7 bij deze toelichting.

Afvalwater

Afvalwater afkomstig van de nieuwe woningen wordt afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt circa 1.100 m^2. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 1.100 m^2 gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 110 m^2 wordt aangelegd waarin maximaal 30 cm peilstijging is toegestaan. Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van een vertraagde afvoer / infiltratiesituatie.

Het plangebied wordt groen ingericht, bijvoorbeeld door een grasveld en siertuin met fruitbomen aan te planten. Hierdoor nemen de infiltratiemogelijkheden voor hemelwater toe. Bovendien wordt voor de parkeerplaatsen halfverharding toegepast, waardoor ook ter plaatse van de parkeerplaatsen infiltratiemogelijkheden ontstaan. Tevens worden voor de nieuwe 'bijgebouwen' infiltratiekratten toegepast. Overtollig hemelwater wordt via een stuw geloosd op het oppervlaktewater, dan wel geloosd op de erfsloot. Dit is weergegeven in de erfinrichtingstekening, zoals opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting.

In het plan vindt afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater plaats. Voor lozingen op het oppervlaktewater geldt een vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Waterwet.

Hemelwater van schone oppervlakken (zoals daken en tuinen) mag rechtstreeks geloosd worden. Hemelwater dat van een parkeerterrein afstroomt (of anderszins) vervuild raakt, dient via een bodempassage af te wateren. Indien grondwater wordt onttrokken tijdens de aanleg en dat wordt geloosd in oppervlaktewater dan gelden er specifieke regels. Hierover dient in dat geval contact opgenomen te worden met het waterschap.

Er worden geen uitlogende materialen toegepast. Tevens ligt het plangebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Watersysteem

Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een primaire A-watergang en/of secundaire B-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van

deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

- Secundaire B-watergangen (>10 L/s afvoer en <25 L/s gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): waterschap is verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer, maar de grondgebruikers zijn verantwoordelijk voor het onderhoud (eigenaar is onderhoudsplichtig). In de B-watergangen is een bepaalde vorm van toezicht door het waterschap mogelijk (schouw).

Wijzigingen aan het watersysteem

Dempen of graven wateren: Voor het dempen, verleggen of graven van wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor het dempen van watergangen (of greppels dieper dan 40 cm) dient gecompenseerd te worden. Vooroverleg voor het aanvragen van een vergunning wordt geadviseerd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria.

4.9.3 Overstromingsrisicoparagraaf

Het plangebied ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied wordt verstaan gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

Quickscan

Het plangebied ligt in Dijkringgebied 9 Vollenhove. De totale lengte van de primaire waterkering (categorie a) van dijkring 9 is ruim 46 kilometer en grenst aan de zuidzijde aan de Vecht vanaf Ommen westwaarts, en in het westen aan het Zwarte Water en het Zwarte Meer tot de Kadoelersluis. In het noorden en oosten wordt het dijkringgebied volledig begrensd door hoge grond, in het noordwesten bestaat de kering uit categorie c-keringen.

Risico-inventarisatie

Het dijktraject heeft een signaleringswaarde van 1:1.000. De ondergrens geeft de maximaal toelaatbare faalkans voor een waterkering weer, die hoort bij de betreffende signaleringswaarde van de kering. In dit geval is sprake van een ondergrens van 1:300 per jaar. Het overstromingswater zal doorgaans de weg van de minste weerstand volgen en daarom zullen eerst de laaggelegen gebieden onder water lopen. Afhankelijk van hoe snel het water kan worden afgevoerd, kan in het plangebied een overstroming plaatsvinden.

In voorliggend geval is sprake van een woningbouwontwikkeling waarbij per saldo negen woningen worden toegevoegd binnen het plangebied. Echter wordt de bestaande bedrijfsfunctie van het perceel opgeheven. In de bestaande situatie is sprake van een bedrijfsperceel met daarop een detailhandelszaak voor tuinmaterialen, een karakteristieke boerderij met daarin één bedrijfswoning, showtuin met sierbestrating, opslag van bestratingsmaterialen, parkeerplaatsen en een achterliggend grasveld. Vanwege de bestaande bedrijfs- en woonfunctie is in de huidige situatie reeds sprake van bewoners, bezoekers en personeel. De personendichtheid binnen het plangebied zal naar verwachting niet of slechts zeer gering toenemen als gevolg van de herontwikkeling naar woonlocatie.

Volgens de risicokaart is binnen het plangebied in geval van een overstroming sprake van een maximale waterdiepte van circa 0,48 m.

Maatregelen

In voorliggend geval is sprake van een kleinschalige ontwikkeling waarbij de personendichtheid binnen het plangebied niet onevenredig toeneemt. Tevens is sprake van een geringe maximale waterdiepte in geval van een overstroming. Desondanks moet bij het bouwplan van de woningen worden onderzocht op welke manier de woningen waterveiliger kunnen worden gemaakt.

Hierbij kan worden gedacht aan:

- waterbestendig bouwen, verhoogde drempels;
- verhoogd bouwen zoals op terpen of palen of aanleg van een dijkring rond de locatie;
- aanleg van kwetsbare onderdelen (zoals stopcontacten, meterkasten en andere installaties) op hoogte.

Naast de fysieke aanpassingen aan de woningen worden vanuit de provincie Overijssel tevens tips gegeven om het plan middels een risico-inventarisatie waterveiliger te maken. Hierbij gaat het om bewustwording en vast na te denken over evacuatieroutes en zelfredzaamheid.

Ten aanzien van de ontwikkelingslocatie wordt opgemerkt dat de nieuw te bouwen woningen bedoeld zijn voor een doelgroep die over het algemeen goed zelfredzaam zijn (starters en 'mobiele' ouderen die nog zelfstandig kunnen wonen). Ook minder zelfredzame personen moeten het plangebied, in geval van een calamiteit, tijdig kunnen verlaten. In het kader hiervan is het raadzaam om hier een evacuatieplan voor op te stellen. Op deze manier is een ieder (in ieder geval de bewoners) zich bewust van wat er moet gebeuren wanneer er sprake is van een calamiteit.

Daarnaast wordt met de veiligheidsregio afgesproken om bij de risicocommunicatie voor dit gebied burgers te informeren over wat te doen bij een mogelijke overstroming. Vooralsnog wordt voor dit gebied bij een dreigende overstroming ingezet op vroegtijdige evacuatie. Dit wordt bij de risicocommunicatie meegenomen en wordt meegenomen bij het regionaal coördinatieplan. In de toekomst wordt verkend in hoeverre en op welke manier hoge gebouwen in het gebied schuilmogelijkheden kunnen bieden.

Conclusie

Met inachtneming van het bovenstaande brengt de ligging van het plangebied in een overstromingsrisicogebied geen belemmeringen met zich mee.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

4.10.1 Archeologie

4.10.1.1 Algemeen

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

4.10.1.2 Situatie plangebied

Het voornemen is getoetst aan de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Een uitsnede van de kaart is opgenomen in afbeelding 4.5. Het plangebied is weergegeven met de rode omlijning.



Afbeelding 4.5 Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Bron: gemeente Staphorst)

Het plangebied ligt geheel binnen een gebied met een lage archeologische verwachting. Voor gebieden met een lage archeologische verwachting geldt een onderzoekplicht bij ontwikkeling die voorzien in ingrepen dieper dan 40 cm en met een oppervlakte van minimaal 1,5 hectare.

Gezien het feit dat het plangebied volledig is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachting, en er geen bodemingrepen groter dan 1,5 ha plaatsvinden is er geen archeologisch onderzoek benodigd.

4.10.2 Cultuurhistorie

4.10.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is in artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a opgenomen dat een bestemmingsplan of wijzigingsplan "*een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden"* dient te bevatten.

4.10.2.2 Situatie plangebied

Het plangebied is gelegen in het cultuurhistorische bebouwingslint van 'De Streek'. Van aantasting van dit bebouwingslint is geenszins sprake. Gesteld wordt dat door het herontwikkelen van de bedrijfslocatie naar een woonlocatie de ruimtelijke kwaliteit juist wordt versterkt. Aangesloten wordt bij de bouwregels van de

omliggende bebouwing. Bovendien wordt het kenmerkende landschap hersteld door het brede perceel weer op te delen in zogenaamde slagen, conform het oorspronkelijk patroon. Het huidige erf aan de zuidwestzijde (Rijksweg zijde) wordt smaller gemaakt waardoor tussen de boerderij en de Rijksweg ruimte ontstaat voor een 'weiland', waarop bijvoorbeeld ruimte is voor een moestuin voor de bewoners. De showtuin wordt hiermee omgezet in weiland. Het erf wordt verplaatst naar achter de boerderij. Aan de andere zijde van de boerderij (noordoostzijde) ontstaat een ruimte voor een nieuw erf op een eigen slag. Deze slag wordt gekoppeld aan de bestaande oostelijke steeg. De westelijke steeg blijft behouden voor oorspronkelijke boerderij (dit is ook de oorspronkelijke steeg). De slagen worden zichtbaar gemaakt met singels en greppels.

De bestaande boerderij aan de Rijksweg 2 is een gemeentelijk monument. In deze boerderij zal de bedrijfsfunctie beëindigd worden en zullen drie extra wooneenheden gerealiseerd worden. Hiertoe wordt de boerderij gerenoveerd en wordt een duurzaam toekomstperspectief geboden aan de monumentale boerderij. De gemeente Staphorst heef positief over deze ontwikkeling besloten. De gebintconstructie, de bestaande steens buitengevels, de sporenkap en het riet als dakbedekking grotendeels worden behouden.

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich een aantal gemeentelijke en Rijksmonumenten. Deze worden al gevolg van voorliggend initiatief niet aangetast.

4.10.3 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

4.11 Flora en Fauna

4.11.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

4.11.2 Gebiedsbescherming

4.11.2.1 Algemeen

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofstructuur) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

4.11.2.2 Natura 2000-gebieden

In de Wet natuurbescherming heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EZ.

Het plangebied bevindt zich op circa 4,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Olde Maten & Veerslootslanden". In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door BJZ.nu een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie van de aanlegfase en de gebruiksfase van het voornemen. De rapportage is opgenomen in bijlage 3 bij deze toelichting.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

4.11.2.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlands natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als NNN is gelegen op minimaal 3,2 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de onderlinge afstand en de aard en omvang van de ontwikkeling wordt gesteld dat er geen sprake is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.11.3 Soortenbescherming

4.11.3.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

4.11.3.2 Situatie plangebied

Wat betreft soortenbescherming wordt opgemerkt dat het plangebied grotendeels bebouwd en verhard is. Daarnaast bestaat het plangebied gedeeltelijk uit intensief beheerd grasland. Het plangebied is daarmee naar verwachting ongeschikt voor beschermde soorten. Er is bovendien geen sprake van sloop van bebouwing, het rooien van opgaande beplanting of het dempen van sloten. Er zijn dan ook geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten. Hierdoor wordt het uitvoeren van een quickscan ecologie in dit geval niet noodzakelijk geacht.

4.11.4 Conclusie

Er worden geen negatieve effecten op de NNN en Natura 2000-gebieden verwacht. Daarnaast zijn er geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten.

4.12 Verkeer, parkeren, in- en uitritten

4.12.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de effecten op de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden op basis van de Nota parkeerkengetallen gemeente Staphorst.

Bij het gebruik van kencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie. Ook de stedelijkheidsgraad is van invloed op het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen en dus op de hoogte van het parkeerkencijfer. Onder stedelijkheidsgraad wordt verstaan het aantal adressen per vierkante kilometer.

In de gewenste situatie zijn op het perceel vier koopappartementen, waarvan twee in het lagere prijssegment en twee in het middeldure segment. Tevens wordt een twee-onder-één-kapwoning gebouwd. Bovendien zijn in de bestaande boerderij in de gewenste situatie vier wooneenheden ('rijwoningen') aanwezig. Opgemerkt wordt dat de appartementen op basis van de Nota parkeerkengetallen gemeente Staphorst aangemerkt worden als de functie 'koop, etage midden' dan wel 'koop, etage goedkoop'. De woningen in de bestaande boerderij worden op basis van de Nota parkeerkengetallen gemeente Staphorst aangemerkt als 'koop, tussen/hoek'.

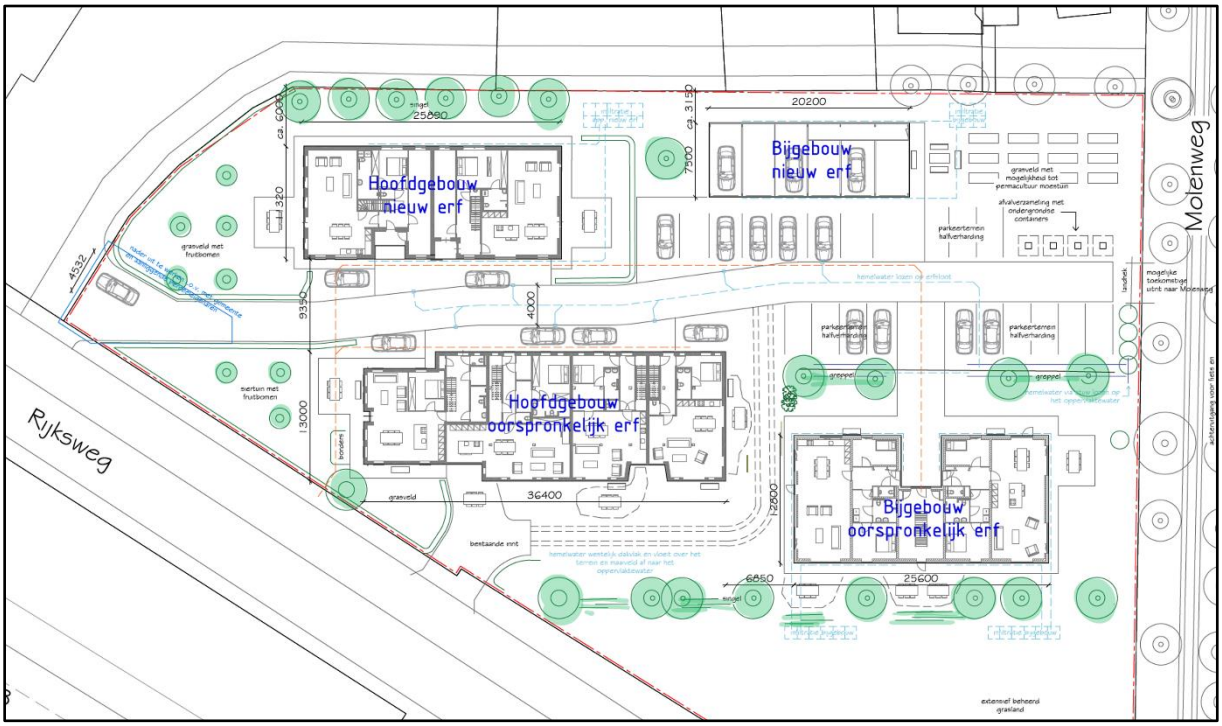
- Functie: 'koop, etage midden (2)', 'koop, etage goedkoop' (2), 'koop, 2-onder-1-kap' (2) en 'koop, tussen/hoek' (4);
- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk (bron: CBS Statline / gemeente Staphorst);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

4.12.2 Parkeren

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 4.12.1 wordt in onderstaande tabel de parkeerbehoefte in de gewenste situatie berekend.

Parkeerbehoefte			
Functie	**Aantal**	**Gemiddeld aantal parkeerplaatsen per woning**	**Berekening**
Koop, etage midden	2	1,9	2 * 1,9 = 3,8
Koop, etage goedkoop	2	1,6	2 * 1,6 = 3,2
Koop, 2-onder-1-kap	2	2,3	2 * 2,3 = 4,6
Koop, tussen/hoek	4	2,2	4 * 2,2 = 8,8
Totaal (afgerond):			**20,4 (21)**

Op basis van het bovenstaande dienen in totaal 21 parkeerplaatsen op eigen terrein te worden gerealiseerd. Het plangebied is van voldoende omvang om op eigen terrein te voorzien in de parkeerbehoefte, zoals tevens zichtbaar in een voorstel voor de situering van de parkeerplaatsen in afbeelding 4.6 en bijlage 1 (erfinrichtingstekening). Gesteld wordt dat het aspect 'parkeren' geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.



Afbeelding 4.6 Uitsnede erfinrichtingstekening: parkeerplaatsen (Bron: Hulsplan)

4.12.3 Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling te berekenen kunnen berekeningen worden gedaan op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 4.12.1 wordt in onderstaande tabel de verkeersgeneratie in zowel de bestaande als de gewenste situatie berekend.

In de bestaande situatie is er sprake van één reguliere woning met een bedrijfslocatie. De huidige verkeersgeneratie van de locatie betreft:

- Bezoekers en personeel voor de showtuin en bestratingshandel;
- Bedrijfsbussen met aanhangers voor het laden en lossen van materieel;
- Vrachtauto's voor het lossen van materialen;
- Kantoorpersoneel voor de kantoorfuncties;
- Regulier verkeer voor één woning.

Verkeersgeneratie bestaande situatie			
Functie	**Aantal**	**Kengetal**	**Berekening**
Gemengd terrein	0,19 ha	128 personenauto's per ha 30 vrachtauto's per ha	0,19 * 128 = 24,32 personenauto's 0,19 * 30 = 5,7 vrachtauto's
Kantoor per 100 m^2 bvo	1	8,8 per 100 m^2 bvo	1 * 8,8 = 8,8
Vrijstaande woning	1	8,2	1 * 8,2 = 8,2
Totaal (afgerond):			**41,3 personenauto's en 5,7 vrachtauto's**

In de nieuwe situatie is sprake van vier appartementen, vier 'rijwoningen' en een twee-onder-één-kapwoning. In onderstaande tabel wordt de verkeersgeneratie voor de nieuwe situatie berekend:

Verkeersgeneratie nieuwe situatie			
Functie	**Aantal**	**Verkeersgeneratie per woning**	**Berekening**
Koop, etage midden	2	6	2 * 6 = 12
Koop, etage goedkoop	2	5,6	2 * 5,6 = 11,2
Koop, 2-onder-1-kap	2	7,8	2 * 7,8 = 15,6
Koop, tussen/hoek	4	7,4	4 * 7,4 = 29,6
Totaal (afgerond):			**68,4 (69)**

Zoals te zien bedraagt de verkeersgeneratie in de bestaande situatie 47 verkeersbewegingen per weekdagetmaal en in de nieuwe situatie 69 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. Er is dan ook sprake van een netto toename van 22 verkeersbewegingen als gevolg van de gewenste ontwikkeling.

Echter wordt opgemerkt dat in de bestaande situatie tevens sprake is van vrachtauto's en bedrijfsbussen met aanhangers. In de gewenste situatie is met name sprake van personenauto's. In de huidige situatie zorgen met name de bedrijfsbussen en vrachtauto's voor overlast. De bedrijfsbussen komen over het algemeen tijdens beide spitsuren ('s ochtends en 's avonds). De vrachtauto's komen gedurende de dag maar deze nemen meer tijd en ruimte op de Rijksweg om het terrein op te manoeuvreren. Ook parkeren ze regelmatig op het fietspad langs de Rijksweg om het materiaal te lossen doormiddel van een meeneemheftruck. Dat is een onwenselijke situatie die nu beëindigd wordt.

De gemeente heeft een verkeersplan opgesteld en hierin wordt de locatie genoemd als een knelpunt. Met name het verkeer wat in de avondspits direct na de ovonde afslaat richting de beide opritten zorgt ervoor dat de doorstroming op de ovonde wordt belemmerd. Vervolgens ontstaat onder andere op de Rijksweg een file door de toestroom vanaf het industrieterrein (via de Rijksweg) en vanaf de afrit vanuit het zuiden. Het knelpunt is hiermee duidelijk gerelateerd aan met name de avondspits.

De nieuwe bewoners van de te realiseren woningen zijn met name senioren (acht van de tien woningen). Deze bewoners zijn in mindere mate onderdeel van de beroepsbevolking, waardoor het autogebruik van deze bewoners als lager wordt ingeschat. Tevens worden hierdoor minder verkeersbewegingen tijdens de aan werk gerelateerde spitsuren verwacht. In de huidige situatie is wel sprake van werkplekken in de kantoorfunctie en ook werkverkeer tijdens de ochtend en avondspits. Gelet op bovenstaande is het onwaarschijnlijk dat voorliggend plan per saldo een negatieve invloed heeft de hier omschreven verkeersknelpunten.

Vanwege de afname aan vrachtverkeersbewegingen en de relatief geringe toename aan personenauto's is de omliggende wegenstructuur van voldoende omvang om de verkeersbewegingen in de nieuwe situatie op een vlotte en verkeersveilige manier af te wikkelen. Het plangebied wordt ontsloten door middel van de bestaande ontsluitingsweg aan de Rijksweg. Echter is in de erfinrichtingstekening ook rekening gehouden met het mogelijk realiseren van een nieuwe uitrit op de Molenweg, aan de zuidoostzijde van het perceel, zoals weergegeven in afbeelding 4.6. Op deze manier vindt een verkeersveilige ontsluiting plaats.

Gesteld wordt dat het aspect 'verkeersgeneratie' geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

4.12.4 In- en uitritten

Er zijn in de huidige situatie twee inritten naar de Rijksweg waarvan de meest noordoostelijk gelegen oprit wordt gebruikt voor de huidige woning (welke gecombineerd wordt met de steeg naar Rijksweg 6, 8 en 8a) en de andere meer zuidelijk gelegen steeg wordt gebruikt voor de huidige bedrijfsfunctie. Daarnaast is er nog een ontsluiting naar het achterliggende zandpad (Molenweg).

De noordoostelijke ontsluiting zal de hoofdontsluiting worden in de nieuwe situatie. Deze bestaande inrit voldoet in de praktijk goed. Echter in de nieuwe situatie zal van deze uitrit meer gebruik gemaakt worden dan in de huidige situatie het geval is. Tevens kunnen in de nabije toekomst ontwikkelingen verwacht worden op Rijksweg 4-4a. Het is aannemelijk dat ook hierdoor het verkeer op deze steeg/inrit zal toenemen.

Om ook in de nieuwe situatie een veiliger uitrit te creëren is het wenselijk dat de oprit wordt opgeschoven richting het oosten. Zo ontstaat tussen deze oprit en de ontsluiting naar de Rijksweg meer ruimte. Hierdoor wordt de aansluiting van de steeg op de Rijksweg overzichtelijker en veiliger.

Hiervoor moet echter een integraal plan worden gemaakt gezamenlijk met de overige eigenaren/gebruikers van deze oprit (Rijksweg 4, 4a, 6 en 8). De concrete uitwerking van deze inrit zal in later stadium worden vormgegeven in overleg met alle betrokkenen en met de gemeente.

De zuidwestelijke inrit blijft bestaan maar deze wordt minder gebruikt. Het betreft hier een oprit voor noodsituaties of als de noordelijke oprit is geblokkeerd. Deze oprit wordt rustiek vormgegeven passend bij het karakter van een 'boerenerf' conform de oorspronkelijke opzet van deze locatie. Deze oprit behoort bij de oorspronkelijke opzet van deze locatie.

De inrit naar de Molenweg blijft ook behouden en sluit aan op de zuidoostelijke steeg. Deze wordt echter afgesloten door een landschappelijk passend landhek en zal enkel incidenteel worden gebruikt door verkeer. Wel wordt deze inrit gebruikt voor bijvoorbeeld voetgangers.

4.12.5 Conclusie

De aspecten parkeren, verkeersgeneratie en in- en uitritten vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.13 Brandveiligheid

De nieuwe woningen zullen voldoen aan de geldende eisen ten aanzien van brandveiligheid, zoals opgenomen in het Bouwbesluit. Voor het overige wordt verwezen naar de paragraaf externe veiligheid, zoals beschreven in paragraaf 4.8.

4.14 Verlichting

Met onderhavig initiatief worden negen nieuwe wooneenheden toegevoegd, waarvan vier in de bestaande karakteristieke boerderij, vier in een nieuw appartementengebouw en twee in een nieuwe dubbele woning. Er is geen sprake van een onevenredige toename van lichtuitstraling. Bovendien is het plangebied gelegen in de Streek, in een woongebied waar reeds sprake is van enige lichtuitstraling. Dit aspect verdient verder geen nadere aandacht.

4.15 Gezondheid (straling en Q-koorts)

Onderhavig initiatief voorziet niet in mogelijkheden die een risico zouden kunnen vormen ten aanzien van het aspect gezondheid. Daarnaast ligt het plangebied niet in de omgeving van hoogspanningsleidingen, masten of intensieve veehouderijen.

4.16 Relatie met andere toestemmingsvereisten (zoals activiteitenbesluit)

In het kader van dit bestemmingsplan is geen melding in het kader van het activiteitenbesluit, een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming of een andere toestemmingsvereiste noodzakelijk. De melding voor het huidige bedrijf ter plaatse zal worden ingetrokken.

HOOFDSTUK 5 UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

In het voorliggende geval is een anterieure overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente. Hierin is tevens het risico van planschade opgenomen zodat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Initiatiefnemer heeft omwonenden en belanghebbenden voorafgaand aan de ter inzage legging van het plan uitvoerig geïnformeerd, zie ook paragraaf 5.3. Belanghebbenden krijgen daarnaast de kans het plan in te zien tijdens de inzage termijn van 6 weken. Dit zal aantonen of er sprake is van een maatschappelijke uitvoerbaarheid.

5.3 Burgerparticipatie

Initiatiefnemer heeft omwonenden en belanghebbenden voorafgaand aan de inzagelegging van het plan uitvoerig geïnformeerd door middel van keukentafelgesprekken.

Met omwonenden is gesproken over de plannen en deze zijn overwegend positief of neutraal. Het betreft de bewoners van de Rijksweg 8/8a, Rijksweg 6, Rijksweg 4/4a, Muldersweg 4/4a en de (toekomstig) eigenaar van de voormalige locatie Waanders. De omwonenden begrijpen dat er veel staat te gebeuren in de omgeving en de gevoelens hierbij zijn wisselend. Het plan Rijksweg 2 wordt als positief ervaren omdat het ruim is en veel groene ruimte omvat. Wel zijn er een aantal kritiekpunten, met name gericht op privacy. De plannen zijn hierop aangepast, door onder andere te zorgen dat geen woonfuncties te dicht op omwonenden worden gerealiseerd. De overige bewoners in de directe omgeving zijn positief en ervaren het ook als positief dat ze vroegtijdig zijn geïnformeerd over de plannen.

Het 'formulier burgerparticipatie' is aan de gemeente toegezonden. In het kader van de AVG is dit document niet als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

5.4 Inspraak en vooroverleg

5.4.1 Vooroverleg

5.4.1.2 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

5.4.1.2 Provincie Overijssel

Het bestemmingsplan wordt in het kader van vooroverleg naar de provincie Overijssel toegestuurd.

5.4.1.3 Waterschap Drents-Overijsselse Delta

De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets van toepassing is. In bijlage 7 is de uitgangspuntennotitie van de watertoets opgenomen. Met inachtneming van deze uitgangspunten geeft het waterschap Drents-Overijsselse Delta een positief wateradvies.

5.4.2 Zienswijzen

Deze paragraaf wordt ingevuld nadat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen.

5.5 Recht van overpad

In het kader van dit bestemmingsplan is het niet noodzakelijk om voor de woningen het recht van overpad vast te leggen. De steeg, die onderdeel uitmaakt van het plangebied, komt in gezamenlijk gebruik van de bewoners.

5.6 Kabels en leidingen

Het voornemen leidt niet tot een belemmering voor wat betreft kabels en leidingen. Ook liggen er in de nabije omgeving geen leidingen die een toename van groeps- en plaatsgebonden risico met zich meebrengen (zie ook paragraaf 4.8).

5.7 Bereikbaarheid (hulpdiensten, huisvuildiensten, tijdens bouw)

Het plangebied is via de Rijksweg in beide richtingen goed bereikbaar en goed ontsloten. Hulpdiensten kunnen bij calamiteiten op tijd ter plaatse zijn. Ook is het perceel zo ingericht dat huisvuildiensten en het bouwverkeer op een veilige en adequate wijze kan aan- en afrijden en hun werkzaamheden verrichten. Wat betreft het huisvuil geldt dat er ondergrondse vuilniscontainers worden gerealiseerd voor de woningen, in het zuiden van het plangebied. Dit is tevens zichtbaar op de erfinrichtingstekening in bijlage 1 bij deze toelichting. Het perceel is eventueel ook bereikbaar voor hulpdiensten en huisvuildiensten via de in de toekomst aan te leggen in-/uitrit op de Molenweg.

5.8 Tijdelijke opslag grond

Het kan voorkomen dat er in de bouwfase tijdelijk grond moet worden opgeslagen. Op het perceel is hier voldoende ruimte voor.

HOOFDSTUK 6 JURIDISCHE TOELICHTING

6.1 Algemeen

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

6.2 Opbouw regels

6.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begripsbepalingen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. afwijkingsregels);
4. Overgangs- en slotregels.

6.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- Begrippen (Artikel 1)

  In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- Wijze van meten (Artikel 2)

  Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze bouwhoogtes, afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

6.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, afstanden tot perceelsgrenzen, etc.);
- Specifieke gebruiksregels: bepalingen wat onder strijdig gebruik wordt aangemerkt;
- Nadere eisen; het college kan nadere eisen stellen aan de plaats en bouwhoogte van bebouwing;
- Afwijkingen van de gebruiks- en bouwregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels;
- Wijzigingsbevoegdheid: onder welke voorwaarde burgemeester en wethouders het plan kunnen wijzigen;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden: omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden.

6.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- Anti-dubbeltelregel (Artikel 7)
  Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.
- Algemene gebruiksregels (Artikel 8)
  In dit artikel staat beschreven welk gebruik van gronden en bouwwerken in elk geval strijdig zijn met het bestemmingsplan. Ook zijn hier vormen van toegestaan gebruik omschreven.
- Algemene afwijkingsregels (Artikel 9)
  In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.
- Algemene wijzigingsregels (Artikel 10)
  Dit artikel beschrijft de algemene wijzigingsregels. Deze regels maken het onder andere mogelijk om het plan te wijzigen en geringe wijzigingen aan te brengen voor wat betreft de situering en vergroting van het bouwvlak en het wijzigen van de bestemming in Verkeer.
- Algemene procedureregels (Artikel 11)
  In de algemene procedureregels is de procedure met betrekking tot nadere eisen beschreven.
- Overige regels (Artikel 12)
  In de overige regels zijn voorschriften opgenomen om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid en/of voldoende laad- en losruimte.

6.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregels wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

6.3 Bouw- en gebruiksregels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd. Ten aanzien van de plansystematiek voor de bestemmingen is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de plansystematiek van het geldende bestemmingsplan "De Streek, Veegplan".

"Agrarisch met waarden" (Artikel 3)

Aan de gronden in het zuidwesten van het plangebied is de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' toegekend, aangezien deze gronden in gebruik worden genomen als extensief beheerd weiland.

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor agrarische bedrijven, landschappelijke waarden en cultuurgrond, water en voorzieningen ten behoeve van water, groenvoorzieningen, dagrecreatief medegebruik, verkeer en verblijfsdoeleinden en openbare nutsvoorzieningen.

In de regels is bepaald ter plaatse, vanwege het ontbreken van een bouwvlak, geen gebouwen en overkappingen zijn toegestaan. Ter plaatse zijn alleen overige bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, toegestaan. In de specifieke gebruiksregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen inzake de erfinrichting en de waterhuishoudkundige maatregelen.

"Wonen - 1" (Artikel 4)

Aan alle overige gronden in het plangebied (ter plaatse van de nieuwe woningen en de bestaande woning) is de enkelbestemming 'Wonen - 1' toegekend.

De voor 'Wonen – 1' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor wonen al dan niet in combinatie met nevenactiviteiten, tuinen en erven, groenvoorzieningen, cultuurgrond, water, verkeers- en verblijfsdoeleinden, openbare nutsvoorzieningen en speelvoorzieningen. Het aantal wooneenheden mag niet meer bedragen dan aangegeven met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'.

In de regels is een onderscheid gemaakt in bouwregels voor 'hoofdgebouwen', 'aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen', 'openbare nutsvoorzieningen' en 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde'. Bijgebouwen en overkappingen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen'. Hoofdgebouwen mogen uitsluiten binnen een bouwvlak worden gebouwd. Door middel van de aanduiding 'twee-aaneen', 'gestapeld' en 'aaneengebouwd' is aangegeven dat de woonhuizen uitsluitend twee-aaneen, gestapeld of aaneengebouwd mogen worden. Tevens zijn in dit artikel bouwregels opgenomen, zoals de bouw- en goothoogte en de dakhelling.

Ter plaatse van het nieuwe appartementengebouw met vier wooneenheden is de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende maatvoering' opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding wordt toegestaan dat over ten hoogste 10% van de oppervlakte van het hoofdgebouw een maximale goothoogte van 5,5 meter is toegestaan. Dit aangezien het nieuwe appartementengebouw een entree met een plaatselijk hogere goothoogte dan de standaard toegestane goothoogte van 3 meter heeft.

Om een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen in het zuidwesten van het plangebied te borgen, zijn aanduidingen opgenomen voor het realiseren van dove gevels. Ter plaatse van de zuidwestgevel van de bestaande woonboerderij is de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - dove gevel 1' opgenomen. Hiermee is vastgelegd dat de gevel van het gebouw op de eerste verdieping als dove gevel dient te worden uitgevoerd, conform het akoestisch onderzoek. Ter plaatse van het nieuwe appartementengebouw in het zuidwesten van het plangebied is ter plaatse van de zuidwestgevel en de zuidoostgevel de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - dove gevel 2' opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding dient de volledige gevel van het gebouw als dove gevel te worden uitgevoerd, conform het akoestisch onderzoek.

In de specifieke gebruiksregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen inzake de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen en de waterhuishoudkundige maatregelen uit het erfinrichtingsplan.

Tevens kan van de bouw- en gebruiksregels met een omgevingsvergunning voor bepaalde onderdelen worden afgeweken.

“Waarde - Beschermd dorpsgezicht” (Artikel 5)

In het hele plangebied is de dubbelbestemming ‘Waarde - Beschermd dorpsgezicht’ opgenomen, conform de bestaande situatie.

De voor “Waarde - Beschermd dorpsgezicht” aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud, herstel en versterking van het karakteristieke dorpsgezicht (De Streek).

In de bouwregels is bepaald dat burgemeester en wethouders met het oog op behoud, herstel en versterking van het karakteristieke dorpsgezicht (De Streek) en het voorkomen van een onevenredige aantasting van een aantal aspecten, waaronder de verschijningsvorm van karakteristieke panden, nadere eisen stellen aan verschillende zaken, waaronder de goot- en bouwhoogte van gebouwen en de oppervlakte van hoofd- en bijgebouwen. In de specifieke gebruiksregels zijn een aantal vormen van strijdig gebruik beschreven. Tevens zijn gevallen genoemd waarin een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden noodzakelijk is.

“Waarde - Steeg” (Artikel 6)

Aan de noordoostelijke rand van het plangebied is, conform de bestaande situatie, de dubbelbestemming ‘Waarde - Steeg’ opgenomen.

De voor 'Waarde - Steeg' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor verkeers- en verblijfsdoeleinden ten behoeve van de ontsluiting van aanliggende erven. In de bouwregels is bepaald dat het verboden is te bouwen in deze bestemming.

6.4 Voorwaardelijke verplichtingen

In de specifieke gebruiksregels van de bestemmingen ‘Agrarisch met waarden’ (Artikel 3) en ‘Wonen - 1’ (Artikel 4) is een voorwaardelijke verplichting opgenomen waarin de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen en de waterhuishoudkundige maatregelen uit het erfinrichtingsplan zijn vastgelegd.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Erfinrichtingstekening

Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan

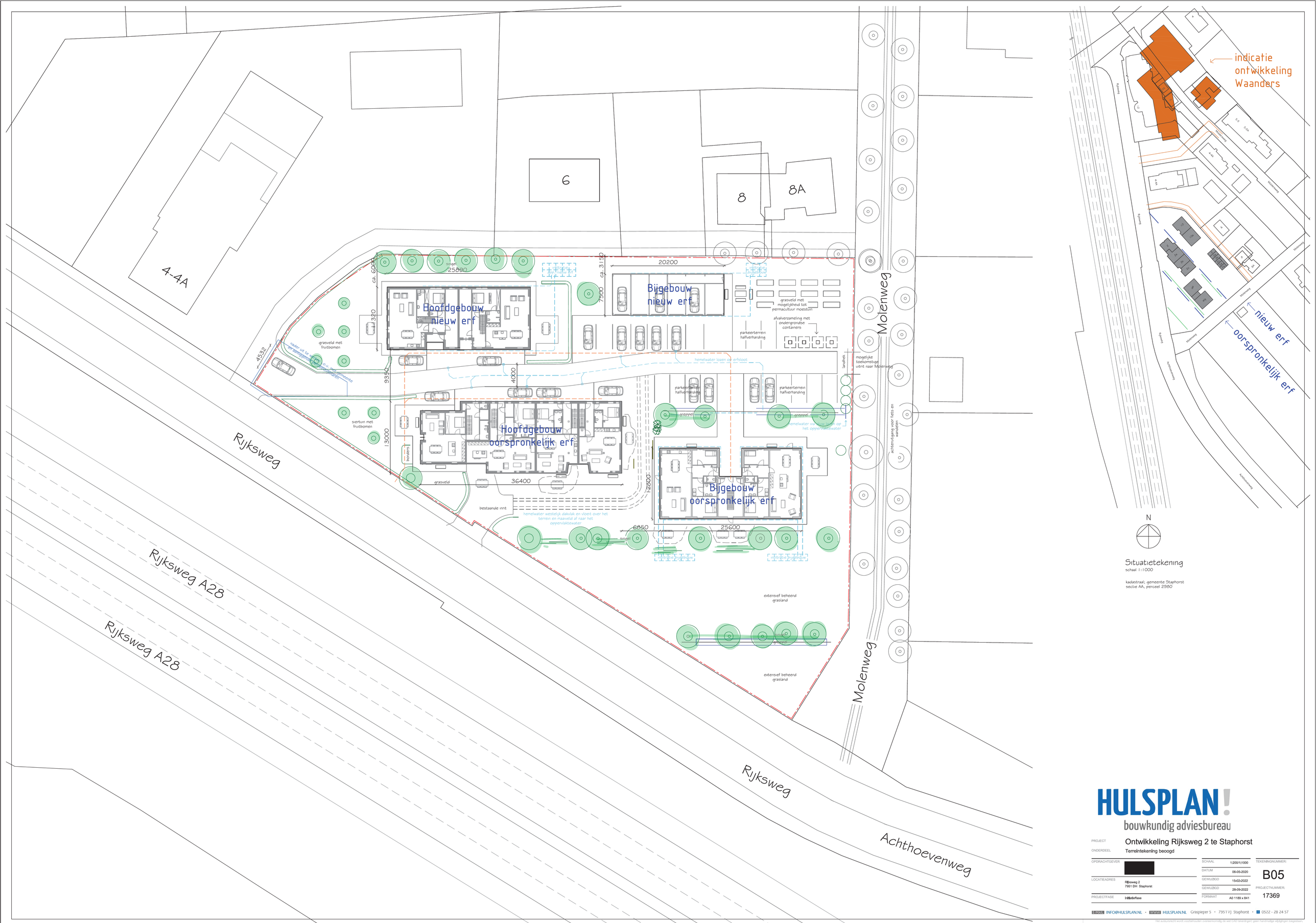
Bijlage 3 AERIUS-berekening

Bijlage 4 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bijlage 7 Uitgangspuntennotitie watertoets



Situatietekening
schaal 1:1000

kadastraal: gemeente Staphorst
sectie AA, perceel 2980

HULSPLAN!
bouwkundig adviesbureau

PROJECT	Ontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
ONDERDEEL	Terreintekening beoogd
OPDRACHTGEVER	[redacted]
LOCATIEADRES	Rijksweg 2 7951 DH Staphorst
PROJECTFASE	Initiatieffase

SCHAAL	1:200/1:1000
DATUM	06-05-2020
GEWIJZIGD	15-02-2022
GEWIJZIGD	28-09-2022
FORMAAT	A0 1189 x 841

TEKENINGNUMMER: B05
PROJECTNUMMER: 17369

INFO@HULSPLAN.NL · WWW.HULSPLAN.NL Graspieper 5 · 7951 VJ Staphorst · 0522 - 28 24 57

Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet. CAD tekeningen geven handmatige wijzigingen toegestaan. Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van onze opdrachtgever en/of ons bureau.

Ontwikkeling Rijksweg 2 in Staphorst

In opdracht van de heer [redacted]

In samenwerking met de heer [redacted]

December 2020 wijz. 28 september 2022

Buro Greet Bierema, Vriesburgerweg 20. 8475 EK Nijeholtpade, [redacted]

Inleiding en conclusie

[redacted], Rijksweg2, 7951 DH Staphorst verzoekt om een herontwikkeling van zijn perceel. Het pand ligt binnen het beschermd dorpsgezicht. De Omgevingskamer spreekt waardering uit voor de uitgangspunten van dit plan. Er is echter onvoldoende gemotiveerd waarom deze transformatie zich ook uitstrekt tot het deel van het perceel met een agrarische bestemming. Tevens zijn de voorgestelde KGO ontoereikend. De terreinrichting en indeling moet beter worden gemotiveerd. De gemeente geeft in haar schrijven van 21 oktober 2020 aan dat het wel mogelijk is om de plannen aan te passen. De heren [redacted] hebben vervolgens contact gezocht met landschapsarchitect [redacted] Na samenspraak ligt het volgende plan en motivatie voor. Om de monumentale boerderij geheel te kunnen behouden is de gekozen ontwikkeling noodzakelijk. Uit het voorliggende idee zou dit plan naadloos in de oorspronkelijke morfologie van het lint van Staphorst passen. Het is een stedenbouwkundige en landschappelijk verbetering.

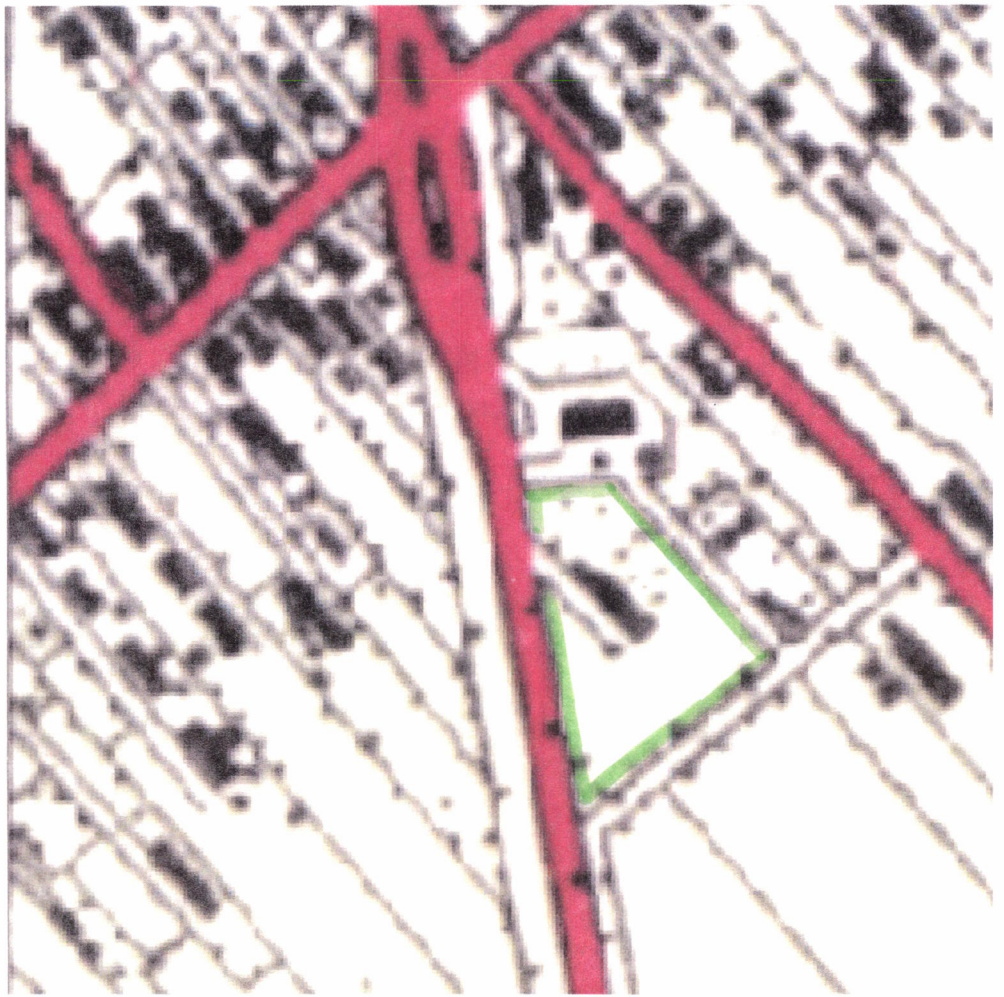
Van een agrarisch boerenerf is al jaren geen sprake meer. De boerderij werd onderdeel van een ander soort bedrijf en wordt omgeven door twee boomgaarden, twee inritten, een weiland en een showtuin. Alhoewel dit is toegestaan in het bestemmingsplan, is deze ontwikkeling ruimtelijk geenszins fraai te noemen. Er is geen ontsluiting meer op de zandweg de Molenweg, omdat dit landbouwkundig niet meer noodzakelijk was. Het bestaande bedrijf wordt beëindigd. Het plan is om drie appartementen in de deel van de bestaande boerderij te bouwen en om twee appartementengebouwen en een bijgebouw toe te voegen aan het erf. Belangrijk is ook het gegeven dat in de streek bij een boerderij als volume altijd één of meerdere bijgebouwen staan. Dit mist op dit erf en dat legitimeert de keuze voor bijgebouwen. Het erf aansluiten op de Molenweg als zandweg zou kunnen, maar ligt in de aard van deze weg niet voor de hand en er zijn reeds twee bestaande inritten aanwezig. Alhoewel het weilandperceel zeker landschappelijke waarde heeft, blijkt dat het echter een geamputeerd perceel is, met een verkeerde lengtebreedte verhouding.

Hoe zou de herontwikkeling plaats kunnen vinden? Daarvoor wordt in dit advies eerst cultuurhistorisch kaartonderzoek gedaan. Daaruit volgt een herschikking en herdefiniëring van het voorgaande plan.

Landschappelijke analyse

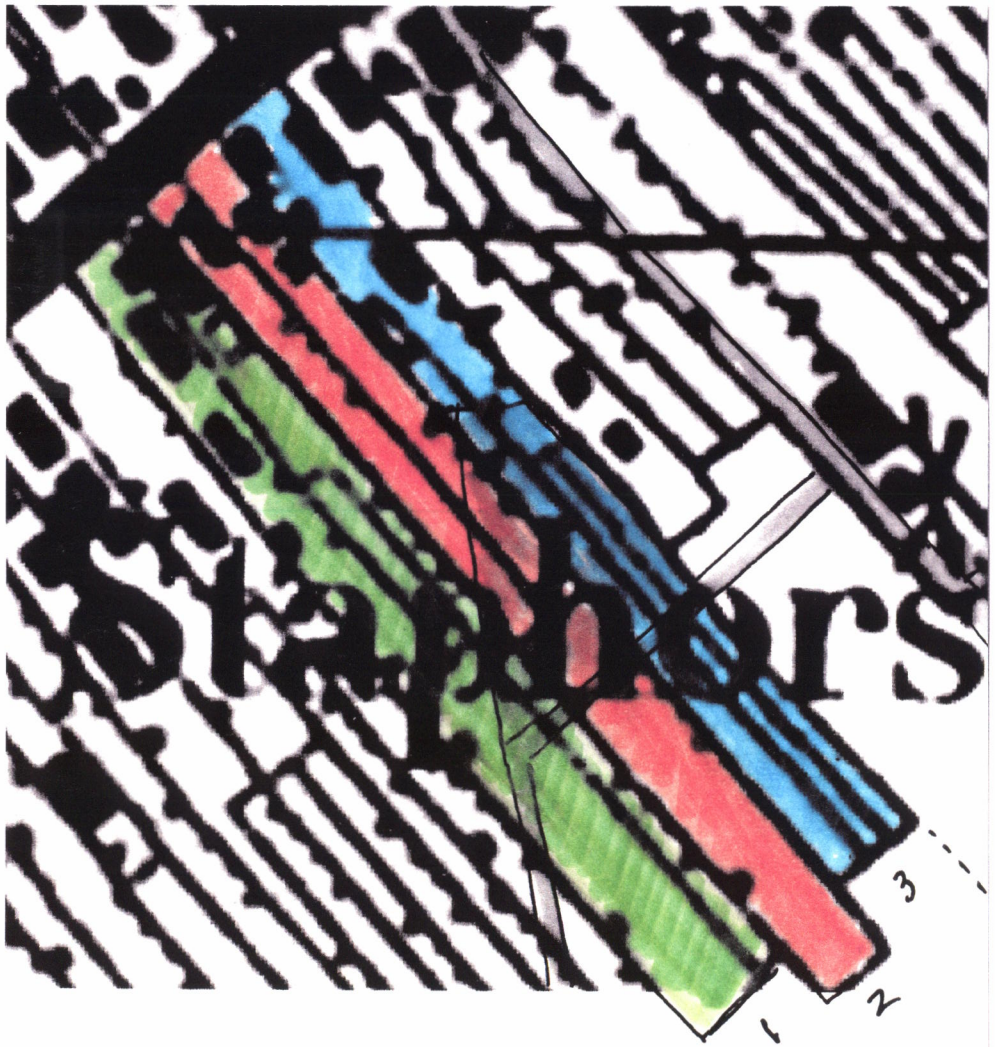
Een grote wijziging in dit deel in het lint van Staphorst ontstond door de aanleg van de nieuwe tweebaansweg tussen Zuid- en Noord-Nederland. De twee bijgevoegd kaarten laten de doorsnijding zien. Boerderijen aan de streek moesten worden afgebroken en enkele bedrijven werden verplaatst naar het zuiden. De boerderij op nummer 2 werd gebouwd in 1938. Een vergelijkbare, nagenoeg identieke boerderij werd even verderop gebouwd. Beiden gebouwd op ruimere percelen met de kaprichting in de richting van de verkaveling. Die kaprichting werd afwijkend van Hotel Waanders (start hier in 1934) en de winkel/annex boerderij aan de Rijksweg; deze twee panden kwamen parallel aan de nieuwe weg. De volgende grote wijziging werd de uitvoering van de ruilverkaveling met een nieuw landbouwontsluitingspatroon, waaronder de aanleg van de Molenweg. Het erf op nummer 2 kreeg zo zijn begrenzing aan drie zijden, waarbij alleen de noordoostelijke de historisch is.



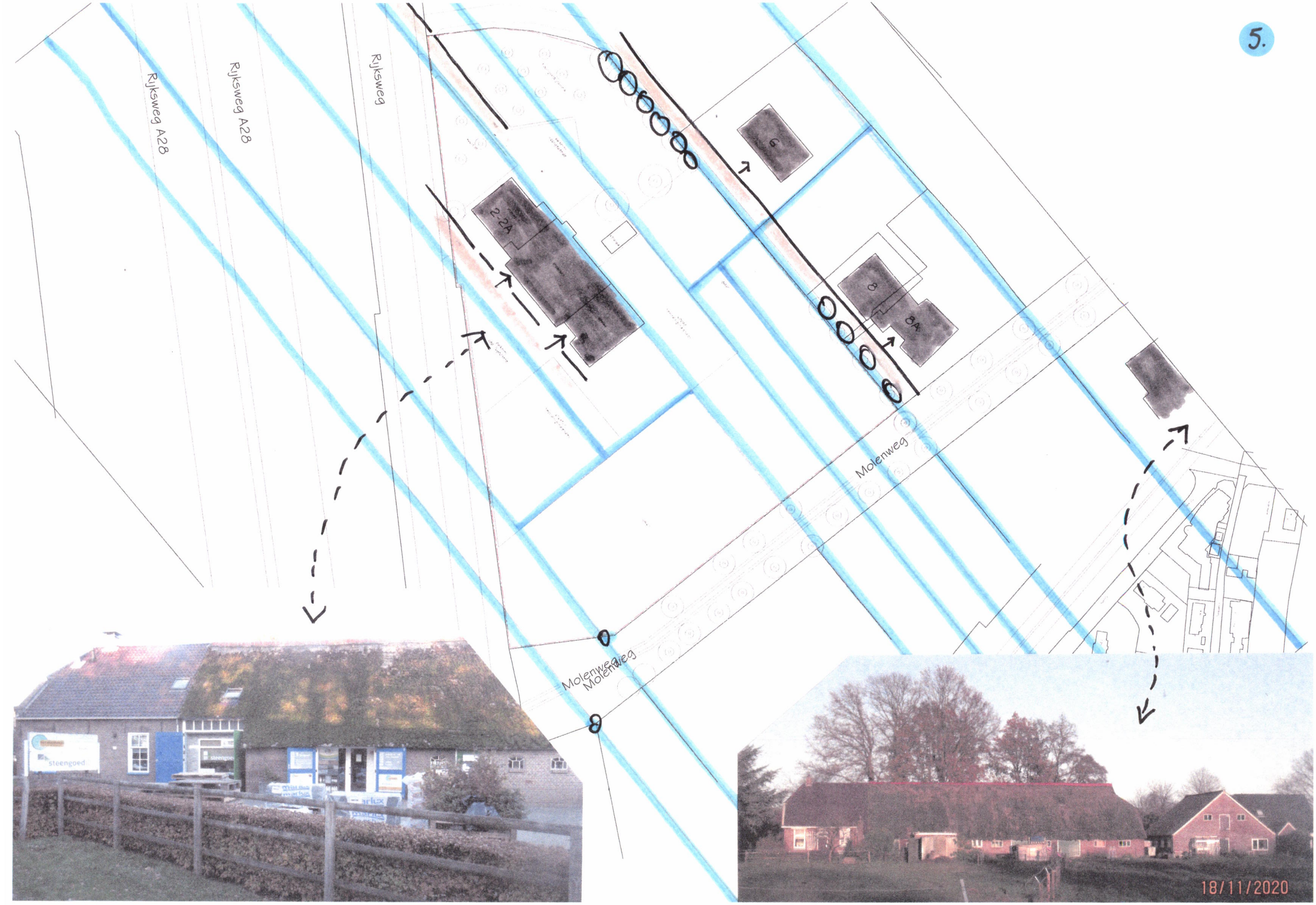


Oorspronkelijke kavels

Om te kunnen begrijpen hoe de oorspronkelijke verkaveling was waar het ruime erf op nummer 2 op werd ontwikkeld, zijn de oorspronkelijke slagen ingekleurd. Dan blijkt het te gaan om drie slagen met diverse onderverdelingen. Hèt kenmerk van de vererving in Staphorst. De ruilverkavelingsweg, de Molenweg (de weg naar de molen), kruist zes percelen haaks. Het ruime weiland achter de boerderij op nummer 2 werd een geamputeerd deel, waarbij de lengtebreedte verhouding niet past bij de historische richting in en van het landschap. Op de meer gedetailleerdere schets valt ook het patronen van de ontsluiting op en de bestaande bomen aan weerszijden aan de rand van het perceel.






Rijksweg A28
Rijksweg A28
Rijksweg
2-2A
6
8
8A
Molenweg
Molenweg
Molenweg

steengoed

18/11/2020

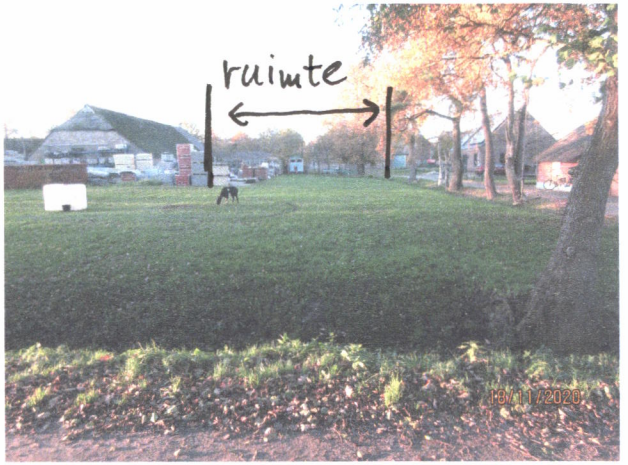
De Molenweg verbrak de verbinding

Deze vraag is nodig om te kunnen antwoorden op de vraag of de ontwikkeling tot aan de Molenweg plaats zou kunnen vinden. Uit de onderstaande kaart uit de periode rond 1975 blijkt dat het agrarisch bedrijf een bijbehorend bijgebouw aan de zuidzijde van de Molenweg had. Het ruime perceel als weiland in gebruik behoorde bij het bedrijf en daarom was er ook een directe route tussen de boerderij en het bijgebouw en die route kruiste de Molenweg. Het erf had zo zijn uitstraling aan weerszijden van de zandweg. Door de functieverandering werd het erfoppervlak verkleint en ontstond er die kleine weide aan de noordzijde van de weg met nog een agrarische bestemming. De route verdween logischerwijze ook. Ontwikkelen richting het zuiden is dus geen nieuwe keuze maar opnieuw een logische keuze. De kaart en verder kaartonderzoek laat zien dat de ruilverkavelingsweg nergens in Staphorst en Rouveen zo dicht op het lint kwam. NB. De Achthoevenweg ging toen over in de Molenweg en niet in de Rijksweg.

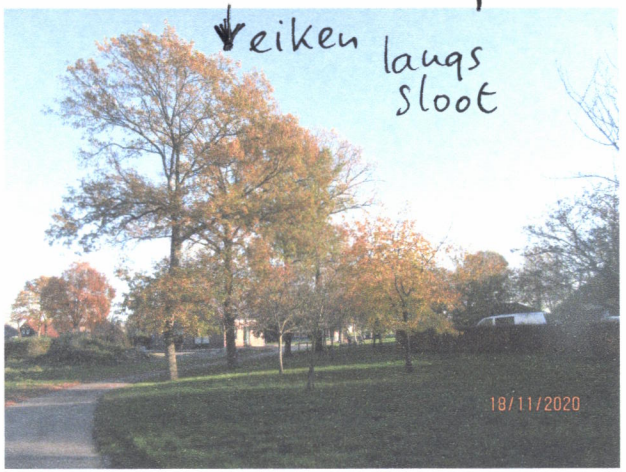


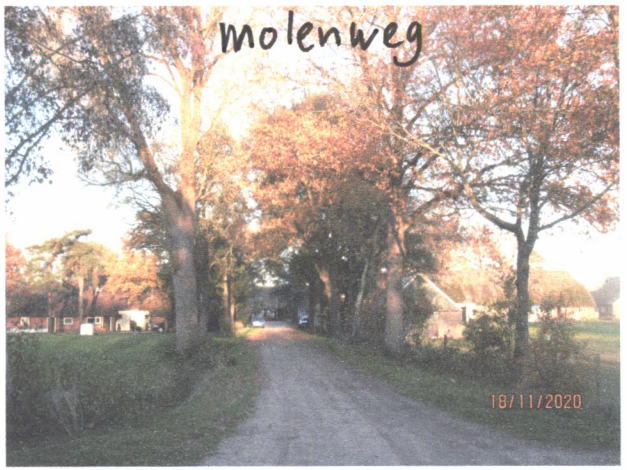

18/11/2020


nr. 6. en
nr. 8
18/11/2020

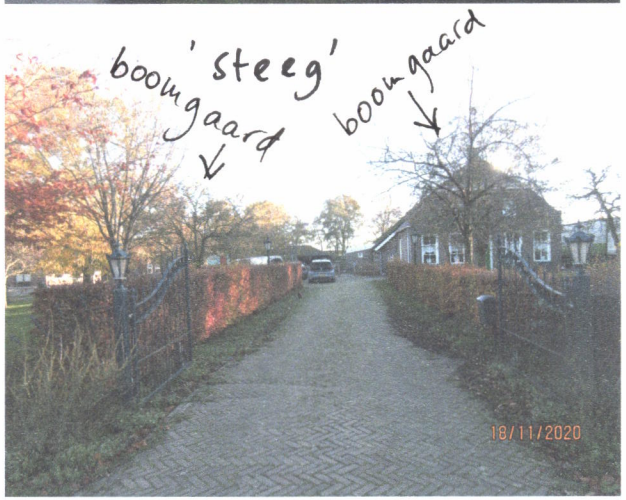

ruimte
18/11/2020


nr. 8 en 8A
18/11/2020

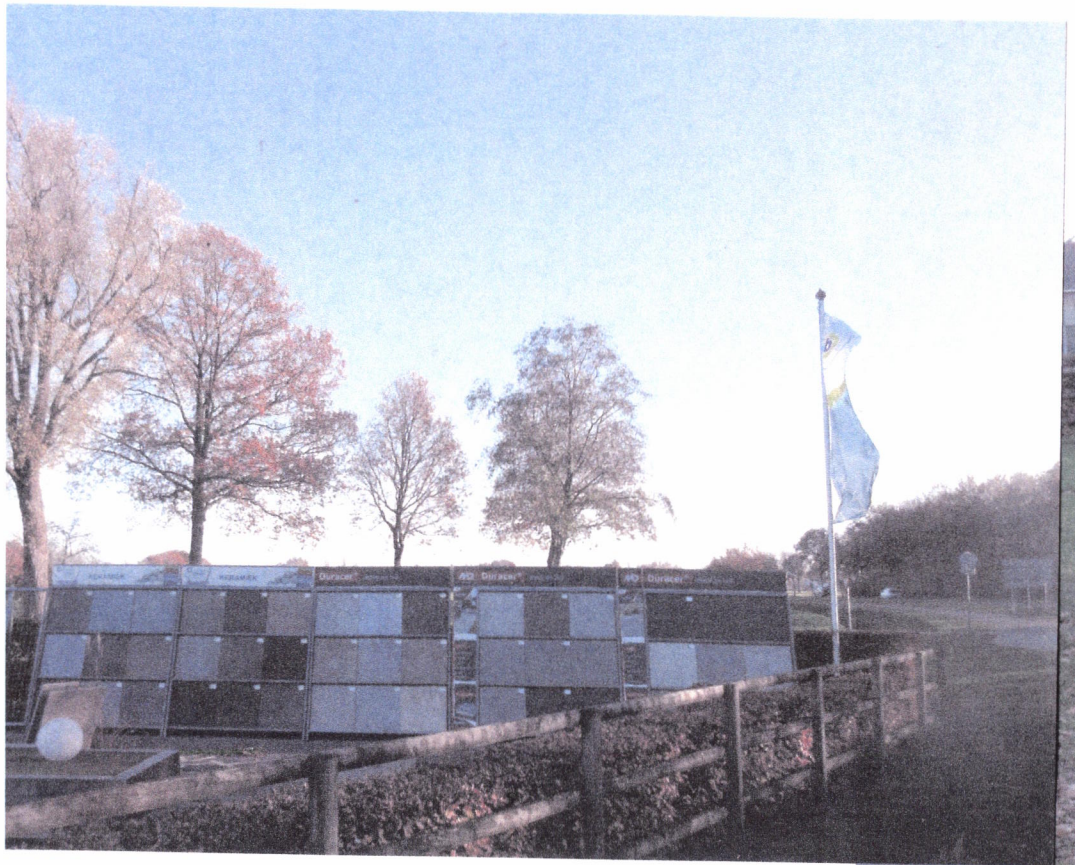

eiken
langs
sloot
18/11/2020


molenweg
18/11/2020


doorzicht op het landschap
18/11/2020


'steeg'
boomgaard
boomgaard
18/11/2020


boomgaard op
'voor' erf
19/11/2020



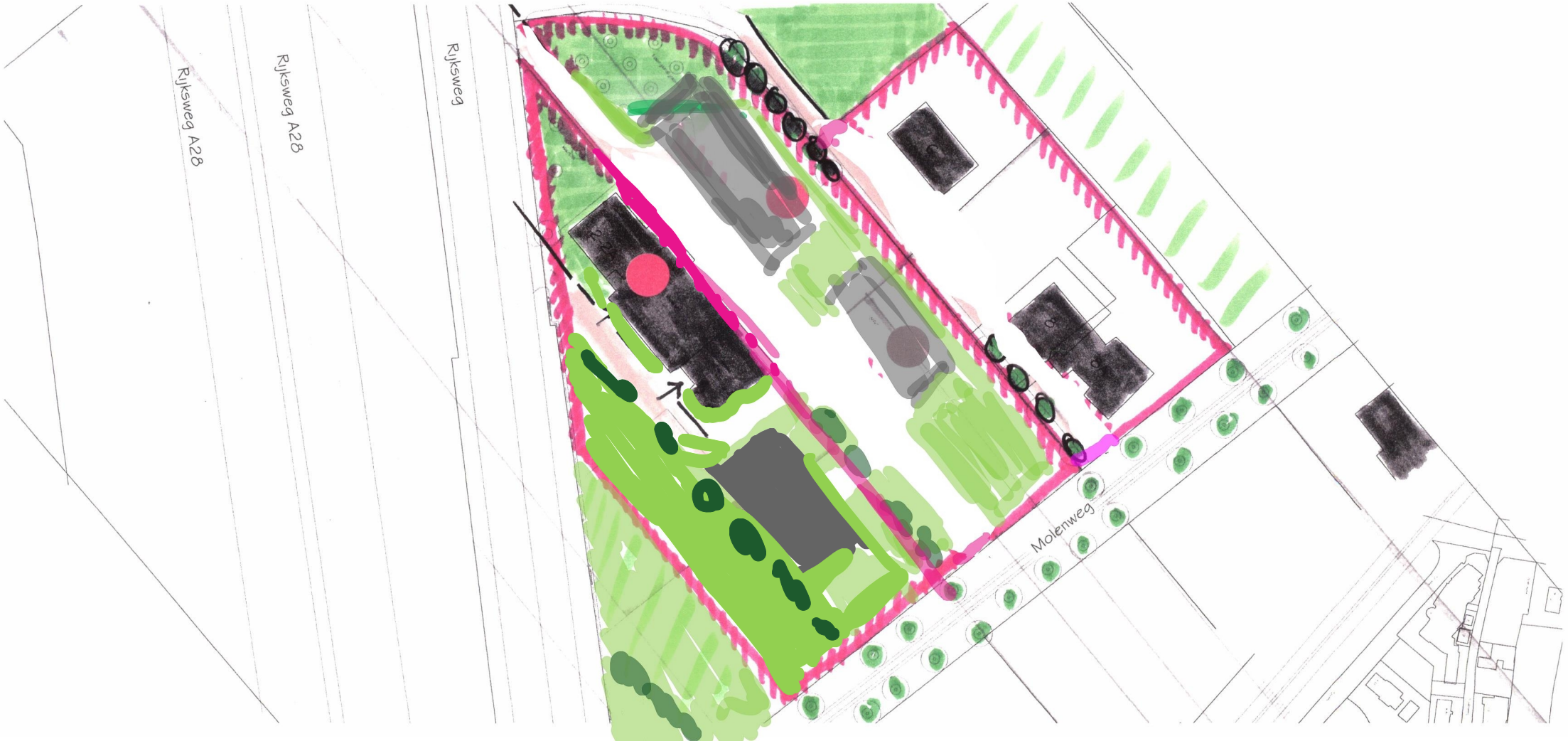


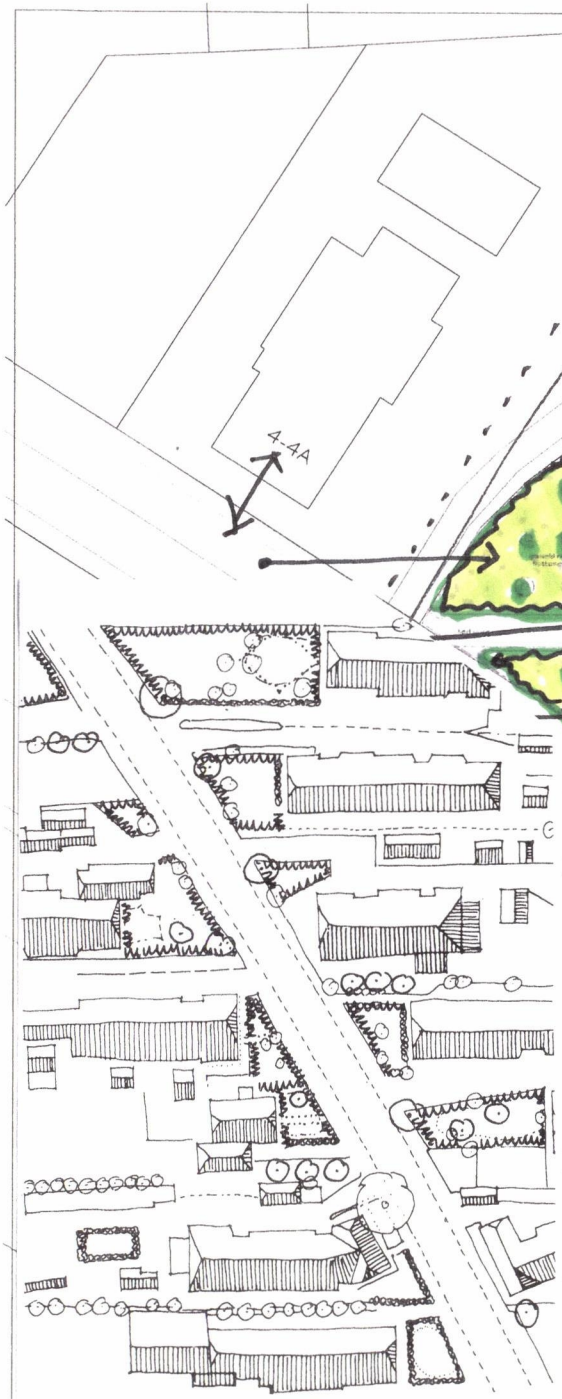
Karakteristiek doorzicht is dichtgezet,

en deze lange haag laat zien dat deze lijn goed bedoeld dwars op het slagenlandschap is geplaatst. De weide lijkt daardoor een geamputeerde ruimte. De dwarsrichting klopt niet.

Het idee

Voor de transformatie van het erf en de boerderij wordt geput uit de cultuurhistorie. Het ruime en brede erf wordt ‘als het ware’ ruimtelijk gesplitst in twee erven. Zo kan een voor de streek kenmerkend stedenbouwkundig patroon van een smal en langwerpig erf met voortuin met fruitbomen - boerderij - achtererf met bijgebouw ontstaan. Erfbeplanting met hagen en singels versterkt het patroon in hoofdlijnen. De stegen, sloot, kaprichtingen, erfbeplanting, singelbeplanting en kleur en materiaalgebruik volgen logisch op dit idee. De ‘nieuwe boerderij’ wordt in steen gebouwd en de twee bijgebouwen in hout, wat ‘voor’ en ‘achter’ versterkt. De parkeerplekken worden als een groen vlak aangelegd. De Molenweg werkt ruimtelijk niet meer enkel als scheidding maar ook als verbinding. En een aansluiting is zo gewenst mogelijk. Behoud door ontwikkeling; niet voortgaan op de ingeslagen weg maar weer aansluiten bij de morfologie in “De Streek”.





Versterking van het kenmerkende ruimtelijke patroon.

uitzicht

moestuin

mogelijk nieuwe ontsluiting

bestaande dam

doorzicht

nieuwe elzensingel met sloot

doorzicht

nieuwe sloot elzensingel

Molenweg

Molenweg

Rijksweg

Achthoevenweg

Situatietekening

HULSPLAN
bouwkundig adviesbureau

Ontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst

Terreinafscheiding beoogd

B05

17369



Situatietekening

schaal 1:1000

kadastraal: gemeente Staphorst
sectie AA, perceel 2980

HULSPLAN!
bouwkundig adviesbureau

PROJECT	Ontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
ONDERDEEL	Terreintekening beoogd
OPDRACHTGEVER	Fam. A. Dunnink Rijksweg 2 7951 DH Staphorst
LOCATIEADRES	Rijksweg 2 7951 DH Staphorst
PROJECTFASE	Initiatieffase

SCHAAL	1:200/1:1000
DATUM	06-05-2020
GEWIJZIGD	15-02-2022
GEWIJZIGD	28-09-2022
FORMAAT	A0 1189 x 841

TEKENINGNUMMER: B05

PROJECTNUMMER: 17369

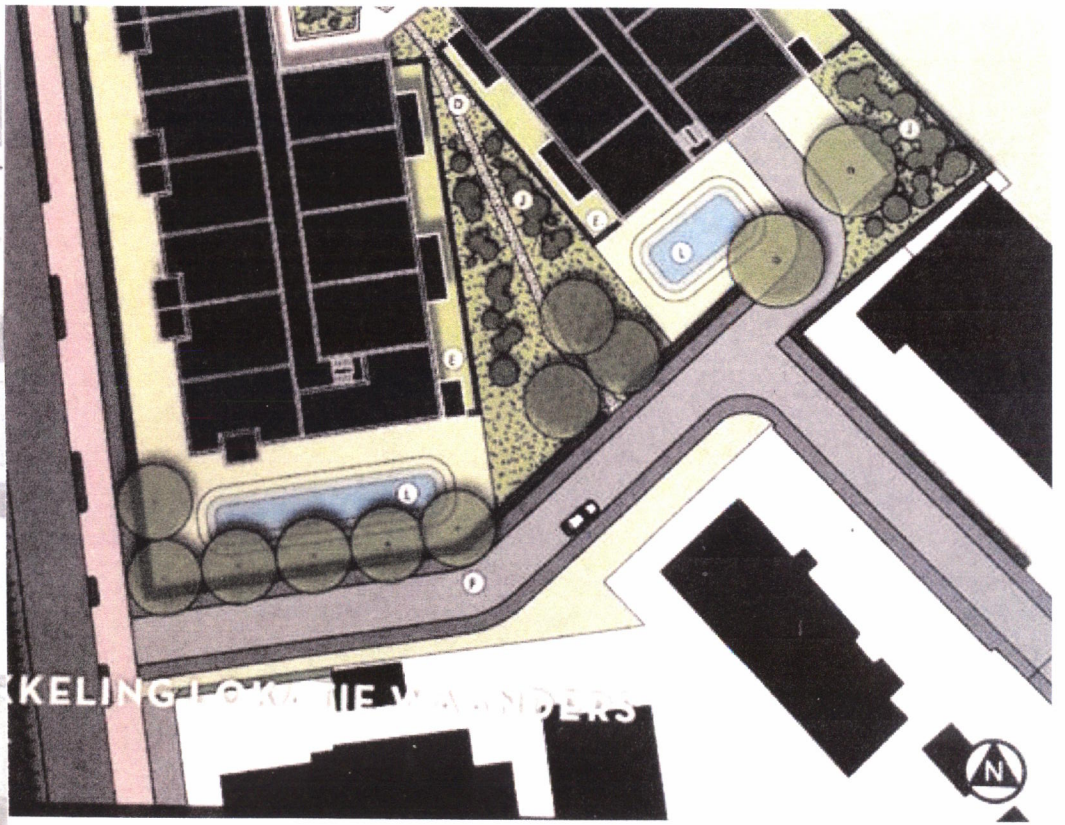
E-MAIL INFO@HULSPLAN.NL · WWW HULSPLAN.NL Graspieper 5 · 7951 VJ Staphorst · T 0522 - 28 24 57

Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen, geen handmatige wijzigingen toegestaan.
Niets uit deze tekening mag overgenomen worden zonder toestemming van onze opdrachtgever en/of ons bureau.

Plan in relatie tot de herontwikkeling van locatie Waanders

Hoe meer een afwijkende massa op de kop aan de Gemeenteweg zal komen met een oriëntatie op de Rijksweg, hoe belangrijker het zal worden hoe de buurt er aan de zuidzijde uitziet. De geschetste bebouwing past beter in een voor de streek en beschermd dorpsgezicht relatief gave context. Met het voorliggende plan wordt het mogelijk om dat te verwezelijken.





AERIUS-Berekening
Staphorst, Rijksweg 2

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Uw specialist in **Bestemmingsplannen**
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

December 2022

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

AERIUS-Berekening

Staphorst, Rijksweg 2

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: December 2022

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 4

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 ALGEMEEN 5
3.2 AANLEGFASE 5
3.3 GEBRUIKSFASE 6

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 9

4.1 AANLEGFASE 9
4.2 GEBRUIKSFASE 9
4.3 CONCLUSIE 9

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 10

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN AANLEGFASE 10
BIJLAGE 2 REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE 11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het bedrijfsperceel aan de Rijksweg 2 te Staphorst, in de gelijknamige gemeente. Ter plaatse bevindt zich een karakteristieke boerderij met daarin een bedrijfswoning, showtuin met sierbestrating, opslagplaats voor bestratingsmaterialen, parkeerplaatsen en een grasveld. Het voornemen ziet toe op de herontwikkeling van het bedrijfsperceel naar een woonperceel. Concreet bestaat de gewenste ontwikkeling uit:

- het beëindigen van de bedrijfsfunctie;
- het opknappen van de bestaande karakteristieke boerderij en het realiseren van drie extra appartementen in deze boerderij;
- het realiseren van een dubbele woning; en
- het realiseren van een appartementengebouw met vier wooneenheden.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de kern van Staphorst en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is hierin aangegeven met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in de kern Staphorst en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

Om de voorliggende ontwikkeling mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig. In het kader van het bestemmingsplan dienen de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden in kaart te worden gebracht. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. Op 25 november 2022 heeft de Minister voor Natuur en Stikstof het *Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden* vastgesteld. In AERIUS 2021 is dit wijzigingsbesluit niet verwerkt. Om rekening te houden met dit wijzigingsbesluit heeft BIJ12 de *Handreiking rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS Calculator 21* opgesteld en een set rekenpunten beschikbaar gesteld. De rekenpunten bevinden zich op de hexagonen, waarop het wijzigingsbesluit betrekking heeft. Deze rekenpunten zijn toegevoegd aan de berekeningen en zodoende is rekening gehouden met het genomen wijzigingsbesluit. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Concreet voorziet het voornemen in de herontwikkeling van het bedrijfsperceel aan de Rijksweg 2 te Staphorst tot een woonperceel. De bedrijfsfunctie wordt hiermee beëindigd ten behoeve van een functie (wonen) die meer passend op deze locatie wordt beschouwd. Na het beëindigen van de bedrijfsfunctie wordt de bestaande karakteristieke boerderij opgeknapt en worden drie extra appartementen in deze boerderij gerealiseerd. Het totaal aantal woningen in dit pand bedraagt daardoor vier, vanwege de aanwezigheid van de bedrijfswoning. Het pand blijft op het gasnet aangesloten.

Ten noordoosten van de karakteristieke boerderij wordt daarnaast een dubbele woning (twee-onder-kap) gerealiseerd. Ten zuiden van de karakteristieke boerderij wordt ten slotte een appartementengebouw met vier wooneenheden gerealiseerd. De nieuwe woningen worden conform de geldende eisen gasloos gerealiseerd. Het projectgebied wordt ten slotte groen ingericht en er worden parkeerplaatsen en erfverharding aangelegd. Het perceel wordt ontsloten middels drie in- en uitritten.

In afbeelding 2.1 is een situatieschets van de gewenste situatie opgenomen.



Afbeelding 2.1 Situatieschets gewenste situatie (Bron: Bouwkundig Adviesbureau Hulsplan)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 4,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Olde Maten & Veerslootslanden".

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	500	1.000
Middelwaar verkeer	40	80
Zwaar verkeer	100	200

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[1]

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd over twee verschillende routes. De eerste route beweegt zich vanuit het projectgebied naar de Molenweg die ten zuiden van het projectgebied loopt. Hierna beweegt het verkeer zich naar de Achthoevenweg. Na circa 370 meter komt het verkeer in aanraking met het afrijdende verkeer van de A28. Het rij- en stopgedrag is vanaf dit punt niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer, waardoor het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route beweegt zich vanuit het projectgebied via de Rijksweg in noordelijke richting. Ter hoogte van de rotonde wordt aangenomen dat het verkeer van en naar het projectgebied niet meer is te onderscheiden van het overige wegverkeer, waarmee het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond. Hieronder is in een tabel de uitgangspunten weergegeven.

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine (bouwen woningen)	100	200	IV, 2014-2018	19,54	1.954	117
Hijskraan (bouwen woningen)	150	200	IV, 2014-2018	19,54	2.931	176
Heistelling (realiseren fundering)	30	200	IV, 2014-2018	19,54	587	36
Betonstorter (realiseren fundering)	30	200	IV, 2014-2018	19,54	587	36
Trilplaat (aanleggen verharding)	50	10	Benzine, 2 takt	1,5	75	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding)	50	30	IV, 2014-2018	3,4	170	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding)	50	28	IV, 2014-2018	3,2	160	n.v.t

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[3]

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH_3 emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreffen dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe woningen;

[2] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

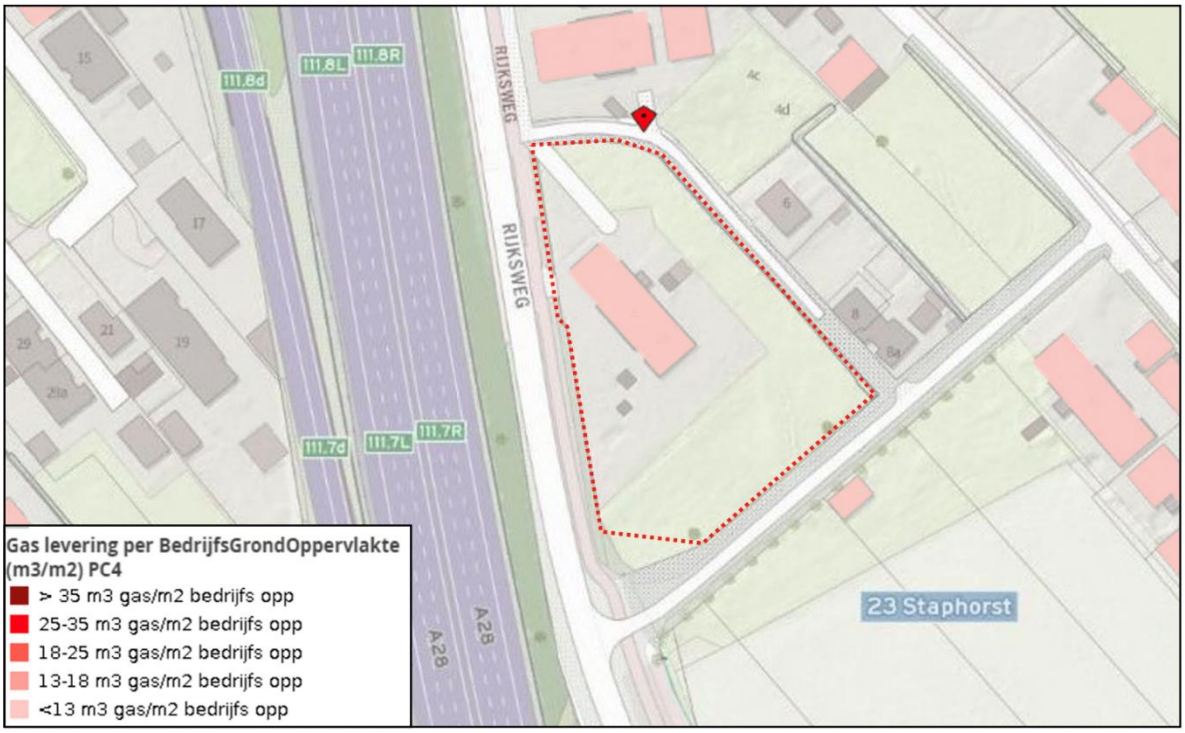
[3] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

- Verkeersgeneratie.

De bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.3.1 Gasverbruik nieuwe woningen

De bestaande bebouwing is volgens de Warmte Atlas aangesloten op het gasnet. In afbeelding 3.1 is dit weergegeven. Het projectgebied is rood omlijnd.



Afbeelding 3.1 Gaslevering Rijksweg 2 Staphorst (Bron: Warmte Atlas)

Zoals reeds in hoofdstuk 2 is aangegeven, is de huidige bebouwing momenteel op het gas aangesloten. Aangenomen wordt daarom dat de te realiseren appartementen ook op het gasnet worden aangesloten. De nieuw te realiseren woningen worden conform de geldende eisen gasloos gebouwd, waarmee ten aanzien van het gebruik van deze woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Deze woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Ten aanzien van het gebruik van de bestaande bebouwing is sprake van stikstofemissies en mogelijke depositie op Natura 2000-gebieden. Concreet gaat het in voorliggend geval om de realisatie van drie extra appartementen in de bebouwing, waarin de bestaande bedrijfswoning tevens behouden blijft. De bedrijfswoning wordt in de berekening aangemerkt als hoekwoning.

Voor de berekening van de bijbehorende stikstofemissie is aangesloten op de ‘Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018’. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Woning	**Aantal woningen**	**NOx/jaar per woning**
Appartement	3	1,25
Hoekwoning	1	2,42
Totale emissie		**6,17**

Naast de bovenstaande NOx emissies zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmteinhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport ‘Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS, Tauw, 31 augustus 2018’ is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

Op basis van het geldende bestemmingsplan “De Streek, Veegplan” bedraagt de maximale bouwhoogte in voorliggend geval 10 meter. Voor de uitstoothoogte is dus 10 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 5 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)’ van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Functie:
    a. Koop, huis, tussen/hoek (1x);
    b. Koop, appartement, midden (3x);
    c. Koop, huis, twee-onder-een-kap (2x);
    d. Koop, appartement, duur (4x);
- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk (gemeente Staphorst / CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van het CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	**Verkeersbewegingen**	**Aantal te realiseren woningen**	**Totale verkeersgeneratie**
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	4	29,6
Koop, appartement, midden	6,0	2	12,0
Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	2	15,6
Koop, appartement, goedkoop	5,6	2	11,2
Totaal			**68,4**

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **69 lichte verkeersbewegingen** per weekdagetmaal.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*10= **0,20 vrachtwagenbewegingen** per etmaal.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd over twee verschillende routes. De eerste route beweegt zich vanuit het projectgebied naar de Molenweg die ten zuiden van het projectgebied loopt. Hierna beweegt het verkeer zich naar de Achthoevenweg. Na circa 370 meter komt het verkeer in aanraking met het afrijdende verkeer van de A28. Het rij- en stopgedrag is vanaf dit punt niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer, waardoor het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route beweegt zich vanuit het projectgebied via de Rijksweg in noordelijke richting. Ter hoogte van de rotonde wordt aangenomen dat het verkeer van en naar het projectgebied niet meer is te onderscheiden van het overige wegverkeer, waarmee het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Rijksweg 2, 7951 DH Staphorst

Activiteit

Omschrijving	Rijksweg 2 Staphorst
Toelichting	Aanlegfase incl. additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering.

Berekening

AERIUS kenmerk	RrpAapq9BHgd
Datum berekening	06 december 2022, 10:40
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	6,8 kg/j	219,6 kg/j

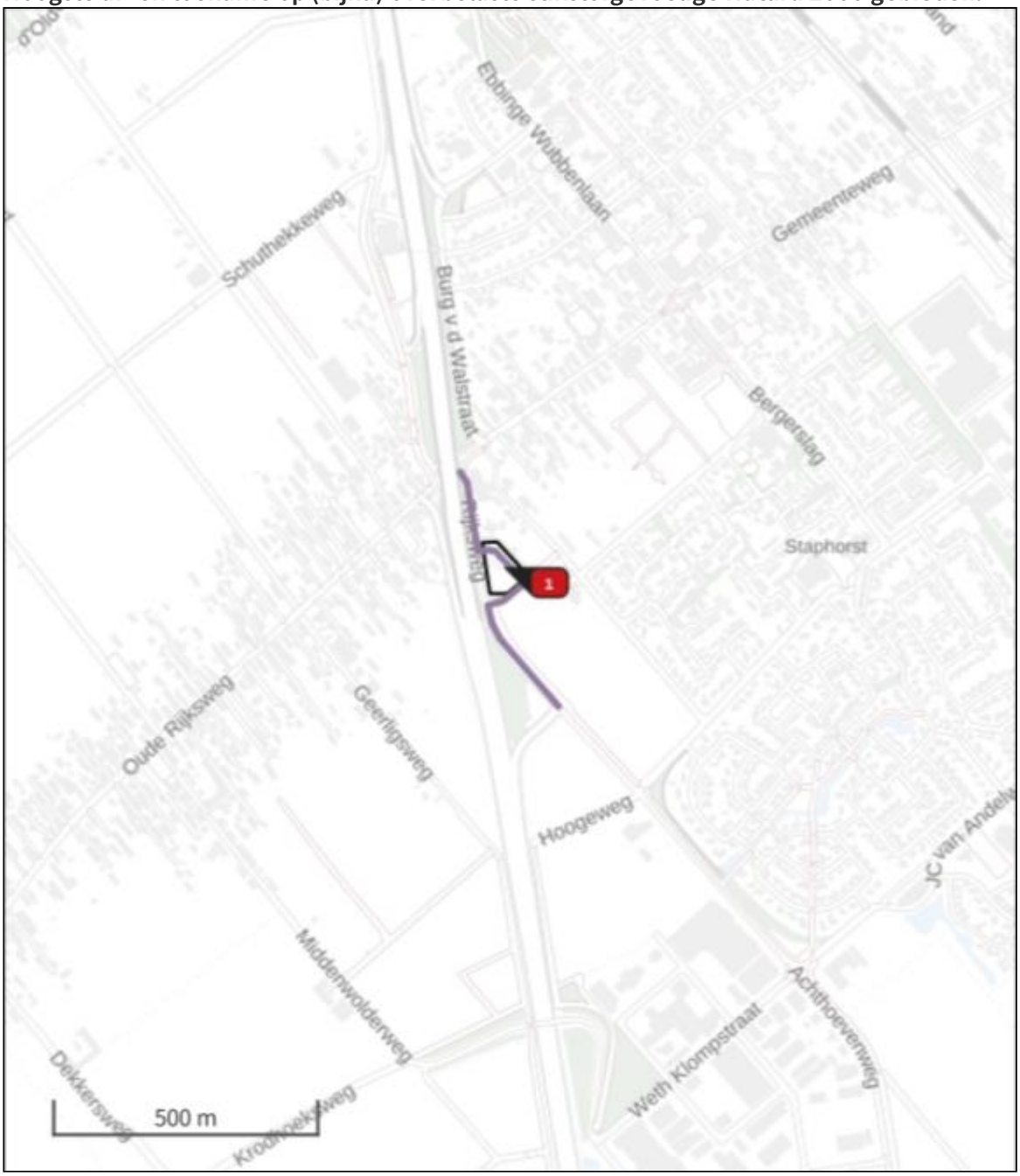
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	1,5 kg/j	41,0 kg/j
Verkeersnetwerk	5,3 kg/j	178,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	41,0 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1954 l/j	100 u/j	117 l/j	NO_x	11,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2931 l/j	150 u/j	176 l/j	NO_x	16,5 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	587 l/j	30 u/j	36 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	75 l/j			NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	170 l/j	50 u/j		NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	1,3 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	50 u/j		NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	1,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	587 l/j	30 u/j	36 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer route 1		Links	Rechts	NO_x	178,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	14,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	5,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	80 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	200 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer route 2				NO_x	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	21,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	7,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	80 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	200 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Rijksweg 2, 7951 DH Staphorst

Activiteit

Omschrijving	Rijksweg 2 Staphorst
Toelichting	Gebruiksfase incl. additionele rekenpunten

Berekening

AERIUS kenmerk	RyhjfThBwXjH
Datum berekening	06 december 2022, 10:45
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	2,2 kg/j	10,0 kg/j

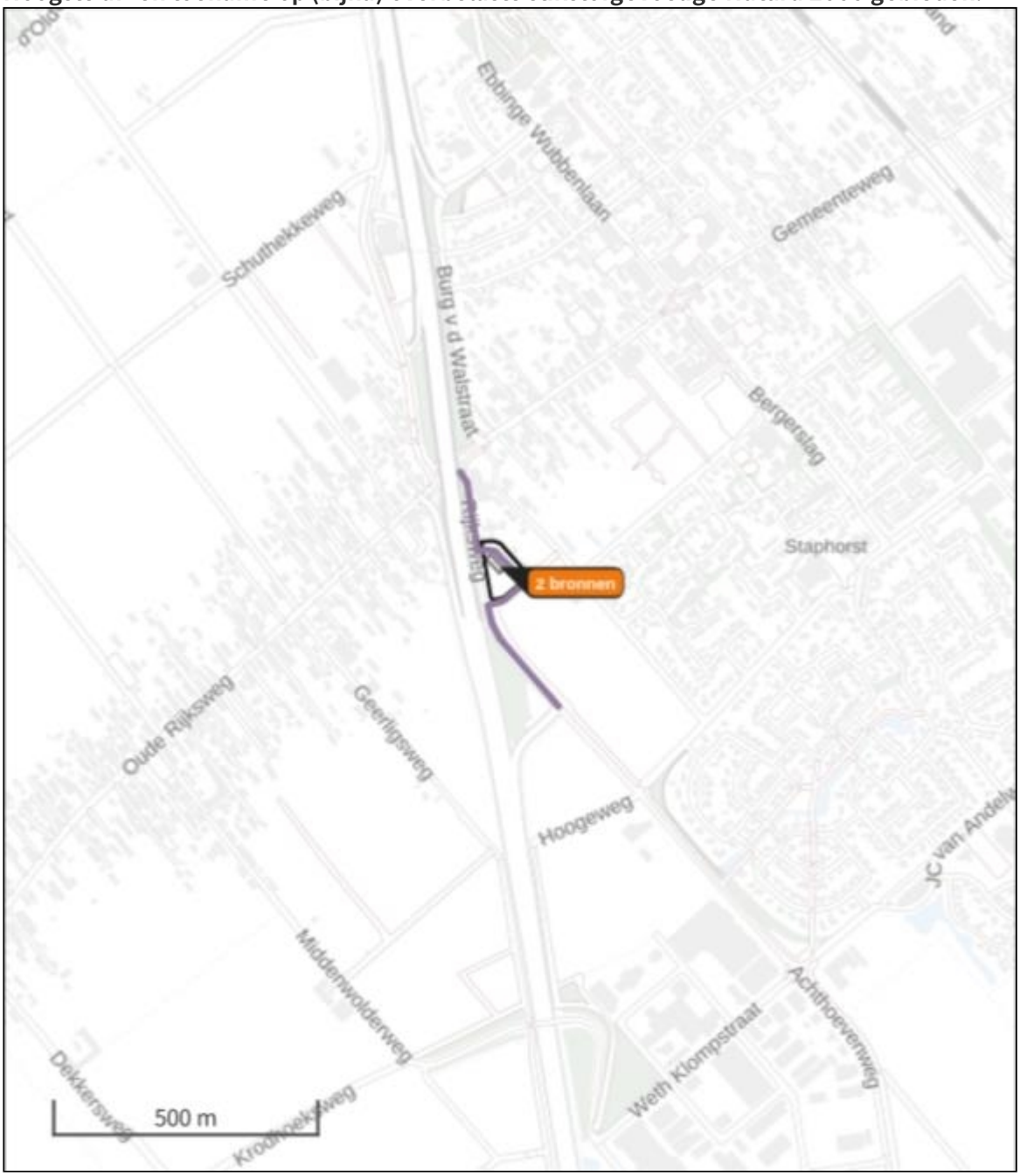
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woningen (gasnet)	1,9 kg/j	6,2 kg/j
4 Wonen en Werken | Woningen | Woningen	-	-
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,9 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen (gasnet)	Uittreedhoogte	10,0 m	NO_x	6,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,9 kg/j
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie route 1		Links	Rechts	NO_x	2,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	69 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0.2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 gebruiksfase		Links	Rechts	NO_x	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	98,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	69 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0.2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue Emissie		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Rijksweg 2, Staphorst

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

29 september 2022

Status: Definitief

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

RIJKSWEG 2, STAPHORST

Naam:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Rijksweg 2, Staphorst
Datum:	29 september 2022
Versie:	Definitief
Opsteller:	BJZ.nu

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

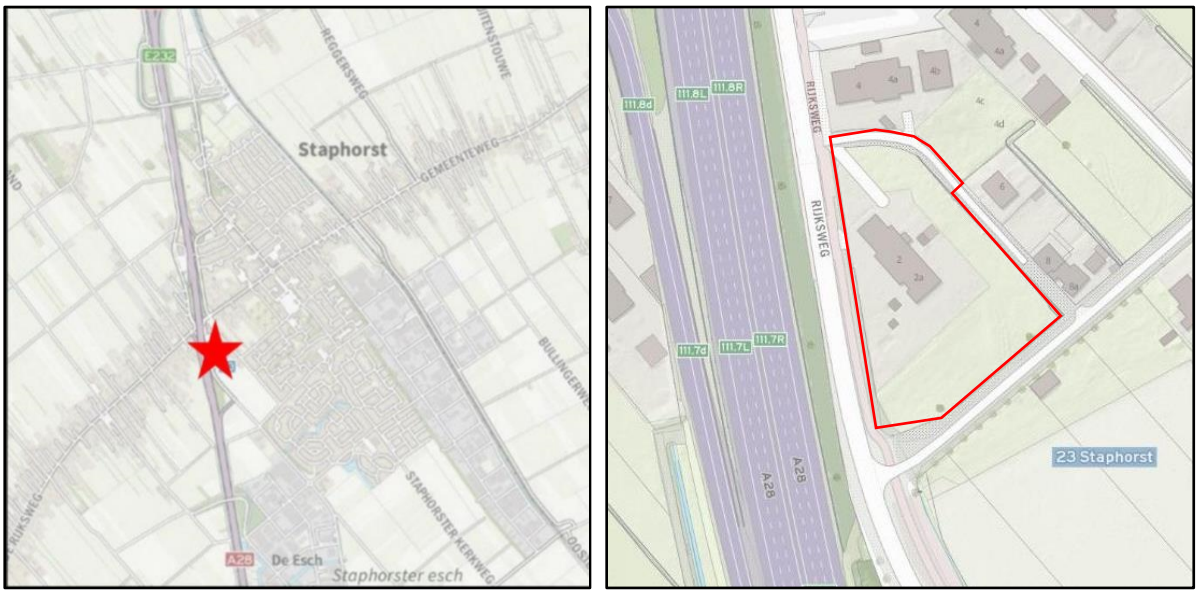
T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 3
HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN 6
HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN 9
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE 16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op het perceel aan de Rijksweg 2 in Staphorst (gemeente Staphorst). In afbeelding 1 is de ligging van deze locatie in Staphorst (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning) weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging van het projectgebied in Staphorst en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK, bewerkt)

Het projectgebied ligt in het karakteristieke bebouwingslint De Streek, in de kern Staphorst. Ter plaatse bevindt zich een bedrijfsperceel dat in gebruik is als detailhandelszaak voor tuinmaterialen. Op het perceel bevindt zich een karakteristieke boerderij, showtuin met sierbestrating, opslag van bestratingsmaterialen, parkeerplaatsen en een achterliggend grasveld. Het voornemen bestaat om het bedrijfsperceel te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Concreet bestaat de gewenste ontwikkeling uit:

- het beëindigen van de bedrijfsfunctie;
- het opknappen van de bestaande karakteristieke boerderij en het realiseren van drie extra wooneenheden in deze boerderij (naast de bestaande woning in de boerderij);
- het realiseren van een twee-onder-één-kapwoning; en
- het realiseren van een tweelaags appartementengebouw met vier wooneenheden.

Het initiatief is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. Om die reden is een herziening van het bestemmingsplan vereist.

Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedure) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de m.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);

Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.

- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);

Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).

- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);

Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r.. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

De realisatie van negen extra wooneenheden op deze locatie is als een stedelijk ontwikkelingsproject aan te merken, waardoor toetsing aan de drempelwaarden dient plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

In voorliggend geval is geen sprake van de ontwikkeling van een gebied van 100 hectare of meer, of van een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken, waaronder initiatiefnemer, de gemeente Staphorst, provincie Overijssel en waterschap Drents Overijsselse Delta.

Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is de gemeenteraad van de gemeente Staphorst het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, waterschap Drents Overijsselse Delta en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het bestemmingsplan in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

Zoals in de inleiding reeds beschreven is initiatiefnemer voornemens om het bedrijfsperceel aan de Rijksweg 2 in Staphorst te herontwikkelen naar woonperceel. Concreet gaat de ontwikkeling om:

- het beëindigen van de bedrijfsfunctie;
- het opknappen van de bestaande karakteristieke boerderij en het realiseren van drie extra wooneenheden voor de doelgroep senioren in deze boerderij (naast de bestaande woning in de boerderij);
- het realiseren van een twee-onder-één-kapwoning voor de doelgroep senioren; en
- het realiseren van een tweelaags appartementengebouw met vier wooneenheden, waarvan twee voor de doelgroep starters (goedkoop) en twee voor de doelgroep senioren (middelduur).

Tevens wordt de karakteristieke boerderij gerenoveerd, worden bijbehorende parkeerplaatsen, tuinen en ontsluitingswegen gerealiseerd en wordt het projectgebied groen ingericht. Hiermee wordt een passende invulling gegeven aan een voormalig bedrijfsperceel in Staphorst.

In afbeelding 2 is een voorlopige situatieschets van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2 Situatieschets gewenste situatie (Bron: Bouwkundig Adviesbureau Hulsplan)

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt centraal in het karakteristieke bebouwingslint De Streek, in de kern Staphorst. De Streek is een bebouwingslint van circa 12 kilometer. Het lint kent een bijzondere ruimtelijke karakteristiek en bebouwingskarakteristiek, waarvan de oorsprong in de ontginning van het gebied ligt. Het lint ligt tussen Lichtmis en Halfweg. Staphorst en Rouveen zijn als gevolg van de ontginning van het gebied ontstaan en maken voor een deel onderdeel uit van het lint. In het noorden is het huidige Staphorst ontstaan als een verdichting rondom de kerk van Staphorst. Beide dorpen werden al in schriften van de dertiende eeuw genoemd, maar lagen toen westelijker. De belangrijkste structurele kenmerken van De Streek zijn gelegen in de reeds uit de zestiende eeuw daterende combinatie van een patroon van vrijwel parallelle langgerekte perceelsgrenzen met een enigszins gebogen, enkele kilometers lange bebouwingsas (Oude Rijksweg). Hierdoor voegen de ontsluitingswegen naar het achterliggende agrarische gebied zich in deze ruimtelijke

hoofdstructuur. De lintbebouwing, waarbij boerderijen vlak naast en achter elkaar aan de bebouwingsas liggen in de richting van de percelering is daarbij eveneens een belangrijke karakteristiek. Aangrenzende erven worden ontsloten door een gemeenschappelijke toegangsweg (stegen). De hoge beeldkwaliteit van de agrarische bebouwing, waaronder meer dan 300 beschermde monumenten levert een belangrijke bijdrage aan het cultuurhistorisch waardevolle karakter van De Streek.

De ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en in Staphorst is reeds weergegeven in afbeelding 1. De functioneel ruimtelijke structuur van de omgeving gekenmerkt door woonpercelen en kleinschalige (agrarische) bedrijvigheid.

In afbeelding 3 is een luchtfoto van de huidige situatie en de omgeving van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 3 Luchtfoto projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn. De nieuwe bebouwing zal gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

De productie van afvalstoffen betreffen voor de beoogde woningen en commerciële ruimte uitsluitend de huishoudelijke/reguliere afvalstoffen. Deze worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval.

Verontreiniging en hinder

In de sloop- en bouwfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging, de omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur, is er

geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van het woongebruik geen belangrijke nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. Zoals in hoofdstuk 4 wordt geconstateerd voldoen de woningen aan alle geldende milieuwet- en regelgeving en is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden, flora en fauna en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. Door de realisatie van een nieuwe passende ontsluitingsroute zal van verkeersonveiligheid geen sprake zijn.

HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de realisatie van negen extra wooneenheden. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, archeologie en cultuurhistorie en ecologie waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de verkeersgeneratie die ontstaat als gevolg van de ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Functie: 'koop, etage midden (6)', 'koop, etage goedkoop' (2) en 'koop, 2-onder-1-kap';
- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk (bron: CBS Statline / gemeente Staphorst);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

Op basis van deze uitgangspunten wordt in onderstaande tabel de verkeersgeneratie als gevolg van de gewenste ontwikkeling berekend.

Verkeersgeneratie nieuwe situatie			
Functie	**Aantal**	**Verkeersgeneratie per woning**	**Berekening**
Koop, etage midden	2	6	2 * 6 = 12
Koop, etage goedkoop	2	5,6	2 * 5,6 = 11,2
Koop, 2-onder-1-kap	2	7,8	2 * 7,8 = 15,6
Koop, tussen/hoek	4	7,4	4 * 7,4 = 29,6
Totaal (afgerond):			**68,4 (69)**

Zoals weergegeven in bovenstaande tabel voorziet de voorgenomen ontwikkeling in een totale verkeersgeneratie van gemiddeld 69 verkeersbewegingen per weekdagetmaal.

Opgemerkt wordt dat in de huidige situatie sprake is van een bedrijfsperceel met één reguliere woning. Op basis van de CROW-uitgave geldt, met inachtneming van de bovengenoemde uitgangspunten, in de bestaande situatie de volgende verkeersgeneratie:

Verkeersgeneratie bestaande situatie			
Functie	**Aantal**	**Kengetal**	**Berekening**
Gemengd terrein	0,19 ha	128 personenauto's per ha 30 vrachtauto's per ha	0,19 * 128 = 24,32 personenauto's 0,19 * 30 = 5,7 vrachtauto's
Kantoor per 100 m^2 bvo	1	8,8 per 100 m^2 bvo	1 * 8,8 = 8,8
Vrijstaande woning	1	8,2	1 * 8,2 = 8,2
Totaal (afgerond):			**41,3 personenauto's en 5,7 vrachtauto's**

Zoals te zien bedraagt de verkeersgeneratie in de bestaande situatie 47 verkeersbewegingen per weekdagetmaal en in de nieuwe situatie 69 verkeersbewegingen per weekdagetmaal. Er is dan ook sprake van een netto toename van 22 verkeersbewegingen als gevolg van de gewenste ontwikkeling.

Echter wordt opgemerkt dat in de bestaande situatie tevens sprake is van vrachtauto's en bedrijfsbussen met aanhangers. In de gewenste situatie is met name sprake van personenauto's. In de huidige situatie zorgen met name de bedrijfsbussen en vrachtauto's voor overlast. De bedrijfsbussen komen over het algemeen tijdens beide spitsuren ('s ochtends en 's avonds). De vrachtauto's komen gedurende de dag maar deze nemen meer tijd en ruimte op de Rijksweg om het terrein op te manoeuvreren. Ook parkeren ze regelmatig op het fietspad langs de Rijksweg om het materiaal te lossen doormiddel van een meeneemheftruck.

De gemeente heeft een verkeersplan opgesteld en hierin wordt de locatie genoemd als een knelpunt. Met name het verkeer wat in de avondspits direct na de ovonde afslaat richting de beide opritten zorgt ervoor dat de doorstroming op de ovonde wordt belemmerd. Vervolgens ontstaat onder andere op de Rijksweg een file door de toestroom vanaf het industrieterrein (via de Rijksweg) en vanaf de afrit vanuit het zuiden. Het knelpunt is hiermee duidelijk gerelateerd aan met name de avondspits.

De nieuwe bewoners van de te realiseren woningen zijn met name senioren (acht van de tien woningen). Deze bewoners zijn in mindere mate onderdeel van de beroepsbevolking, waardoor het autogebruik van deze bewoners als lager wordt ingeschat. Tevens worden hierdoor minder verkeersbewegingen tijdens de aan werk gerelateerde spitsuren verwacht. In de huidige situatie is wel sprake van werkplekken in de kantoorfunctie en ook werkverkeer tijdens de ochtend en avondspits. Gelet op bovenstaande is het onwaarschijnlijk dat voorliggend plan per saldo een negatieve invloed heeft de hier omschreven verkeersknelpunten.

Vanwege de afname aan vrachtverkeersbewegingen en de relatief geringe toename aan personenauto's is de omliggende wegenstructuur van voldoende omvang om de verkeersbewegingen in de nieuwe situatie op een vlotte en verkeersveilige manier af te wikkelen. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een verslechtering van de verkeersdruk ten opzichte van de huidige planologische situatie. De verkeerssituatie leidt niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de verkeerssituatie wordt ingeschaald op neutraal.

Geluid

Het projectgebied ligt aan de Rijksweg. Wanneer het eerder genoemde aantal verkeersbewegingen (circa 75 verkeersbewegingen per weekdagetmaal) vanwege de ontwikkeling wordt afgezet tegen de bestaande verkeersintensiteit op deze weg, wordt geconcludeerd dat deze relatief beperkte verkeersgeneratie opgaat in het heersende verkeersbeeld. Eerder werd al geconcludeerd dat deze woningbouwontwikkeling geen nadelige gevolgen heeft vanuit verkeerstechnisch oogpunt, aangezien er sprake is van een afname van het aantal vrachtverkeersbewegingen door het verdwijnen van de bedrijfsfunctie. Tevens is slechts sprake van een geringe toename van het aantal lichte verkeersbewegingen van personenauto's. Met betrekking tot het woon- en leefklimaat van omliggende woningen wordt hier geconcludeerd dat de ontwikkeling geen (onevenredige) verslechtering van de geluidssituatie met zich meebrengt.

Gelet op het vorenstaande wordt het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de geluidsituatie ingeschaald op neutraal.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtverontreiniging van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Beoordeling

Het project heeft zoals geconstateerd bij het onderdeel 'verkeer' ten opzichte van de huidige planologische situatie naar verwachting 75 verkeersbewegingen tot gevolg. Via een NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, uitgaande van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie. In deze berekening zijn de vervoersbewegingen zoals aangegeven onder het kopje verkeer overgenomen, waarbij vanwege de reguliere woonfunctie in combinatie met mogelijk beroep- of bedrijf aan huis is uitgegaan van maximaal 5% vrachtverkeer (worst-case berekening). De berekening laat het volgende beeld zien, zoals weergegeven in afbeelding 4.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	75
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0,08**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0,01**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 4 Berekening NIBM-tool (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Uit de berekening blijkt dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Vervolgonderzoek naar de effecten op de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit leidt niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van luchtkwaliteit wordt ingeschaald op neutraal.

Externe veiligheid

Binnen het projectgebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van externe veiligheid is neutraal.

Water

Het waterschap Drents Overijsselse Delta is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de 'normale procedure' van toepassing is. Het waterschap heeft een aantal uitgangspunten voor het plan toegestuurd. Deze uitgangspunten zijn verwerkt in het plan. Mits wordt voldaan aan de uitgangspunten gaat het waterschap akkoord met het voornemen. Het plan wordt in het kader van vooroverleg voorgelegd aan het waterschap Drents Overijsselse Delta.

Afvalwater

Afvalwater afkomstig van de nieuwe woningen wordt afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt circa 1.100 m^2. Binnen het projectgebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen

woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. De afvoer van overtollig hemelwater uit het projectgebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Het projectgebied wordt groen ingericht, bijvoorbeeld door een grasveld en siertuin met fruitbomen aan te planten. Hierdoor nemen de infiltratiemogelijkheden voor hemelwater toe. Bovendien wordt voor de parkeerplaatsen halfverharding toegepast, waardoor ook ter plaatse van de parkeerplaatsen infiltratiemogelijkheden ontstaan. Tevens worden voor de nieuwe 'bijgebouwen' infiltratiekratten toegepast. Overtollig hemelwater wordt via een stuw geloosd op het oppervlaktewater, dan wel geloosd op de erfsloot.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de waterhuishouding wordt ingeschaald op neutraal.

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Het voornemen is getoetst aan de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Een uitsnede van de kaart is opgenomen in afbeelding 5. Het projectgebied is weergegeven met de rode omlijning.



Afbeelding 5 Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Bron: gemeente Staphorst)

Het projectgebied ligt geheel binnen een gebied met een lage archeologische verwachting. Voor gebieden met een lage archeologische verwachting geldt een onderzoekplicht bij ontwikkeling die voorzien in ingrepen dieper dan 40 cm en met een oppervlakte van minimaal 1,5 hectare.

Gezien het feit dat het projectgebied volledig is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachting, en er geen bodemingrepen groter dan 1,5 ha plaatsvinden is er geen archeologisch onderzoek benodigd.

Cultuurhistorie

Het projectgebied is gelegen in het cultuurhistorische bebouwingslint van 'De Streek'. Van aantasting van dit bebouwingslint is geenszins sprake. Gesteld wordt dat door het herontwikkelen van de bedrijfslocatie naar een woonlocatie de ruimtelijke kwaliteit juist wordt versterkt. Aangesloten wordt bij de bouwregels van de omliggende bebouwing. Bovendien wordt het kenmerkende landschap hersteld door het brede perceel weer op te delen in zogenaamde slagen, conform het oorspronkelijk patroon. Het huidige erf aan de zuidwestzijde (Rijksweg zijde) wordt smaller gemaakt waardoor tussen de boerderij en de Rijksweg ruimte ontstaat voor een 'weiland', waarop bijvoorbeeld ruimte is voor een moestuin voor de bewoners. De showtuin wordt hiermee omgezet in weiland. Het erf wordt verplaatst naar achter de boerderij. Aan de andere zijde van de boerderij (noordoostzijde) ontstaat een ruimte voor een nieuw erf op een eigen slag. Deze slag wordt gekoppeld aan de bestaande oostelijke steeg. De westelijke steeg blijft behouden voor oorspronkelijke boerderij (dit is ook de oorspronkelijke steeg). De slagen worden zichtbaar gemaakt met singels en greppels.

De bestaande boerderij aan de Rijksweg 2 is een gemeentelijk monument. In deze boerderij zal de bedrijfsfunctie beëindigd worden en zullen drie extra wooneenheden gerealiseerd worden. Hiertoe wordt de boerderij gerenoveerd en wordt een duurzaam toekomstperspectief geboden aan de monumentale boerderij. De gemeente Staphorst heef positief over deze ontwikkeling besloten. De gebintconstructie, de bestaande steens buitengevels, de sporenkap en het riet als dakbedekking worden behouden.

In de nabijheid van het projectgebied bevinden zich een aantal gemeentelijke en Rijksmonumenten. Deze worden al gevolg van voorliggend initiatief niet aangetast.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op archeologie wordt ingeschaald op neutraal. Het effect op cultuurhistorische waarden wordt ingeschaald op positief.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

Gebiedsbescherming
Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet Natuurbescherming beschermd.

Het projectgebied bevindt zich op circa 4,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied “Olde Maten & Veerslootslanden”. Gelet op de ruime onderlinge afstand is directe hinder (bijv. geluid, verstrooiing van licht etc.) niet aan de orde. Naast directe hinder dient tevens te worden gekeken naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen binnen Natura 2000-gebieden.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, is de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn is namelijk een partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. Dit houdt in dat de door de bouw mogelijke veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij een natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en ander werkzaamheden en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt. Concreet betekent dit dat de aanlegfase na 1 juli 2021 niet meer berekend hoeft te worden.

In voorliggend geval is door BJZ.nu een AERIUS-berekening[1] naar de aanlegfase en de gebruiksfase van de woningen uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Soortenbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Wat betreft soortenbescherming wordt opgemerkt dat het projectgebied grotendeels bebouwd en verhard is. De locatie is in gebruik voor een tuinwinkel. Daarnaast bestaat het projectgebied gedeeltelijk uit intensief beheerd grasland. Het projectgebied is daarmee naar verwachting ongeschikt voor beschermde soorten. Er is bovendien geen sprake van sloop van bebouwing, het rooien van opgaande beplanting of het dempen van sloten. Er zijn dan ook geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten. Hierdoor wordt het uitvoeren van een quickscan ecologie in dit geval niet noodzakelijk geacht.

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van ecologie wordt ingeschaald op neutraal.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

[1] AERIUS-berekening Staphorst, Rijksweg 2 (BJZ.nu, december 2022)

In voorliggend geval zijn in de directe omgeving geen ruimtelijke ontwikkelingen gaande die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit
Het voornemen betreft het herontwikkelen van een bedrijfsperceel naar een woonperceel en het toevoegen van negen wooneenheden binnen het bestaand bebouwd gebied van de kern Staphorst. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

• De omvang van het project;
• hinder.

Omvang
De ontwikkeling is gelet op de schaal van het project relatief gering van omvang. Het voornemen past in de structuur van de kern Staphorst. Geconcludeerd wordt dat dit project ver beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-beoordelingsplicht blijft.

Hinder
Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden. Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming leidt. Ten aanzien van soortenbescherming wordt opgemerkt dat er geen negatieve effecten op beschermde soorten worden verwacht. Er is geen sprake van een noodzaak tot het opstellen van een milieueffectrapport.

Plaats van de activiteit
Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Staphorst. Het gaat om een bestaand bedrijfsperceel dat in de huidige situatie bebouwd is met een karakteristieke boerderij en in gebruik is ten behoeve van wonen en een detailhandelszaak voor tuinartikelen. Gelet op de ligging binnen de kern Staphorst maakt het perceel onderdeel uit het bestaand bebouwd gebied. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse
Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats met vergelijkbare milieueffecten waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen
Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en ecologie geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Maatregelen ter vermindering van potentiële effecten (samenvattend)
Milieueffecten van de ontwikkeling van het projectgebied kunnen niet geheel worden voorkomen. De mate waarin de milieueffecten optreden kan wel gemitigeerd worden. De milieueffecten zijn zodanig ingeschat dat mitigerende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling
De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk maakt.

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
www.sigma-bm.nl
email info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volger NEN 5740+A1 Rijksweg 2 te Staphorst**
Projectnummer:	**22-M10475**
Opdrachtgever:	**BJZ.nu**
Datum:	**01 november 2022**

onderwerp	**verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Rijksweg 2 te Staphorst**
datum	01 november 2022
projectnummer	22-M10475
in opdracht van	BJZ.nu Twentepoort Oost 16 7609 RG Almelo
uitgevoerd door	Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Normec
BRL SIKB 1000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen”

Normec
BRL SIKB 2000

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018”

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek 3
1.3 Doel van het onderzoek 3
1.4 Referentiekader van het onderzoek 4
1.5 Opbouw van het rapport 4
2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie 12
3 VELDONDERZOEK 14
3.1 Uitvoering van het veldonderzoek 14
3.2 Resultaten van het veldonderzoek 15
4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 17
4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 17
4.2 Toetsingscriteria 18
4.3 Analyseresultaten en interpretatie 19
4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond 19
4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 21
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 23
6 LITERTUURLIJST 27
7 COLOFON 28

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in september / oktober 2022 door Sigma Geo- & Milieutechniek B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Rijksweg 2 te Staphorst (gemeente Staphorst).
De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.
De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:
Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennend milieukundig bodemonderzoek vormt een voorgenomen herinrichting en geplande woningbouw op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.
Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.
Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.
De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek
Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek in het kader van een voorgenomen herinrichting en geplande woningbouw op de onderzoekslocatie.
Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek
Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de gemeente Staphorst (per email d.d. 17-08-2022);
- informatie van Bodemloket.nl;
- informatie uit de Omgevingsrapportage van de provincie Overijssel;
- Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.
De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens
In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Rijksweg 2
Plaats	Staphorst
Gemeente	Staphorst
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 210,252 Y= 517,449
Kadastrale aanduiding	Gemeente Staphorst, perceel sectie AA nr. 2980
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Ca. 5.410 m^2
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Rijksweg nr. 2 te Staphorst. Ter plaatse bevindt zich een boerderij met daarin een bedrijfswoning. Tevens bevindt zich op de onderzoekslocatie een opslagplaats voor bestratingsmaterialen (verhard met klinkers), showtuin met sierbestrating, parkeerplaatsen (klinkers) en een grasveld. De opdrachtgever is voornemens om de locatie te herontwikkelen naar woningbouw. Hierbij zullen in de bestaande boerderij drie appartementen worden gerealiseerd en staat verspreid over het perceel de nieuwbouw van diverse woningen gepland. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een bestaande boerderij uit 1937.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is deels verhard met betonklinkers.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "lage trefkans".
Geplande herinrichting	De nieuwbouw van diverse woningen / bijgebouwen.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik op basis van topografische kaarten
In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

tabel 3: beschrijving bodemgebruik

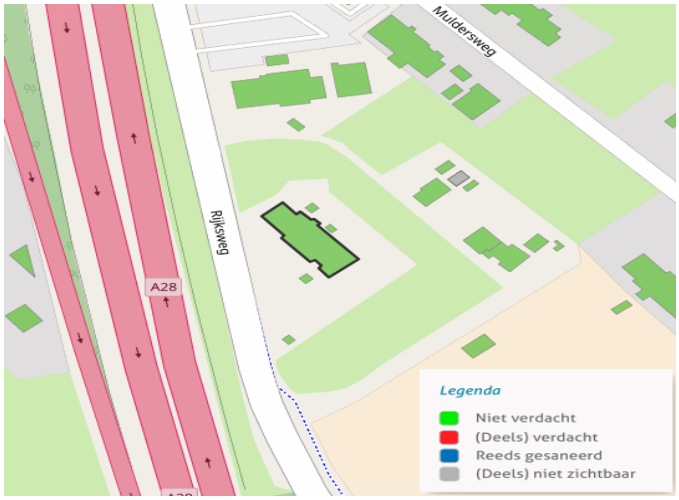
Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten is op de onderzoekslocatie, voor zover te beoordelen, vanaf ca. 1954 voor het eerst enige bebouwing zichtbaar.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie betreft het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Rijksweg nr. 2 te Staphorst. Ter plaatse bevindt zich een boerderij met daarin een bedrijfswoning. Daarnaast bevindt zich op de onderzoekslocatie een opslagplaats voor bestratingsmaterialen (verhard met klinkers), showtuin met sierbestrating, parkeerplaatsen (klinkers) en een grasveld. Aan de voorzijde van het perceel is in de huidige situatie een boomgaard aanwezig.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om de locatie te herontwikkelen naar woningbouw. Hierbij zullen in de bestaande boerderij drie appartementen worden gerealiseerd en staat verspreid over het perceel de nieuwbouw van diverse woningen gepland. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.	Geen.
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten vanaf rond 1850 is in de omgeving van de locatie reeds enige bebouwing te herkennen. Deze bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid / gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk boerderijen / agrarische percelen. Aan de noord- en oostzijde van de locatie bevinden zich woningen / boerderijen; Aan de zuidzijde grenst de locatie aan naastgelegen agrarische percelen; Aan de westzijde grenst de locatie aan de Rijksweg.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft een het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Rijksweg nr. 2 te Staphorst. Ter plaatse bevindt zich een boerderij met daarin een bedrijfswoning. Tevens bevindt zich op de onderzoekslocatie een opslagplaats voor bestratingsmaterialen (verhard met klinkers), showtuin met sierbestrating, parkeerplaatsen (klinkers) en een grasveld. Aan de voorzijde van het perceel is in de huidige situatie een boomgaard aanwezig. De opdrachtgever is voornemens om de locatie te herontwikkelen naar woningbouw. Hierbij zullen in de bestaande boerderij drie appartementen worden gerealiseerd en staat verspreid over het perceel de nieuwbouw van diverse woningen gepland. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. Op basis van de topografische kaarten is op de onderzoekslocatie vanaf ca. 1954 voor het eerst enige bebouwing te herkennen. In het verre verleden was op de locatie een agrarisch bedrijf gevestigd. Vanaf rond eind jaren ’90 van de vorige eeuw is op de locatie een sierbestratingshandel gevestigd. Er is geen andere informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	Voor de bestaande bebouwing zijn bouwvergunningen verleend.
Milieuvergunning	In 2004 is t.b.v. het sierbestratingsbedrijf een melding in het kader van de Wet Milieubeheer gedaan.
Handelsregister	De onderzoekslocatie wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel als volgt vermeld: ■ Dunnink betonmaterialen: groothandel in tegels en plavuizen; ■ Hulst & Co: winkel in dameskleding; ■ De hoveniers van steengoedID: winkel in ijzerwaren en gereedschappen; ■ J.C. Wever Beheer B.V.; ■ IMT Staphorst B.V.; ■ Like-It beenmode (uitgeschreven); ■ J. Compagner: winkel in breiwol, handwerken en fournituren (uitgeschreven).
Aanwezigheid brandstoftanks	Op de milieutekening uit 2004 staat een bovengrondse dieselolietank met een inhoud van 1.000 liter aangegeven. Volgens informatie van de eigenaar was het in het verleden de bedoeling om deze tank te plaatsen, in de praktijk is dit niet gerealiseerd. Er is andere geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.

Aanwezigheid asbest	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een bestaande boerderij en enkele bijgebouwen. De daken van de bestaande bebouwing op de onderzoekslocatie zijn niet verdacht voor asbest (zie figuur 1).  *figuur 1: asbestdakenkaart gemeente Staphorst* Tevens zijn de daken van de bebouwing in de omgeving van de onderzoekslocatie niet verdacht voor asbest. De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal elders in de bestaande bebouwing is niet uit te sluiten (niet onderzocht). Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.
Ophogingen/dempingen/stortingen	Op oude topografische kaarten van voor 1954 zijn plaatselijk lijnen te herkennen het is niet duidelijk of dit kavelgrenzen of sloten betroffen. Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen / sloten t.p.v. de onderzoekslocaties (binnen de onderzochte terreindelen). Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen va niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

PFAS-verdachtheid	Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX. Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend. Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren.
Calamiteiten	Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.
Verdachte activiteiten < 25 m	In de directe omgeving van de locatie bevinden zich voornamelijk bedrijfspanden / boerderijen / agrarische percelen. Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie Omgeving <25 m	► Niet bekend. ► verkennend bodemonderzoek NVN 5740 Rijksweg 4 d.d. 22-04-1997, Oranjewoud, ref. nr. onbekend. Vervolg WBB: voldoende onderzocht. ► verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Rijksweg 4 d.d. 05-07-2012, Sigma Bouw & Milieu, ref. nr. onbekend. Vervolg WBB: voldoende onderzocht. ► Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 aanleg fietspad (Achthoevenweg te Staphorst) d.d. 05-04-2013, MUG Ingenieursbureau B.V., ref. nr. onbekend. Vervolg WBB: voldoende onderzocht. ► Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Rijksweg 6, d.d. 03-09-2019, Ecoreest Milieu Adviesbureau, ref. nr. onbekend.
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	► Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	►De locatie bevindt zich in de zone buitengebied.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).
De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 0-3 m+NAP.
In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-6	zandige eenheid, bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Boxtel
6-25	zandige eenheid, bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Kreftenheye

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.
Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Staphorst, perceel sectie AA nr. 2980
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.
Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als “verdacht” of “onverdacht” wordt aangemerkt.

Op basis van historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie (plangebied), voor zover te herkennen, vanaf ca. 1954 voor het eerst enige bebouwing te herkennen is.
In het verre verleden was op de locatie een agrarisch bedrijf gevestigd.
Vanaf rond eind jaren ’90 van de vorige eeuw is op de locatie een sierbestratingshandel gevestigd.
De opdrachtgever is voornemens om, ter plaatse van het onderzochte terreindeel, de woningbouw te realiseren.
Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).
Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

Gezien het algemeen bedrijfsmatige gebruik van de locatie is het overige deel van plangebied in eerste aanleg als milieuhygiënisch "verdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. het overige deel van plangebied uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.6 strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL), verdachte bovengrond (literatuur 1). De ondergrond en het grondwater is in dit onderzoek onderzocht volgens de strategie voor een onverdachte locatie, (ONV-NL) paragraaf 5.1 van de NEN-5740.
I.v.m. met het vm. agrarische gebruik van de locatie is de bovengrond aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen.

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	**mogelijke verontreiniging**		**onderzoeksstrategie**
	grond	**grondwater**	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 5.410 m^2)	PAK’s, zware metalen, OCB’s	-	VED-HE-NL (bovengrond) ONV-NL (ondergrond en grondwater)

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest.
Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.
Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.
Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.
Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.
Alleen een verkennend onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.
Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.
In tabel 9 zijn de uitvoeringaspecten opgenomen.

tabel 9: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	27-09-2022	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	13-10-2022	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	27-09-2022	geen bijzonderheden

Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 10.

tabel 10: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 5.410 m^2)			
Boringen	15	ca.0.5	5 t/m 19
	3	ca.2.0	2+3+4
Peilbuis	1	ca.3.3	1

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.
Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau.
Boven het peilfilter bevindt zich een blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).
De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.
De peilbuis is geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond
Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.
Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.
Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.
Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater
Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.
Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw
De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.
In tabel 11 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 11: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.6	zand	zwak siltig	beige/geel
0.6-1.1	zand	zwak siltig	bruin/grijs
1.1-1.5	zand	zwak siltig	oranje/bruin
1.5-2.5	zand	zwak siltig	geel/oranje
2.5-3.3	zand	matig siltig	geel

veldmetingen grondwater
De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 12.

tabel 12: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.3-3.3	1.77	5	6.4	540	35

In het genomen grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt, zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waardes voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

zintuiglijke waarnemingen

grond
Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke zouden kunnen duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater
Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest
Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming).
Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.
De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS.
Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 “laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor SGS is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.
De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond
Teneinde in het kader van het verkennend bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater
Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonster, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 13: analyseschema

Monster-code	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	3+4+18+19	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+OCB’s +AS3000
MM2	13+15+16+17	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+OCB’s +AS3000
MM3	1+5+10+12	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+OCB’s +AS3000
MM4	1+2+4	0.5-1.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM5	1+2+3	0.6-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	2.3-3.3	-	NEN-grondwater(**) +AS3000

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:[1]

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC’s, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.
In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek ‘Achtergrondwaarden 2000’. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.
De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde (S+I)/2, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.
De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico’s voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.
Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde (>0,5) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.
Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.
Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico’s).
De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).
Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.
In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)
In tabel 14 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 14: gemeten gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	22-M10475-Rijksweg 2 Staphorst																							
Certificaat	13744773																							
Toetsing	12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																							
Toetsversie	Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-10-2022 - 11:57																							
Parameters		Toetsing			13744773-001				13744773-002				13744773-003				13744773-004				13744773-005			
					MM1MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50				MM2MM2, 13: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50				MM3MM3, 01: 0-50, 05: 7-50, 10: 7-50, 12: 0-50				MM4MM4, 01: 60-110, 02: 50-100, 02: 100-150, 04: 50-70				MM5MM5, 01: 110-150, 01: 150-200, 02: 170-200, 03: 60-10			
					Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
					Voldoet aan Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	AW	T	I	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling					Ja				Ja				Ja				Ja				Ja			
droge stof	%				87.1	**87.1**			88.8	**88.8**			94.2	**94.2**			87.6	**87.6**			88.4	**88.4**		
gewicht artefa	g				<1				<1				<1				<1				<1			
aard van de ai	-				Geen				Geen				Geen				Geen				Geen			
organische stc	%				6.0	**6**			5.5	**5.5**			1.2	**1.2**			4.1	**4.1**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELIN																								
lutum (bodem)	% vd DS				<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN																								
barium^+	mg/kg			920	26	**101**	--		29	**112**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.6	6.8	13	0.22	**0.32**	<=AW	0	0.21	**0.311**	<=AW	0	<0.2	**0.241**	<=AW	0	<0.2	**0.22**	<=AW	0	<0.2	**0.241**	<=AW	0
kobalt	mg/kg	15	102	190	<1.5	**3.69**	<=AW	0	<1.5	**3.69**	<=AW	0	<1.5	**3.69**	<=AW	0	<1.5	**3.69**	<=AW	0	<1.5	**3.69**	<=AW	0
koper	mg/kg	40	115	190	7.9	**14.4**	<=AW	0	8.1	**15**	<=AW	0	<5	**7.24**	<=AW	0	<5	**6.75**	<=AW	0	<5	**7.24**	<=AW	0
kw ik^	mg/kg	0.15	18	36	0.07	**0.0974**	<=AW	0	0.06	**0.0838**	<=AW	0	<0.05	**0.0503**	<=AW	0	<0.05	**0.0494**	<=AW	0	<0.05	**0.0503**	<=AW	0
lood	mg/kg	50	290	530	30	**44**	<=AW	0	25	**37**	<=AW	0	13	**20.5**	<=AW	0	11	**16.7**	<=AW	0	<10	**11**	<=AW	0
molybdeen	mg/kg	1.5	96	190	<0.5	**0.35**	<=AW	0	<0.5	**0.35**	<=AW	0	<0.5	**0.35**	<=AW	0	<0.5	**0.35**	<=AW	0	<0.5	**0.35**	<=AW	0
nikkel	mg/kg	35	68	100	<3	**6.12**	<=AW	0	<3	**6.12**	<=AW	0	4.3	**12.5**	<=AW	0	<3	**6.12**	<=AW	0	<3	**6.12**	<=AW	0
zink	mg/kg	140	430	720	26	**56**	<=AW	0	34	**74.1**	<=AW	0	26	**61.7**	<=AW	0	<20	**31.5**	<=AW	0	<20	**33.2**	<=AW	0
POLYCYCLISCHE AROMAT																								
naftaleen	mg/kg				<0.01	**0.007**			<0.01	**0.007**			<0.01	**0.007**			<0.01	**0.007**			<0.01	**0.007**		
pak-totaal (10	mg/kg	1.5	21	40	0.274	**0.274**	<=AW	0	0.547	**0.547**	<=AW	0	0.07	**0.07**	<=AW	0	0.07	**0.07**	<=AW	0	0.07	**0.07**	<=AW	0
CHLOORBENZENEN																								
hexachloorber	ug/kg	0.0085	1.0	2	<1	**1.17**	<=AW	-	<1	**1.27**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-								
POLYCHLOORBIFENYLEN (F																								
som PCB (7) ((	ug/kg	20	510	1000	4.9	**8.17**	<=AW	-	5.8	**10.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**12**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMID																								
som DDT (0.7	ug/kg	200	950	1700	2	**3.33**	<=AW	-	6.5	**11.8**	<=AW	-	10.5	**52.5**	<=AW	-								
som DDD (0.7	ug/kg	20	17010	34000	1.4	**2.33**	<=AW	-	2.6	**4.73**	<=AW	-	2	**10**	<=AW	-								
som DDE (0.7	ug/kg	100	1200	2300	2.2	**3.67**	<=AW	-	5.8	**10.5**	<=AW	-	6	**30**	<=AW	-								
som DDT,DDE,	ug/kgds				5.6				14.9				18.5											
som aldrin/diel	ug/kg	15	2007	4000	2.1	**3.5**	<=AW	-	2.1	**3.82**	<=AW	-	2.1	**10.5**	<=AW	-								
isodrin	ug/kg				<1	**1.17**			<1	**1.27**			<1	**3.5**										
som aldrin/diel	ug/kgds				1.4				1.4				1.4											
telodrin	ug/kg				<1	**1.17**			<1	**1.27**			<1	**3.5**										
som a-b-c-d H	ug/kgds				2.8				2.8				2.8											
heptachloor	ug/kg	0.70	2000	4000	<1	**1.17**	<=AW	-	<1	**1.27**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-								
som heptachlo	ug/kg	2.0	2001	4000	1.4	**2.33**	<=AW	-	1.4	**2.55**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-								
alpha-endosul	ug/kg	0.90	2000	4000	<1	**1.17**	<=AW	-	<1	**1.27**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-								
hexachloorbut	ug/kg	3.0			<1	**1.17**	<=AW	-	<1	**1.27**	<=AW	-	<1	**3.5**	<=AW	-								
endosulfansul	ug/kg				<1	**1.17**	--		<1	**1.27**	--		<1	**3.5**	--									
som chloorda	ug/kg	2.0	2001	4000	1.4	**2.33**	<=AW	-	1.4	**2.55**	<=AW	-	1.4	**7**	<=AW	-								
Som organoch	ug/kgds				17.5				26.8				30.4											
som organoch	ug/kg				16.1	**26.8**	<=AW	-	25.4	**46.2**	<=AW	-	29	**145**	<=AW	-								
MINERALE OLIE																								
totaal olie C10	mg/kg	190	2595	5000	<20	**23.3**	<=AW	0	<20	**25.5**	<=AW	0	<20	**70**	<=AW	0	<20	**34.1**	<=AW	0	<20	**70**	<=AW	0

Verklaring kolommen	
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))
Verklaring toetsingsoordelen	
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
Kleur informatie	
Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 15 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 15: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	3+4+18+19	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	13+15+16+17	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM3	1+5+10+12	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+2+4	0.5-1.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM5	1+2+3	0.6-2.0	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*

>AW	overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

De bovengrondmengmonsters MM1 t/m MM3 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

De ondergrondmengmonsters MM4 en MM5 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).
Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 16 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 16: gemeten gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project	**22-M10475-Rijksweg 2 Staphorst**							
Certificaat	**13752871**							
Toetsing	**13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**							
Toetsversie	**Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum : 25-10-2022 - 12:00**							
Parameters		Toetsing			13752871-001			
					Pb1Pb1, 01-Pb1: 230-330			
					Grondwater (AS3000)			
					Voldoet aan Streefwaarde			
Analyse	**Eenheid**	**S**	**T**	**I**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN								
barium	ug/l	50	338	625	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.4	3.2	6	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	20	60	100	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	15	45	75	5.0	**5**	<=S	-
kwik	ug/l	0.05	0.18	0.3	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	15	45	75	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	5	152	300	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	15	45	75	3.0	**3**	<=S	-
zink	ug/l	65	432	800	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	ug/l	0.2	15	30	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	7	504	1000	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	4	77	150	<0.2	**0.14**	<=S	-
xylenen (0.7 f	ug/l	0.2	35	70	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	6	153	300	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.01	35	70	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLW								
1,1-dichloreth	ug/l	7	454	900	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloreth	ug/l	7	204	400	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloreth	ug/l	0.01	5.0	10	<0.1	**0.07**	<=S	-
trans-1,2-dich	ug/l				<0.1	**0.07**		
som (cis,trans	ug/l	0.01	10	20	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormetha	ug/l	0.01	500	1000	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpr	ug/l				<0.2	**0.14**		
1,2-dichloorpr	ug/l				<0.2	**0.14**		
1,3-dichloorpr	ug/l				<0.2	**0.14**		
som dichloorpr	ug/l	0.8	40	80	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachloorethe	ug/l	0.01	20	40	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormet	ug/l	0.01	5.0	10	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloor	ug/l	0.01	150	300	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloor	ug/l	0.01	65	130	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	24	262	500	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	6	203	400	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	0.01	2.5	5	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommetha	ug/l			630	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE								
totaal olie C10	ug/l	50	325	600	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13752871-001			
som 16 aroma	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyar	DIMSLS	**0.0002**	

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de vo*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 17 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

tabel 17: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
1 (peilbuis)	2.3-3.3	-	-	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex <=0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)

peilbuis 1 (2.3-3.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen
Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 18.

tabel 18: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	3+4+18+19	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	13+15+16+17	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM3	1+5+10+12	0.0-0.5		-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+2+4	0.5-1.5		-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM5	1+2+3	0.6-2.0		-	-	-	Achtergrondwaarde*
grondwater							
Pb1	1	2.3-3.3	-	-	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

**= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond*

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)
De bovengrondmengmonsters MM1 t/m MM3 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)
De ondergrondmengmonsters MM4 en MM5 bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2.3-3.3 m-mv)
Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

toetsing hypothese
Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

In tabel 19 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 19: toetsing hypothese

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennend onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
Rijksweg nr. 2 te Staphorst	verdacht	nee, er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem gemeten.

De grond en het grondwater bevatten geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. streefwaarde.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.
Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.
Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen
Er hebben bij de uitvoering van werkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen 2001, 2002 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen
Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.
Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennend bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.
In dit verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.
Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op het onbebouwde deel van de locatie gelegen aan de Rijksweg 2 te Staphorst (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.
Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van bekende verdachte terreindelen buiten het plangebied, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.
Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.
Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen
Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.
Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

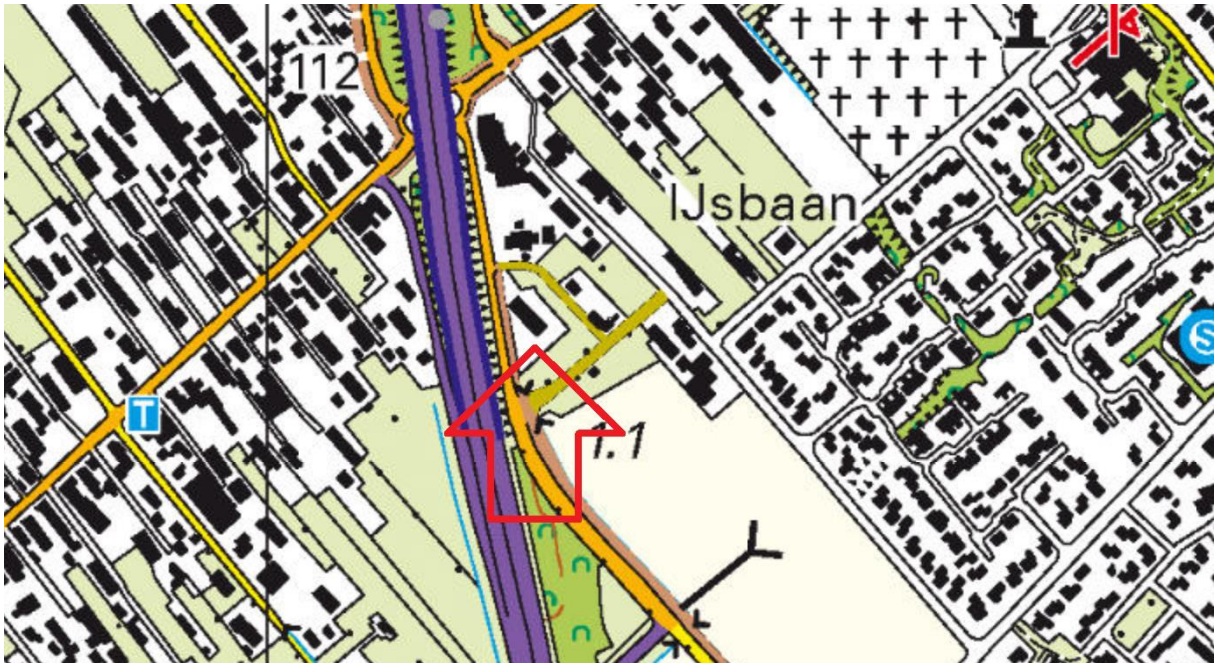
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever	**:**	**BJZ.nu**
project	**:**	**Rijksweg 2 te Staphorst**
omvang rapport	**:**	**27 blz.**
datum	**:**	**01 november 2022**
projectleider	**:**	**ing. A.D.M. van Wuykhuyse**

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		H. Kroon	HK	01 november 2022	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



2021



Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

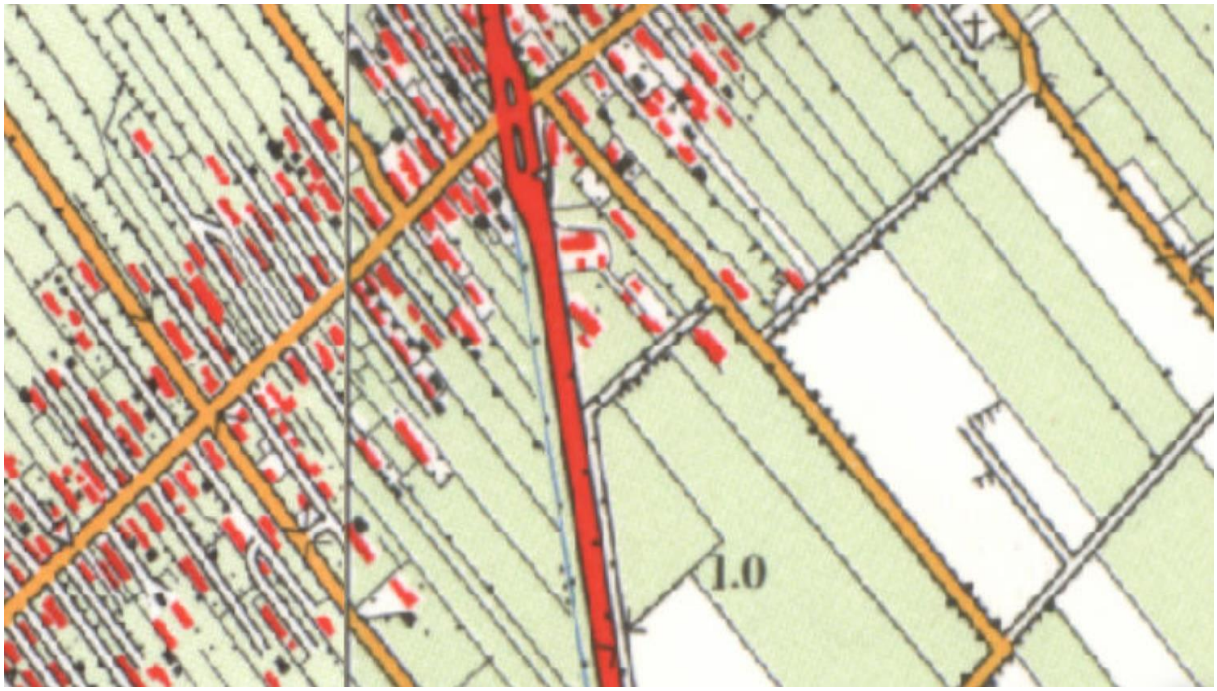
http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1995



1965

Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl



1930



1890



1840

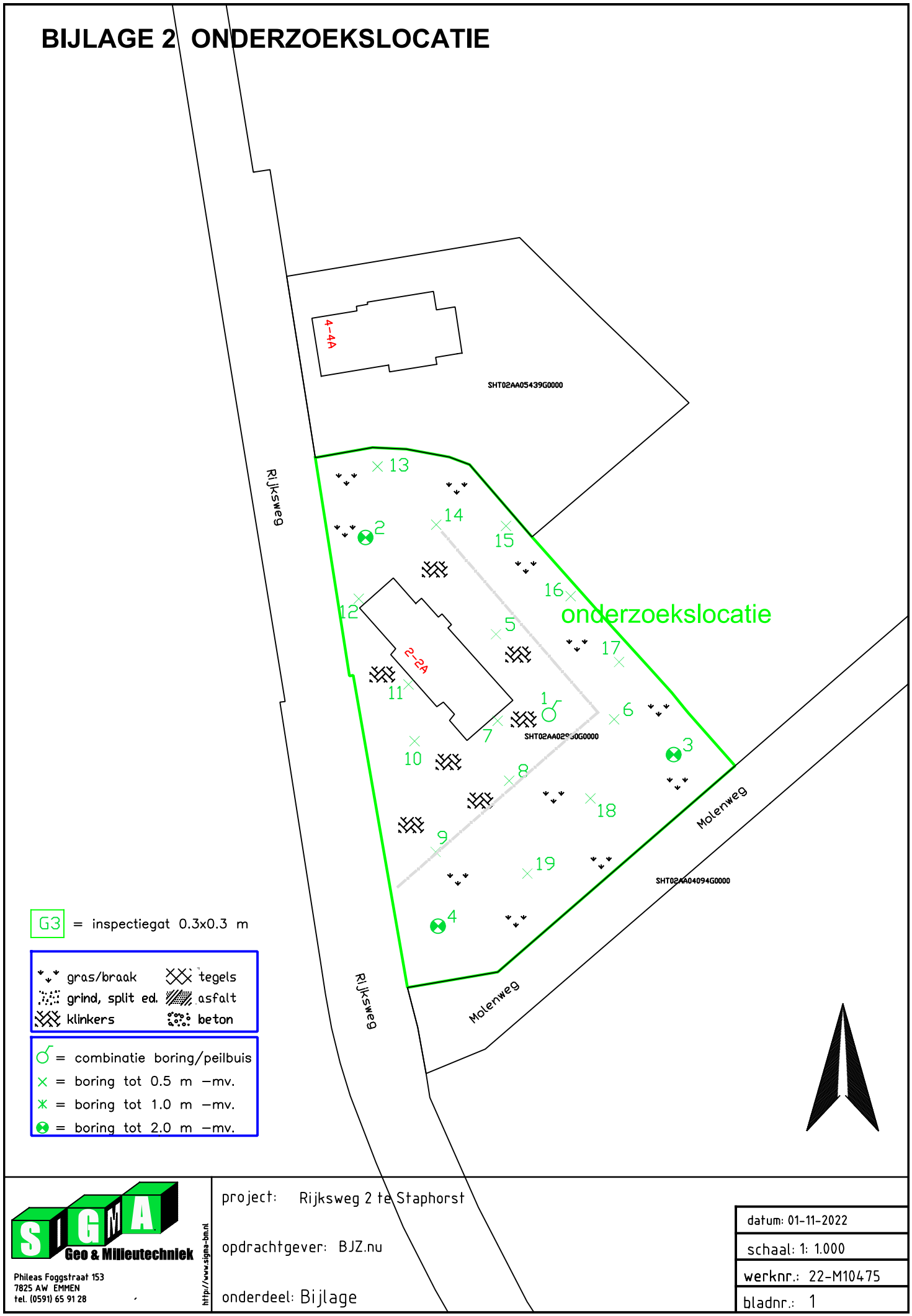
Adviesgroepen:
❑ Bouw
❑ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

http://www.sigma-bm.nl

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak
tegels
grind, split ed.
asfalt
klinkers
beton

= combinatie boring/peilbuis
= boring tot 0.5 m –mv.
= boring tot 1.0 m –mv.
= boring tot 2.0 m –mv.

SIGMA Geo & Milieutechniek
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
http://www.sigma-bm.nl

project: Rijksweg 2 te Staphorst

opdrachtgever: BJZ.nu

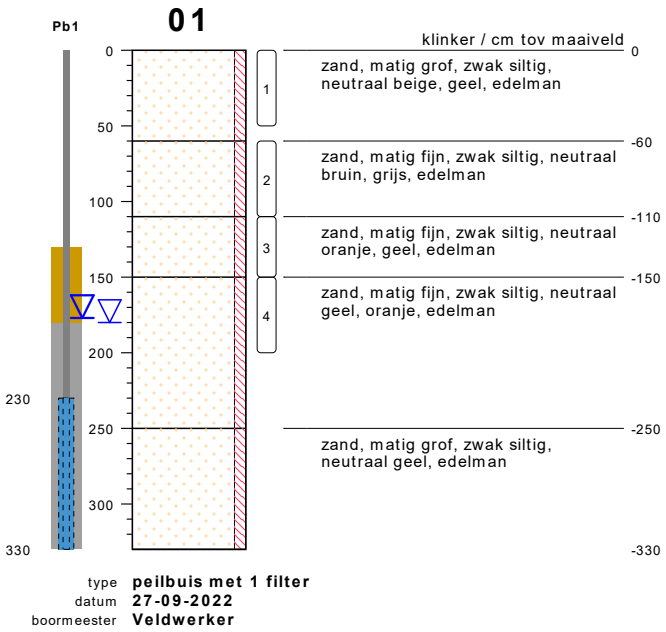
onderdeel: Bijlage

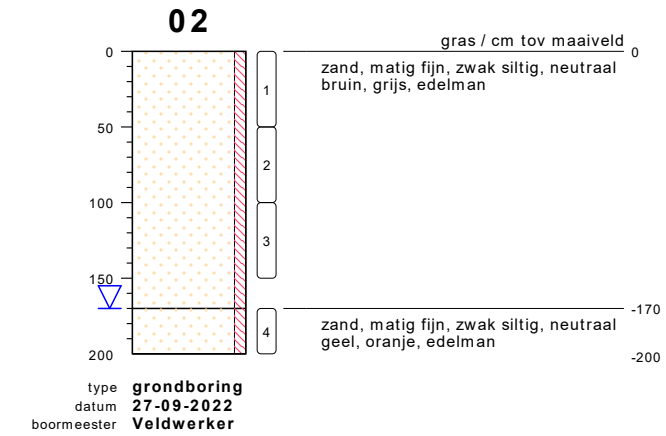
datum: 01-11-2022

schaal: 1: 1.000

werknr.: 22-M10475

bladnr.: 1

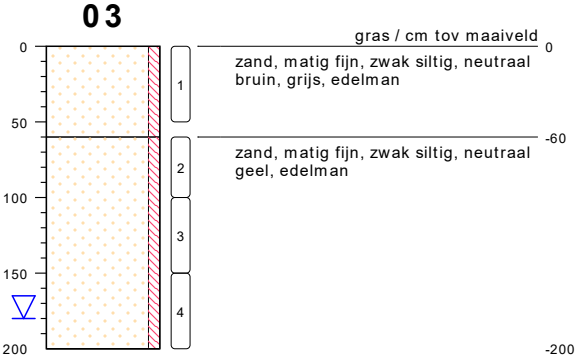




onderzoek **Rijksweg 2 Staphorst**
projectcode **22-M10475**
getekend conform **NEN 5104**

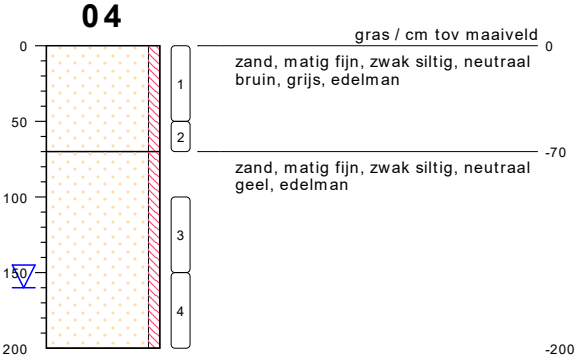
SIGMA Geo- & Milieutechniek

03



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

04



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

05



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

06



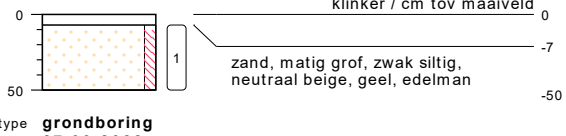
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

07



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

08



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

09



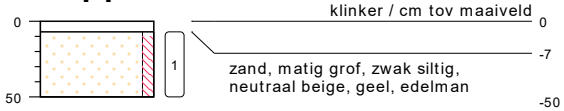
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

10



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

11



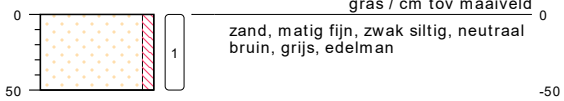
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

12



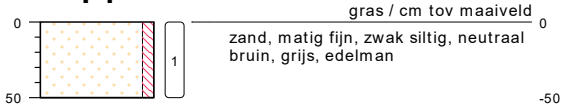
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

13



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

14



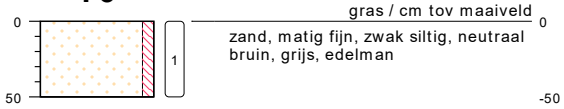
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

15



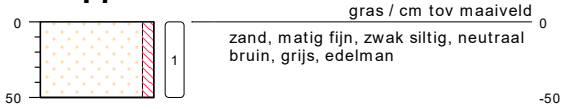
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

16



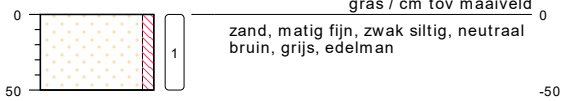
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

17



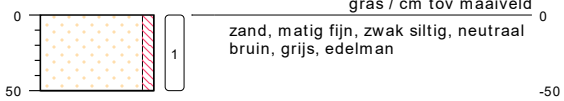
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

18



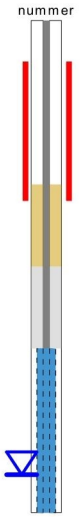
type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

19



type **grondboring**
datum **27-09-2022**
boormeester **Veldwerker**

PEILBUIS



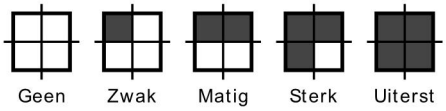
BORING



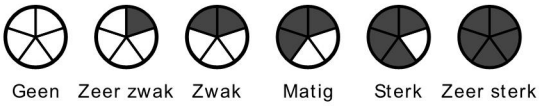
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

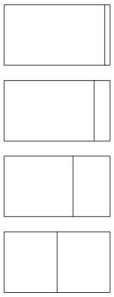
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

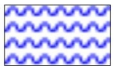
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw projectnaam	: Rijksweg 2 Staphorst
Uw projectnummer	: 22-M10475
SGS rapportnummer	: 13744773, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22-M10475. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 13: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 01: 0-50, 05: 7-50, 10: 7-50, 12: 0-50
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4, 01: 60-110, 02: 50-100, 02: 100-150, 04: 50-70
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5, 01: 110-150, 01: 150-200, 02: 170-200, 03: 60-100, 03: 100-150, 03: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.1	88.8	94.2	87.6	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	5.5	1.2	4.1	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	29	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.21	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.9	8.1	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	25	13	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	26	34	26	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.13	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.05 [2)]	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 [1)]	0.547 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 13: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 01: 0-50, 05: 7-50, 10: 7-50, 12: 0-50
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4, 01: 60-110, 02: 50-100, 02: 100-150, 04: 50-70
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5, 01: 110-150, 01: 150-200, 02: 170-200, 03: 60-100, 03: 100-150, 03: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3 [2)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.8 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	1.6		
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.3	5.8	8.9		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 [1)]	6.5 [1)]	10.5 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.9	1.3		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2.6 [1)]	2 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.5	5.1	5.3		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 [1)]	5.8 [1)]	6 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5.6 [1)]	14.9 [1)]	18.5 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 13: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 01: 0-50, 05: 7-50, 10: 7-50, 12: 0-50
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4, 01: 60-110, 02: 50-100, 02: 100-150, 04: 50-70
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5, 01: 110-150, 01: 150-200, 02: 170-200, 03: 60-100, 03: 100-150, 03: 150-200

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.5 [1)]	26.8 [1)]	30.4 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16.1 [1)]	25.4 [1)]	29 [1)]		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	6	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	4139919AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
001	4139918AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
001	4140030AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
001	4140036AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
002	4139899AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
002	4139913AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
002	4139898AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
002	4139907AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
003	4139914AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
003	4139897AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
003	4140039AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
003	4139908AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
004	4140038AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	4140041AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
004	4140037AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
004	4140035AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
005	4140005AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
005	4140031AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
005	4140040AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
005	4140032AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
005	4140022AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201
005	4140027AA	29-09-2022	27-09-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

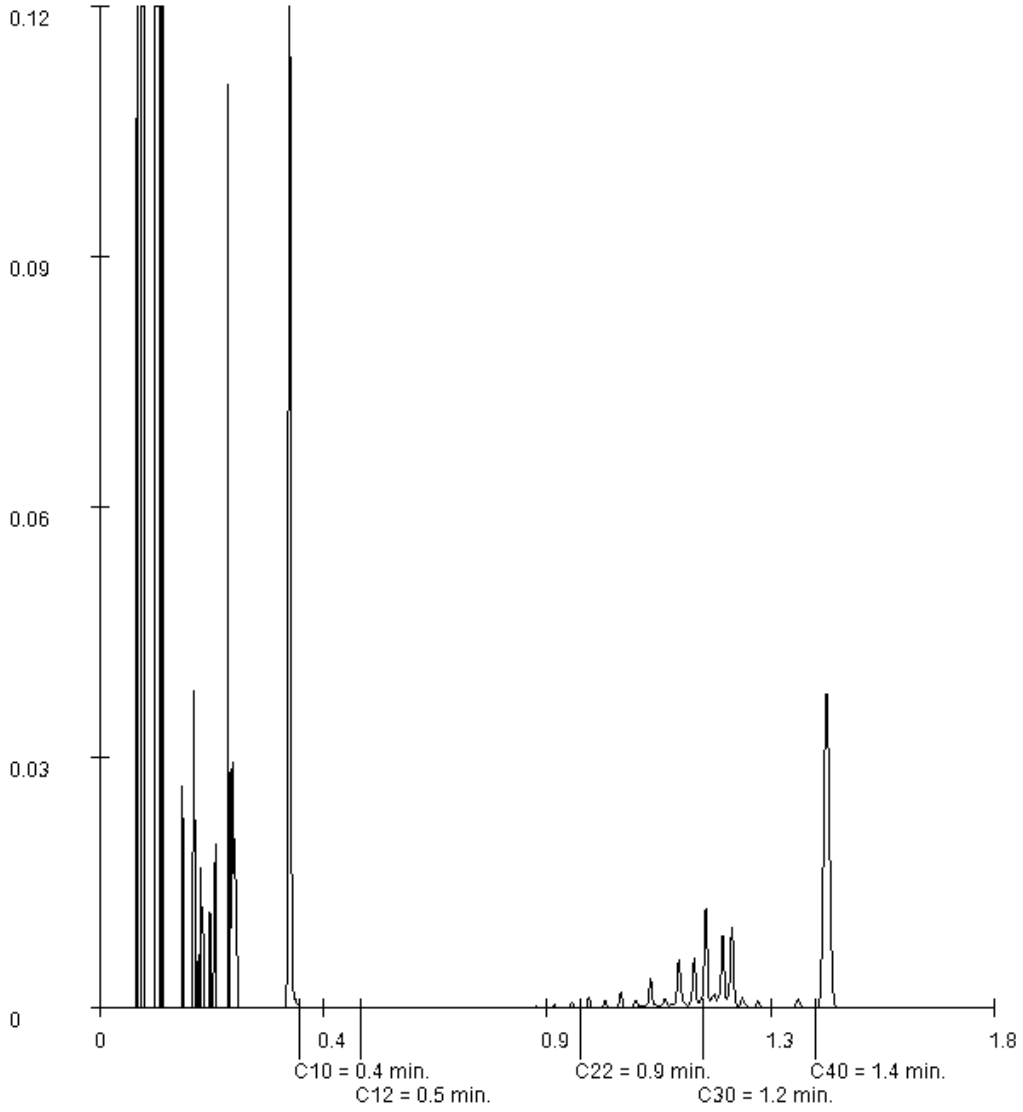
Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1MM1, 03: 0-50, 04: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

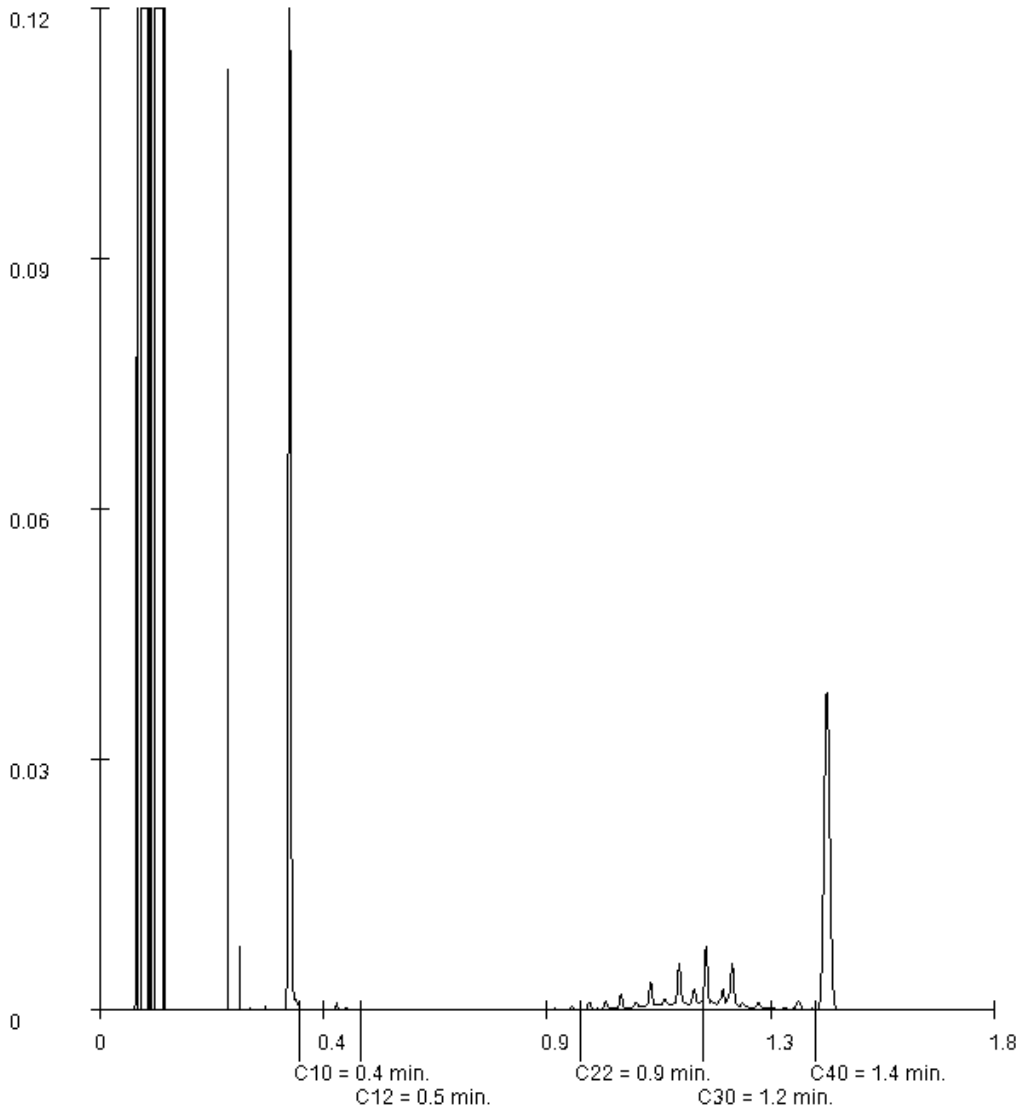
Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2MM2, 13: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

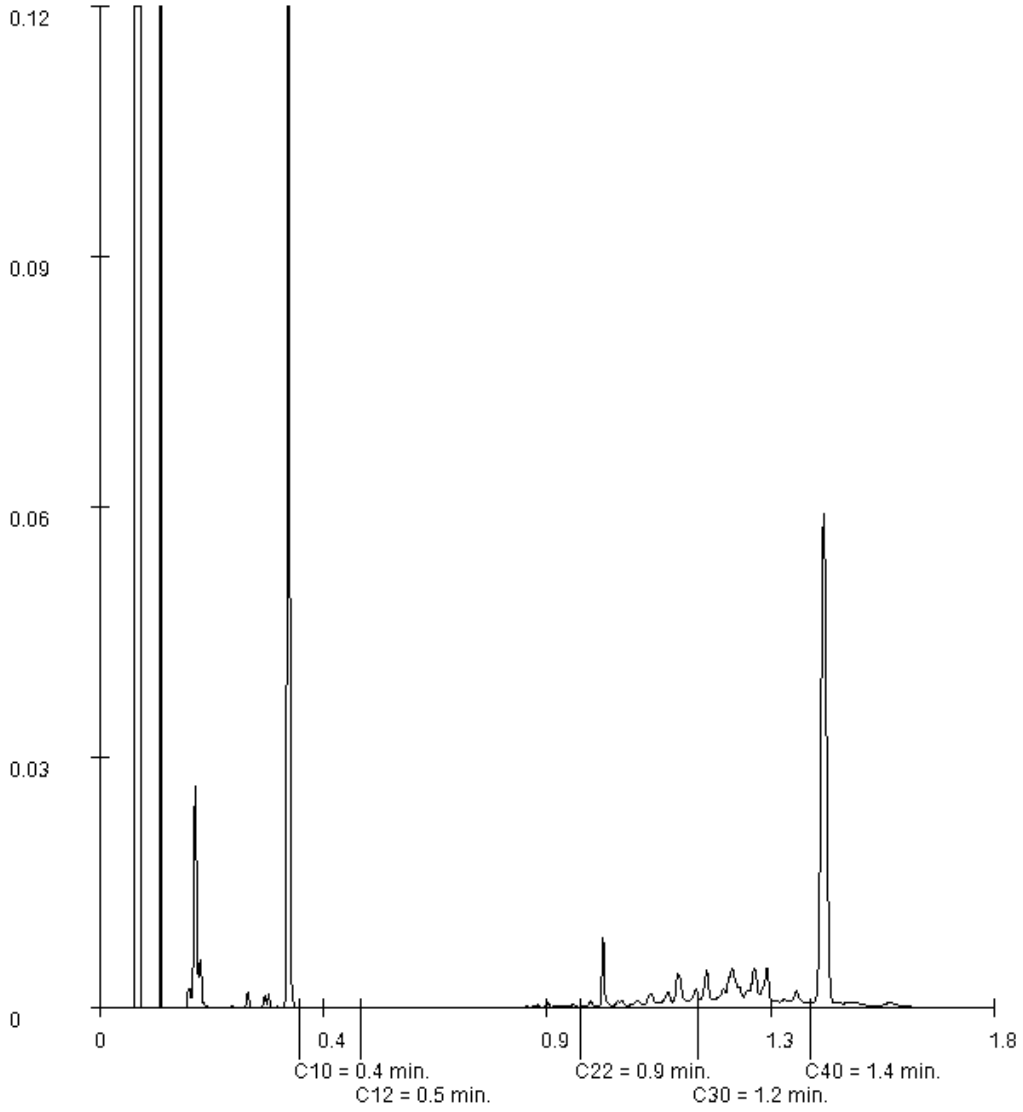
Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	30-09-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	30-09-2022
Rapportnummer	13744773 - 1	Rapportagedatum	10-10-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM3MM3, 01: 0-50, 05: 7-50, 10: 7-50, 12: 0-50

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw projectnaam	: Rijksweg 2 Staphorst
Uw projectnummer	: 22-M10475
SGS rapportnummer	: 13752871, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22-M10475. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	14-10-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	14-10-2022
Rapportnummer	13752871 - 1	Rapportagedatum	24-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb1 Pb1, 01-Pb1: 230-330

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	5.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.0
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	14-10-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	14-10-2022
Rapportnummer	13752871 - 1	Rapportagedatum	24-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb1 Pb1, 01-Pb1: 230-330

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	14-10-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	14-10-2022
Rapportnummer	13752871 - 1	Rapportagedatum	24-10-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Sigma Geo- & Milieutechniek B.V.
Bodem-Sigma

Projectnaam	Rijksweg 2 Staphorst	Orderdatum	14-10-2022
Projectnummer	22-M10475	Startdatum	14-10-2022
Rapportnummer	13752871 - 1	Rapportagedatum	24-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2090339	14-10-2022	13-10-2022	ALC204
001	G7154470	14-10-2022	13-10-2022	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BIJLAGE 5

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB’ers
H. van Kuik	
H.van Kuik	
……	…….

Datum: 27-09-2022

WONINGBOUWONTWIKKELING RIJKSWEG 2
TE STAPHORST

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

WONINGBOUWONTWIKKELING RIJKSWEG 2 TE STAPHORST

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapportnummer:	20-07776.R02.V01
Status:	definitief
Datum:	21 september 2022

In opdracht van:
Hulsplan bouwkundigadviesbureau
Graspieper 5
7951 VJ Staphorst
Contactpersoon: Dhr. E. Huls

Uitgevoerd door:
Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl

© Alcedo B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..

INHOUD

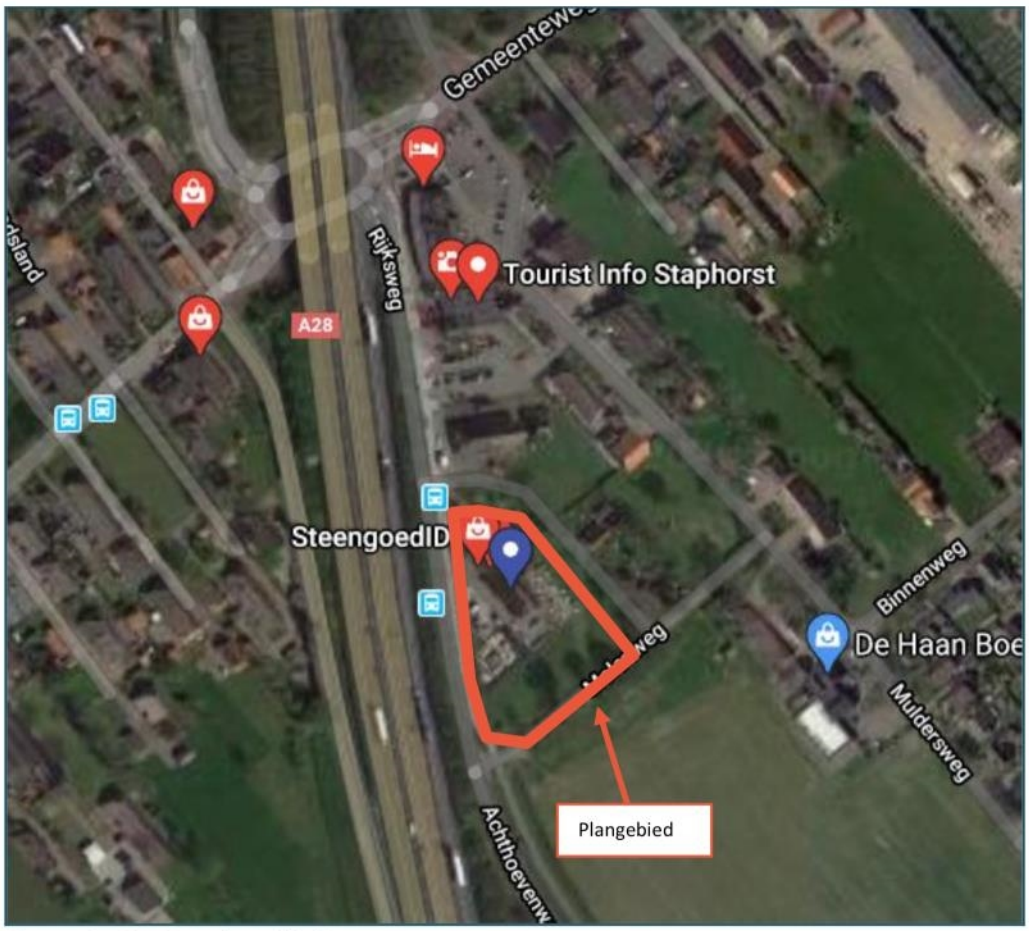
1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Zones langs wegen	5
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaai	5
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	6
2.4	Stiller verkeer in de toekomst	7
3	WEGVERKEERSLAWAAI	8
3.1	Verkeersgegevens	8
3.2	Rekenmodel	9
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	9
3.4	Afweging maatregelen en toetsing gemeentelijk beleid	10
3.4.1	Bron- en overdrachtsmaatregelen	11
3.5	Hogere grenswaarde	11
3.5.1	Dove gevels vanwege de A28	12
4	CONCLUSIE	14

Bijlagen

Bijlage 1 Situatie en figuren
Bijlage 2 Verkeersgegevens lokale wegen
Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 4 Rekenresultaten
Bijlage 5 Totaaloverzicht geluidsbelastingen

1 INLEIDING

In opdracht van Hulsplan B.V. heeft Alcedo in 2020 een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de woningbouwontwikkeling aan de Rijksweg 2 te Staphorst. Inmiddels is het plan gewijzigd. Hiervoor heeft Alcedo een actualisatie van het akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het plangebied is omkaderd weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

Het voornemen bestaat binnen het plangebied woningbouw te realiseren. Het plan bestaat uit het transformeren van het bestaande hoofdgebouw op het oorspronkelijke erf naar woningen en het nieuw te bouwen bijgebouw met woningen op het oorspronkelijke erf. Daarnaast zal op het nieuwe erf een nieuw hoofdgebouw met woningen en bijgebouw worden gerealiseerd. In de volgende figuur wordt het plan weergegeven.



Figuur 2 Weergave nieuwe situatie

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen op de gevels gepresenteerd ten gevolge van het wegverkeerslawaai afkomstig van de A28 en de Rijksweg/Achthoevenweg.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de situatie van Hulsplan B.V. en de ontvangen verkeergegevens van de gemeente Staphorst. De verkeersgegevens van de A28 zijn afkomstig van het geluidsregister. In bijlage 1 zijn de situatie en figuren met de ligging van de wegen, de bodemgebieden, de gebouwhoogtes en beoordelingspunten opgenomen.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Rijksweg/Achthoevenweg	Stedelijk	2	200
A28	Buitenstedelijk	5 of meer	600

Binnen het plangebied bevinden zich ook 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van deze wegen wel bepaald en getoetst analoog aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder.

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

Het plangebied bevindt zich in stedelijk gebied. De hoogst mogelijke grenswaarde voor een woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB. Vanwege de autosnelweg A28 dient het plan als buitenstedelijk te worden beschouwd. De hoogste grenswaarde bedraagt voor een woning in buitenstedelijk gebied 53 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere waarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Staphorst heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in het rapport 'Gemeente Staphorst – Geluidsbeleid in het kader van de Wet geluidhinder' van februari 2011.

Het geluidsbeleid gaat enerzijds in op de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen. Anderzijds worden ook voorwaarden aan de geluidssituatie rondom en in de gebouwen zelf gesteld.

Hierin is het volgende opgenomen dat voor het onderzoek van belang is:

Criteria

- Bij de vaststelling van een hogere grenswaarde voor een geluidsgevoelige bestemming, dient aan minimaal één van de ontheffingscriteria te worden voldaan. Het plan voldoet aan de volgende criteria:
  - De woning vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing of sluit hierop aan.

Dove gevels

- Ten aanzien van dove gevels geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:
  - Indien een gevel enkel te openen delen naar niet geluidsgevoelige ruimten bevat, wordt deze gevel als een dove gevel beschouwd.
  - In het kader van de kadastrale registratie van de hogere waarden wordt tevens de aanwezigheid van de dove gevel vastgesteld. Eventuele latere aanpassingen van of achter de dove gevel kunnen daarmee niet leiden tot een andere toekomstige beoordeling dan de beoordeling als een dove gevel.

30 km gebieden

- Ten aanzien van 30 km gebieden geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:
  - Indien aannemelijk is dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, dient in het kader van een beoordeling van goede ruimtelijke ordening alsnog de geluidsbelasting te worden bepaald.
  - Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt een afweging gemaakt als ware de Wet geluidhinder wel van toepassing is.

Cumulatie

- Ten aanzien van cumulatie geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:
  - De cumulatieve geluidsbelasting L_{cum} mag niet hoger zijn dan de hoogste maximaal toegestane grenswaarde (excl. correctie Wgh) van een individuele geluidsbron +3 dB.

- De hogere grenswaarden mogen van ten hoogste 2 wegen gelijk zijn aan de maximaal toegestane grenswaarde.

Geluidswering

- Ten aanzien van de geluidswering geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:
  - De geluidswering van geluidsgevoelige ruimten wordt gebaseerd op de totale geluidsbelasting vanwege alle in de Wet geluidhinder genoemde geluidsbronnen (weg, spoorlijn of industrieterrein) gezamenlijk.
  - De aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt niet toegepast.

Maatregelen

- Ten aanzien van de maatregelafweging geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:
  - Overdrachtsmaatregelen voor individuele woningen worden niet gewenst tenzij deze zijn geïntegreerd met de beoogde nieuwbouw.
  - Een afweging van bronmaatregelen is, ingeval van nieuwbouw van woningen, pas aan de orde bij de realisatie van tenminste 10 woningen.
  - Bronmaatregelen in de vorm van geluidsreducerend asfalt worden vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet verlangd in de volgende gevallen:
    - Binnen een afstand van 30 meter vanaf de stopstreep bij een kruispunt.
    - Bij aanleg van geluidsreducerend asfalt over een lengte kleiner dan 250 meter.
    - Een afweging van bron- of overdrachtsmaatregelen is niet aan de orde indien de status van een beschermd stads- en dorpsgezicht deze maatregelen niet toelaat.

2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

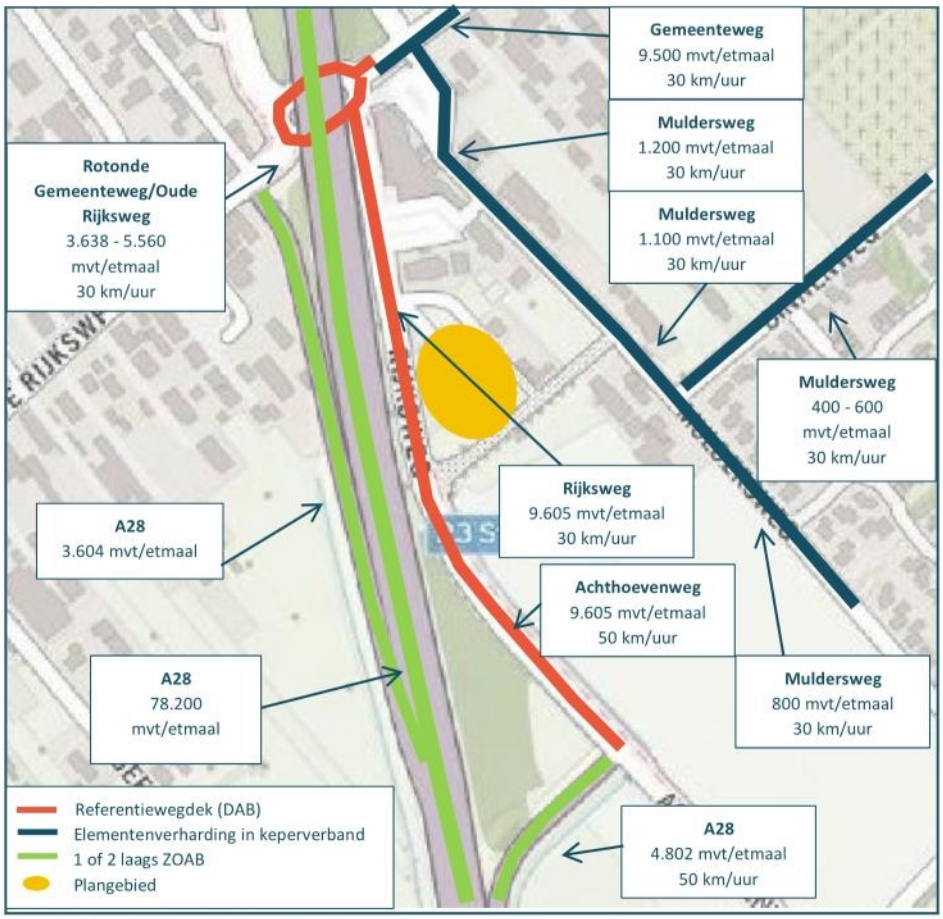
3 WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting, voor wat betreft de lokale wegen zijn aangeleverd door de gemeente Staphorst. De gegevens betreffen een prognose voor het jaar 2030 en 2040. Voor het omrekenen van de gegevens naar prognosejaar 2033 is de autonome groei aan de hand van de prognoses bepaald.

De verkeersgegevens van de A28 zijn ontleend aan het wettelijk geluidsregister, peildatum 08-06-2022. Het geluidsregister bevat de verkeersgegevens die zijn afgestemd op de wettelijk toegestane geluidsproductie van de A28.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de samengevat. De ontvangen gegevens worden in bijlage 2 weergegeven. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.



Figuur 3 Verkeers- en verhardingsgegevens 2033

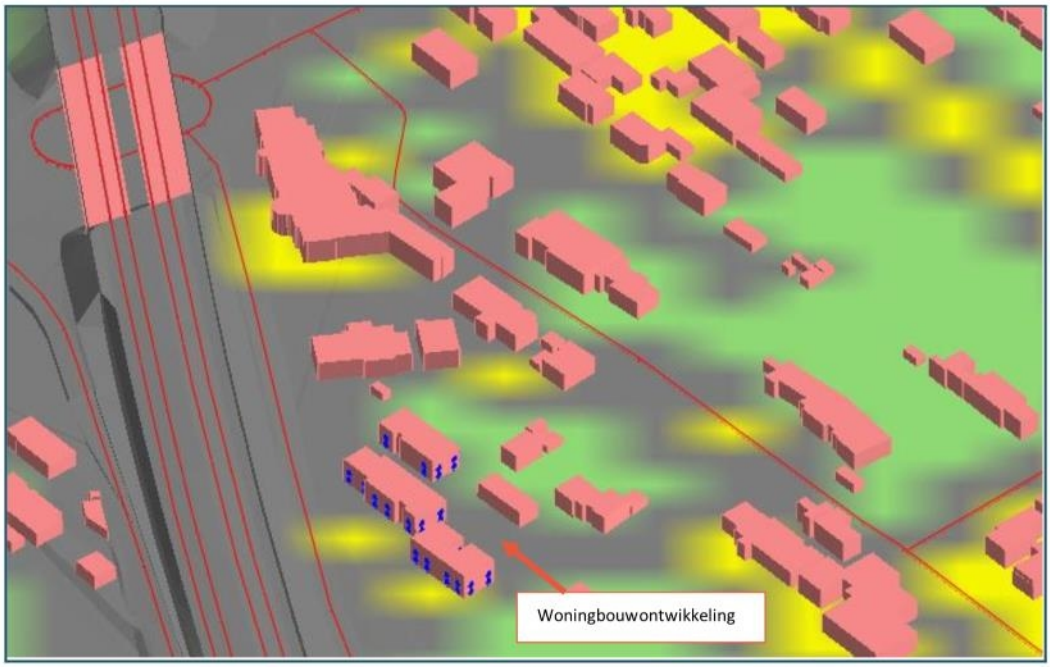
3.2 Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. De bodemgebieden ter plaatse van een ZOAB-wegdekverharding en het plangebied hebben een bodemfactor van 0,5. De overige bodemgebieden hebben een bodemfactor 0,0. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 of 4,6 meter, dit is representatief voor de begane grond en de 1^{e} verdieping van het pand. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.
De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.



Figuur 4 Impressie rekenmodel

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen van de gemeentelijke wegen zijn per weg inclusief correctie artikel 110g Wgh. De geluidsbelastingen vanwege de A28 zijn vanwege de variabele aftrek exclusief correctie weergegeven. Tevens is de geluidsbelasting exclusief correctie artikel 110g Wgh weergegeven. In bijlage 5 is een

totaaloverzicht opgenomen met de geluidsbelastingen inclusief aftrek, de gecumuleerde geluidsbelasting, de hogere waarden en de dove gevels.

A28

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de A28 bedraagt ten hoogste 58 dB inclusief 2 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB overschreden.

Rijksweg/Achthoevenweg

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Rijksweg/Achthoevenweg bedraagt ten hoogste 58 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB niet. De overschrijding vindt plaats vanwege de niet gezoneerde Rijksweg waar een snelheidsregime van 30 km/uur geldt. Vanwege de gezoneerde Achthoevenweg wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

30 km/uur wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de omliggende 30 km/uur wegen bedraagt ten hoogste 35 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het verkeerslawaai afkomstig van de Gemeenteweg en de rotonde betreft met een geluidsbelasting van 35 dB inclusief correctie Wgh de maatgevende bron.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 64 dB. De hoogste maximaal toegestane grenswaarde bedraagt voor dit plan 68 dB (exclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh). De cumulatieve geluidsbelasting L_{cum} mag conform het geluidsbeleid niet hoger zijn dan de hoogste maximaal toegestane grenswaarde (excl. correctie Wgh) van een individuele geluidsbron +3 dB.

De berekende gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt in de voorliggende situatie minder 71 dB. Hiermee wordt aan het gemeentelijk geluidsbeleid voldaan.

Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

3.4 Afweging maatregelen en toetsing gemeentelijk beleid

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

3.4.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. De A28 is al van een geluidsreducerend wegdek voorzien, namelijk dubbellaags ZOAB.

Verbetering van het wegdektype op de Rijksweg/Achthoevenweg brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Daarnaast is conform het gemeentelijk geluidsbeleid een afweging van bronmaatregelen bij nieuwbouw van een woning pas aan de orde bij de realisatie van tenminste tien woningen en een toe te passen lengte van 250 meter lengte of meer. Het plan voorziet in de realisatie van tien appartementen. De toe te passen lengte bedraagt echter minder dan 250 meter.

Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk. Om ter plaatse van de zuidoostgevel van het bijgebouw op het oorspronkelijke erf aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 53 dB te voldoen, dient het scherm van ca 3,6 meter hoog met tenminste 120 meter te worden verlengd. Uitgaande van een minimale kostprijs van €500,- per/m^2 komt dit neer op minimaal €216.000,-. Indien meer afscherming moet worden gerealiseerd, zal het scherm moeten worden verhoogd. Het verlengen en/of verhogen van het aanwezige geluidsscherm langs de A28 is voor een ontwikkeling van deze schaal vanuit financieel oogpunt niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt overwogen dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

3.5 Hogere grenswaarde

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

In tabel 2 zijn de aan te vragen hogere grenswaarden voor de A28 weergegeven. Ook is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven.

Tabel 2 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarden L_{den} [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB]
A1/3-105	geb. 1 (bijgebouw oorspronkelijk erf) App. 1 en 3 noordoostgevel	1,5	51	54
		4,5	53	57
A2/4-103	geb. 1 (bijgebouw oorspronkelijk erf) App. 2 en 4 noordwestgevel	1,5	50	58
		4,5	53	60
A2/4-105	geb. 1 (bijgebouw oorspronkelijk erf) App. 2 en 4 noordoostgevel	1,5	50	52
		4,5	53	55
W1-201	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 1 noordoostgevel	1,5	51	54
		4,6	53	57

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarden L_{den} [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting [dB]
W1-203	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 1 zuidoostgevel	1,5	51	56
		4,6	53	59
W1-204	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 1 zuidwestgevel	1,5	53	60
W2-201	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 2 noordoostgevel	1,5	51	54
		4,6	53	57
W2-202	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 2 zuidwestgevel	1,5	53	61
W3-201	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 3 noordoostgevel	1,5	49	54
		4,6	53	57
W3-202	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 3 zuidwestgevel	1,5	53	62
W4-201	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 4 zuidwestgevel	1,5	53	63
W4-202	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 4 noordwestgevel	1,5	51	62
		4,6	53	63
W4-204	geb. 2 (hoofdgebouw oorspronkelijk erf) woning 4 noordoostgevel	4,6	52	58
AN1-302	geb. 3 (hoofdgebouw nieuw erf) woning 1 noordoostgevel	4,5	52	54
AN1-304	geb. 3 (hoofdgebouw nieuw erf) woning 1 zuidoostgevel	4,5	50	53
AN1-305	geb. 3 (hoofdgebouw nieuw erf) woning 1 zuidwestgevel	4,5	51	56
AN2-301	geb. 3 (hoofdgebouw nieuw erf) woning 2 zuidwestgevel	1,5	49	58
		4,5	52	60
AN2-302	geb. 3 (hoofdgebouw nieuw erf) woning 2 noordwestgevel	1,5	50	58
		4,5	52	60
AN2-304	geb. 3 (hoofdgebouw nieuw erf) woning 2 noordoostgevel	1,5	49	51
		4,5	52	54

De vast te stellen hogere waarden worden in bijlage 5 in een totaaloverzicht van de geluidsbelastingen weergegeven.

3.5.1 Dove gevels vanwege de A28

Bijgebouw oorspronkelijke erf

De geluidsbelasting op de zuidwestgevel bedraagt vanwege de A28 ten hoogste 56 en 58 dB inclusief correctie Wgh op respectievelijk de begane grond en de verdieping. Op de zuidoostgevel bedraagt de geluidsbelasting respectievelijk ten hoogste 57 en 58 dB inclusief correctie Wgh. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB wordt hiermee overschreden. De zuidwest- en de zuidoostgevel dienen daarom geheel doof te worden uitgevoerd.

Hoofdgebouw oorspronkelijke erf

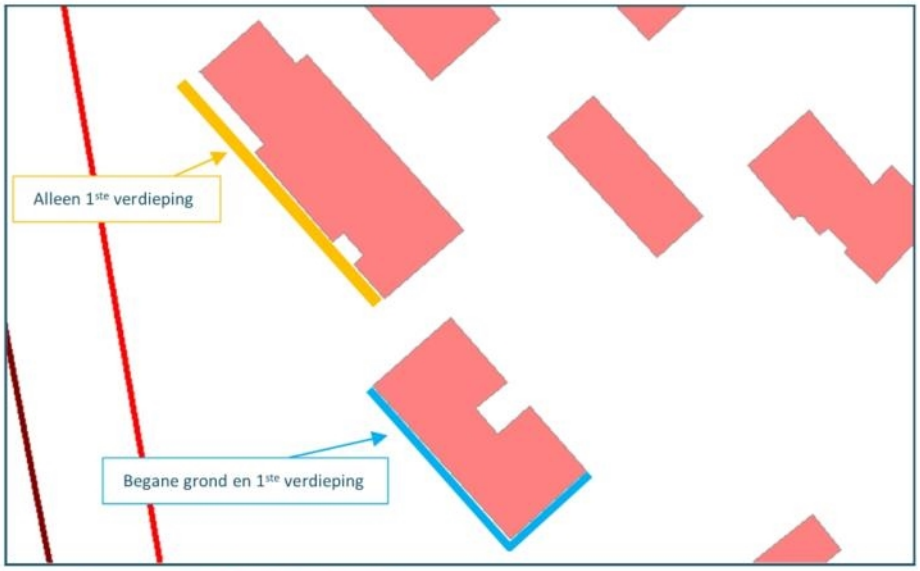
De geluidsbelasting op de zuidwestgevel bedraagt vanwege de A28 ten hoogste 57 dB inclusief correctie Wgh op de verdieping. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB

wordt hiermee overschreden. De zuidwestgevel dient daarom op de verdieping doof te worden uitgevoerd.

Maatregelen

Formeel zijn te openen delen in dove gevels niet toegestaan. Te openen delen kunnen in deze gevels toch mogelijk worden gemaakt, mits de geluidsbelasting ter plaatse van dat deel kan worden gereduceerd naar tenminste de maximaal toelaatbare grenswaarde. Dit is mogelijk door bijvoorbeeld het toepassen van een voorzetraam. Belangrijk hierbij is dat er wel voldoende ventilatieopeningen aanwezig zijn.

In bijlage 4 is een totaaloverzicht opgenomen met de geluidsbelastingen, hogere waarden en dove gevels. In de volgende figuur worden de dove gevels visueel weergegeven.



Figuur 5 Weergave dove gevels

Gevelmaatregelen

Indien hogere waarden worden vastgesteld dient te worden aangetoond dat de binnenwaarde in appartementen voldoet aan afdeling 3.1 uit het Bouwbesluit. Voor het bepalen van de gevelisolatie dient de gecumuleerde geluidsbelasting te worden gehanteerd.

4 CONCLUSIE

In opdracht van Hulsplan B.V. heeft Alcedo in 2020 een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de woningbouwontwikkeling aan de Rijksweg 2 te Staphorst. Inmiddels is het plan gewijzigd. Hiervoor heeft Alcedo een actualisatie van het akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen op de gevels gepresenteerd ten gevolge van het wegverkeerslawaai afkomstig van de A28 en de Rijksweg/Achthoevenweg.

Ter plaatse van de ontwikkeling wordt vanwege de Rijksweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh overschreden. Omdat op de Rijksweg een snelheidsregime van 30 km/uur geldt is een hogere waarde conform de Wgh hier formeel niet aan de orde.

Vanwege de A28 wordt ter plaatse van de ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van respectievelijk 48 en 53 dB overschreden. Dit houdt in dat voor de gevels met een geluidsbelasting tot en met 53 dB hogere waarden van toepassing zijn. De gevels met een geluidsbelasting hoger dan 53 dB dienen doof te worden uitgevoerd. Te openen delen kunnen in deze gevels toch mogelijk worden gemaakt, mits de geluidsbelasting ter plaatse van dat deel kan worden gereduceerd naar tenminste de maximaal toelaatbare grenswaarde. Dit is mogelijk door bijvoorbeeld het toepassen van een voorzetraam.

Overwogen wordt dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden en het zorgen voor voldoende geluidswering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau. Voor het bepalen van de gevelisolatie dient de gecumuleerde geluidsbelasting te worden gehanteerd.

BIJLAGE 1 SITUATIE EN FIGUREN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rijksweg

Rijksweg A28

Rijksweg A28

Rijksweg

Achthoevenweg

Molenweg

4-4A

6

8

8A

Hoofdgebouw
nieuw erf

Bijgebouw
nieuw erf

Hoofdgebouw
oorspronkelijk erf

Bijgebouw
oorspronkelijk erf

25800

20200

36400

25600

6850

7300

9350

13000

indicatie
ontwikkeling
Waanders

indicatie
ontwikkeling
Rijksweg 4

nieuw erf

oorspronkelijk erf

N

Situatietekening
schaal 1:1000

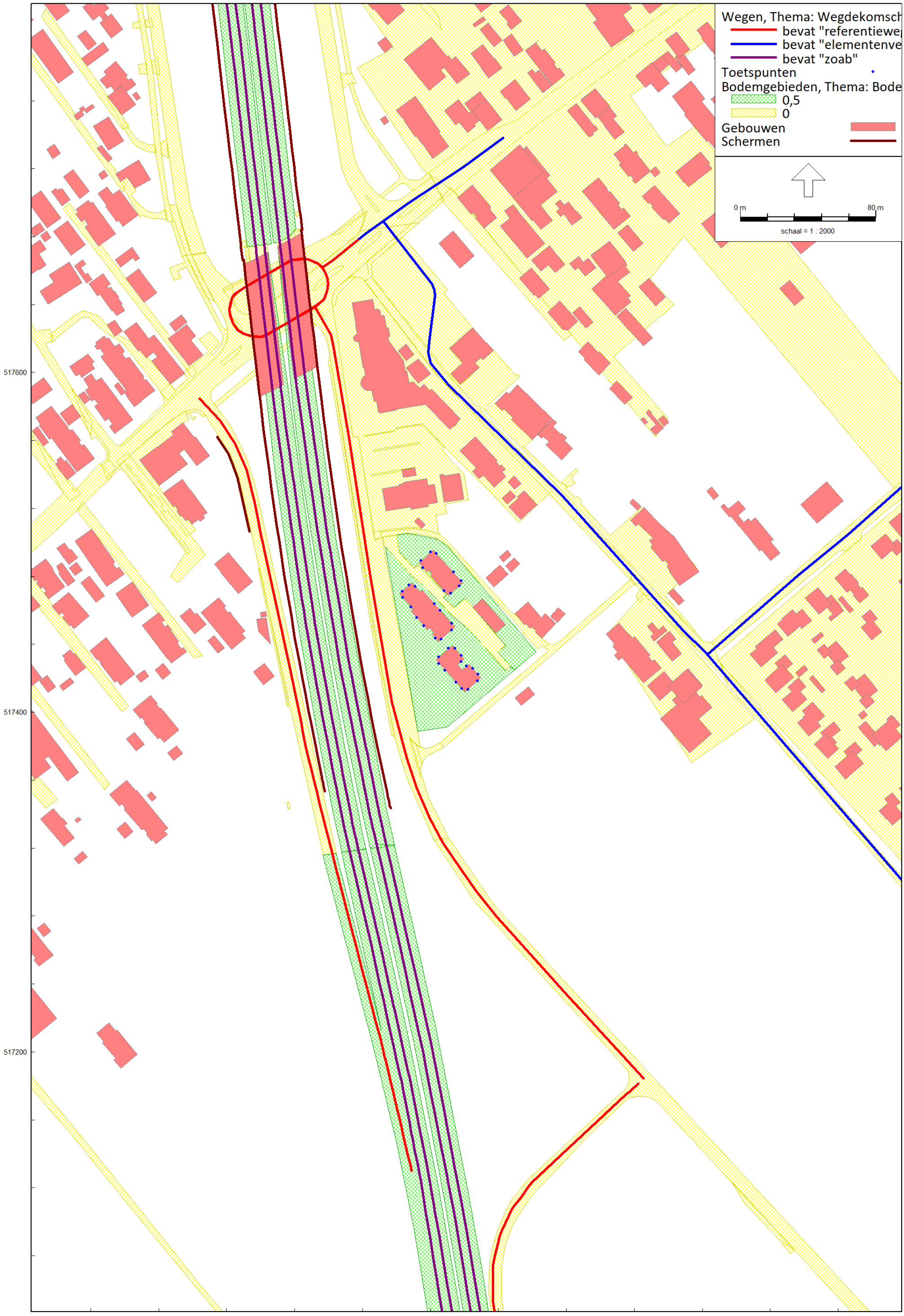
kadastraal: gemeente Staphorst
sectie AA, perceel 2980

HULSPLAN!
bouwkundig adviesbureau

PROJECT	Ontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
ONDERDEEL	Terreintekening beoogd
OPDRACHTGEVER	Fam. A. Duinkla Rijksweg 2 7951 EH Staphorst
LOCATIEADRES	Rijksweg 2 7951 EH Staphorst
PROJECTFASE	Initiatieffase
SCHAAL	1:200/1:1000
DATUM	06-09-2020
GEWIJZIGD	15-02-2022
GEWIJZIGD	03-08-2022
FORMAAT	A0 1189 x 841
TEKENINGNUMMER	B05
PROJECTNUMMER	17369

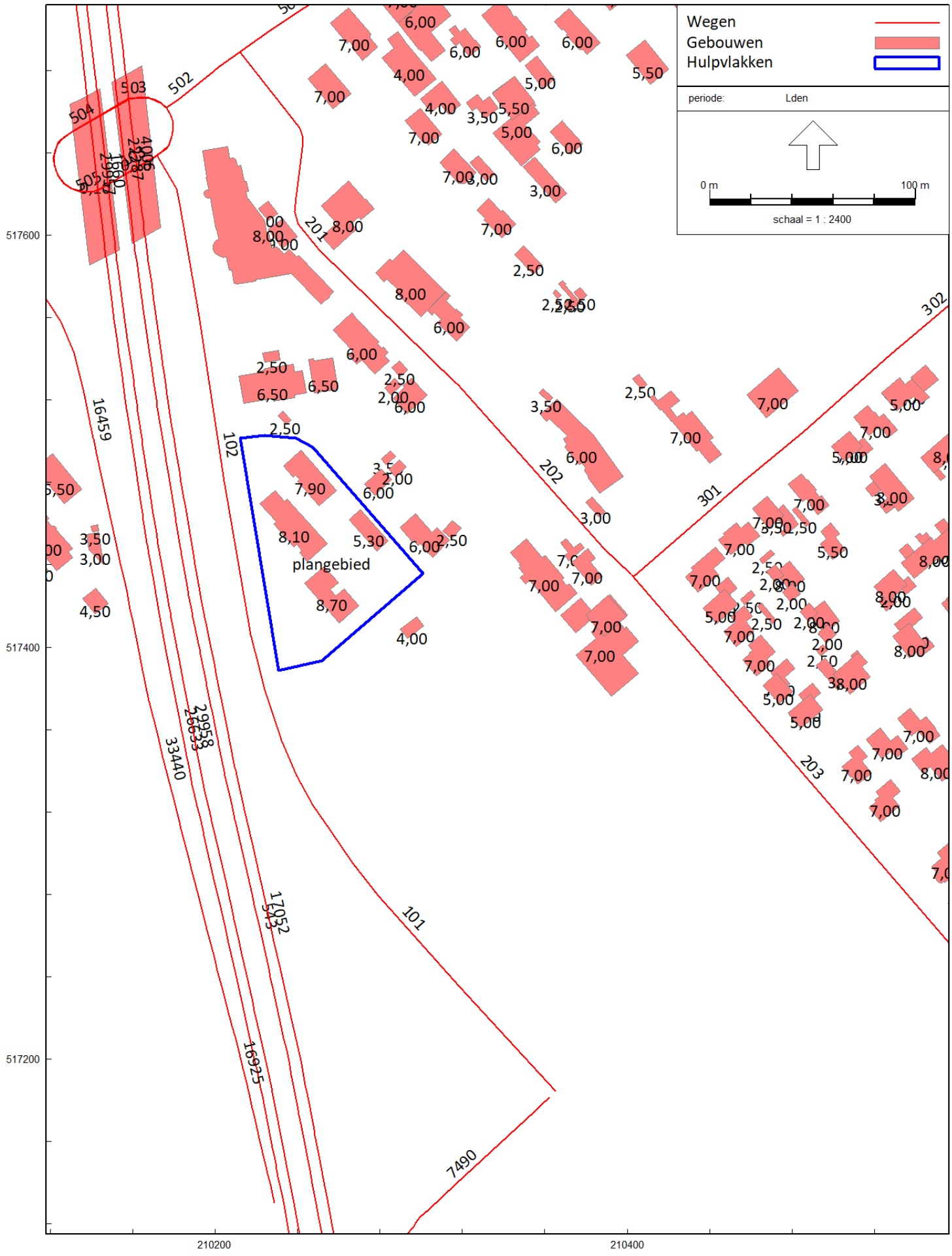
INFO@HULSPLAN.NL · WWW.HULSPLAN.NL Graspieper 5 · 7951VJ Staphorst · 0522 - 28 24 57

Het auteursrecht rust bij de tekenaar/auteur. Openbaarmaking, verveelvoudiging, verspreiding of het ter beschikking stellen aan derden zonder toestemming van onze opdrachtgever is niet toegestaan. Mocht u deze tekening mogen overgenomen hebben, wenden zonder toestemming van onze opdrachtgever is niet toegestaan.



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Totaal overzicht rekenmodel

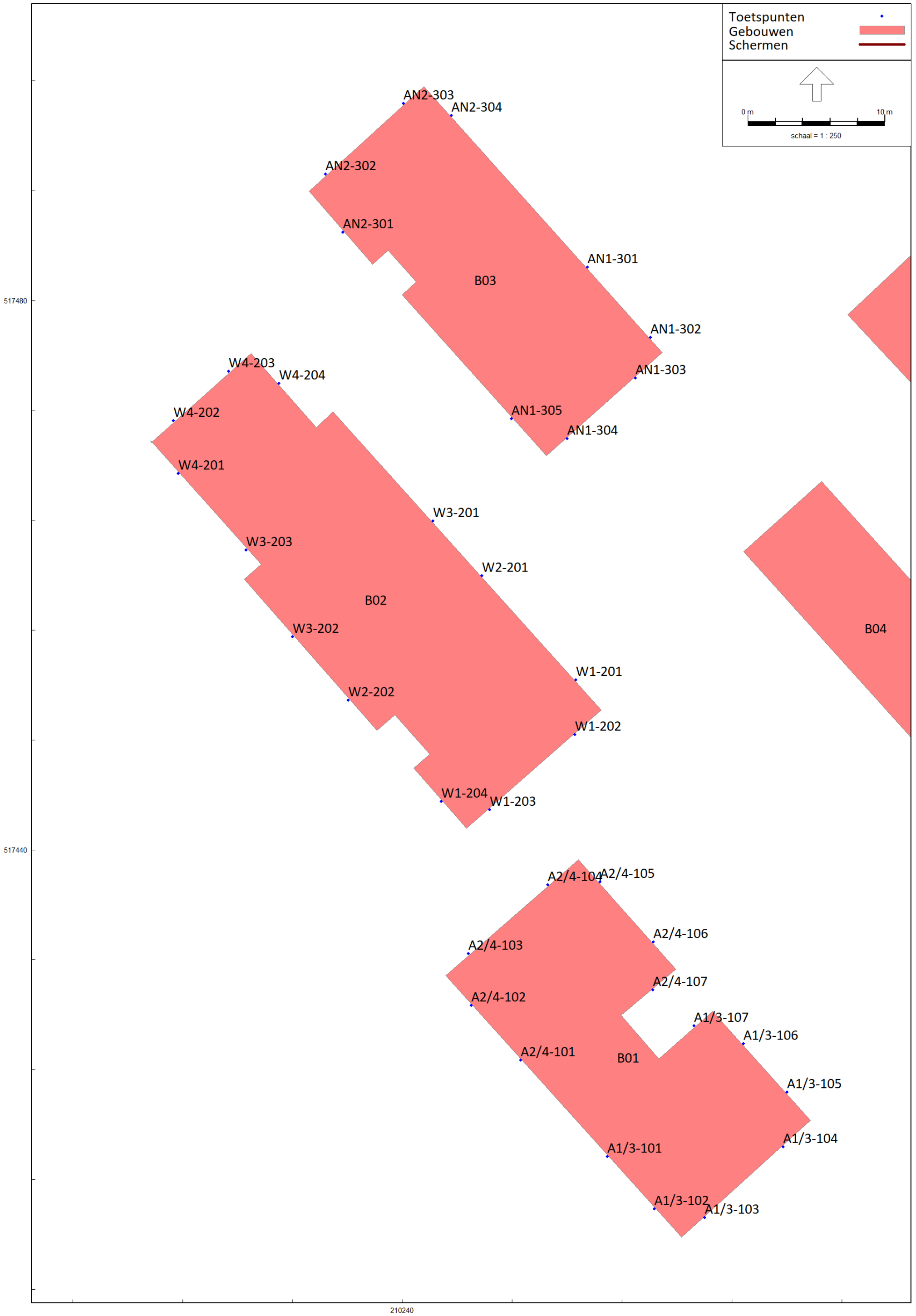


Figuur 1 Ligging wegen en gehanteerde gebouwhoogtes



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Ligging geluidsschermen en bodemgebieden



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Ligging beoordelingspunten

Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

BIJLAGE 2 VERKEERSGEGEVENS LOKALE WEGEN

ALCEDO;

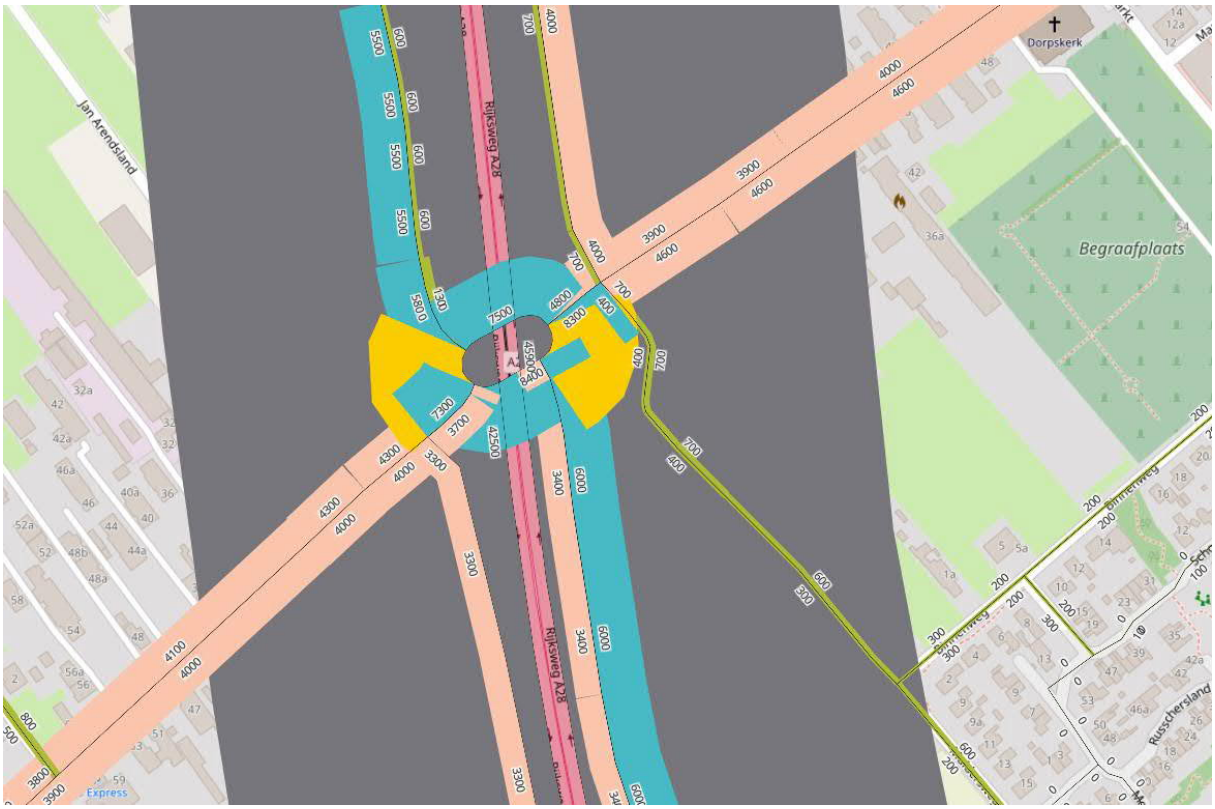
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Locatie:	Rijksweg 2
Verkeersintensiteiten	Zie onderstaande tekeningen
Verharding:	asfaltverharding
Maximum toegestane snelheid:	Stovonde – Molenweg = 30 km/uur Na Molenweg = 50 km/uur

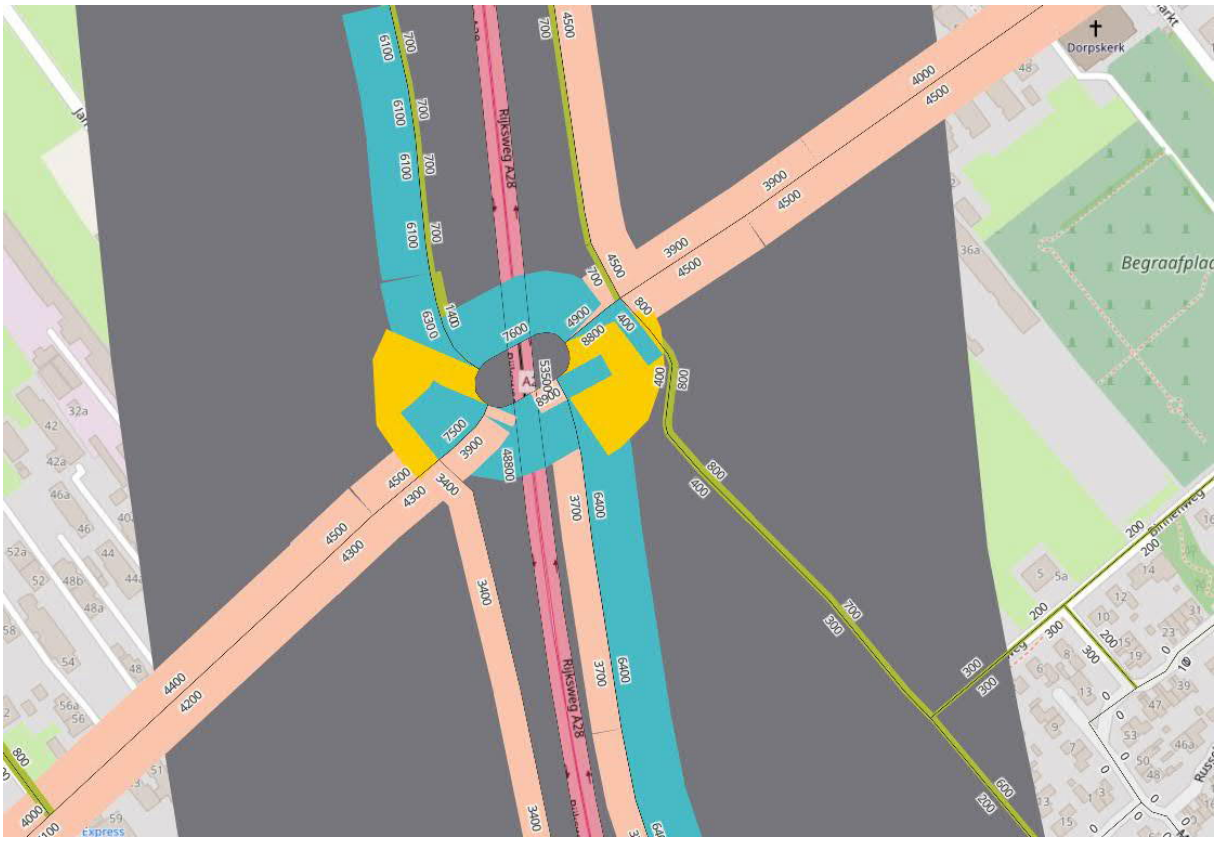
Voor u bijgevoegd de intensiteitsgegevens – motorvoertuigen per etmaal - van:

- Basisjaar 2020
- Prognose 2030 Midden
- Prognose 2030 Hoog
- Prognose 2040 Midden
- Prognose 2040 Hoog
- Prognose 2030 Vrachtwagenpercentages

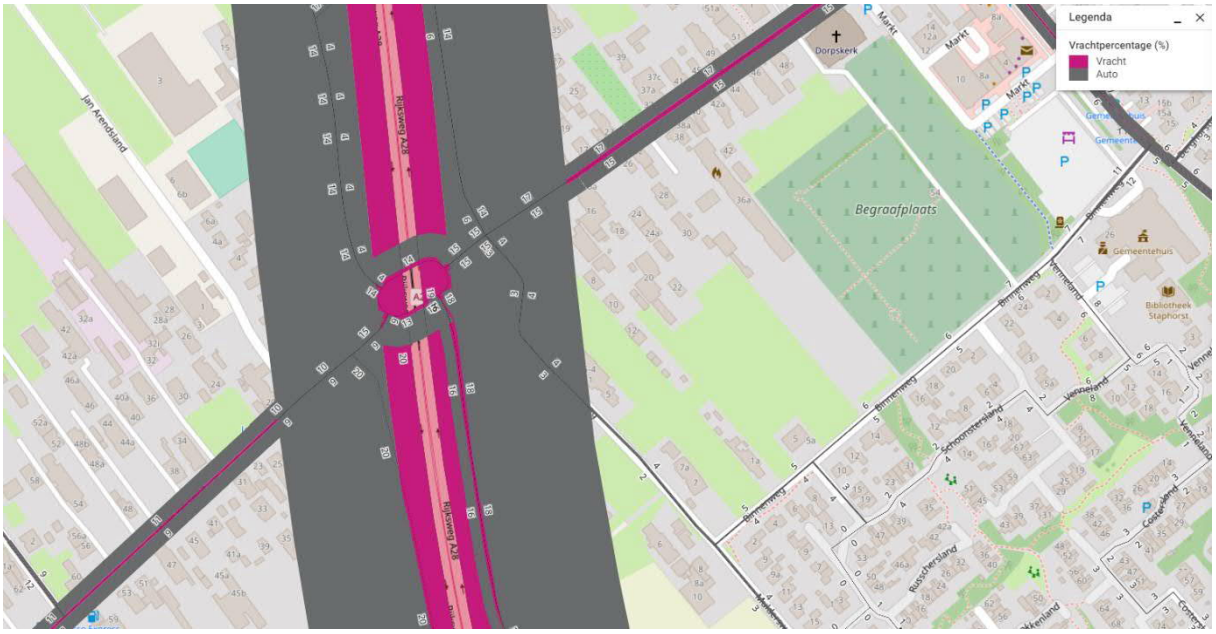
- Prognose 2030 Hoog



- Prognose 2040 Hoog



- Prognose 2030 – vrachtwagenpercentages



BIJLAGE 3 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst

Model eigenschap

Omschrijving	M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
Verantwoordelijke	Jacquelineb
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Jacquelineb op 2-6-2020
Laatst ingezien door	JacquelineB op 20-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

02-06-2020 15:59: Importeren Geluidregister Weg
14-09-2022 14:06: Importeren Geluidregister Weg

Rapport: Groepsreducties
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
bodem 2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouwen 2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
geluidsschermen 2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
geluidsschermen aanpassing 2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
geluidsschermen sanering 2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
hoogtelijnen 2008-2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
hoogtelijnen 2008-2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
hoogtelijnen 2008-2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km/uur wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Binnenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Gemeenteweg/Oude Rijksweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Muldersweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg/Achthoevenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Achthoevenweg gezoneerd	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg/Achthoevenweg 30 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
rijkswegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A28	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
Groep: gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)
101	Rijksweg/Achthoevenweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	9605,00	6,73	2,97	0,92	--	--	--	85,51
102	Rijksweg/Achthoevenweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	9605,00	6,73	2,97	0,92	--	--	--	85,51
103	Rotonde Oude Rijksweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	4803,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	87,53
201	Muldersweg peiljaar 2033	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	1200,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	98,42
202	Muldersweg peiljaar 2033	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	1100,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	98,42
203	Muldersweg peiljaar 2033	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	800,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	100,00
301	Binnenweg peiljaar 2033	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	600,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	96,11
302	Binnenweg peiljaar 2033	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	400,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	99,35
501	Gemeenteweg peiljaar 2033	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	9500,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	91,20
502	Gemeenteweg peiljaar 2033	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	9500,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	91,20
503	rotonde Oude Rijksweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	4750,00	6,90	3,10	0,60	--	--	--	91,20
504	Rotonde Oude Rijksweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	3638,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	96,83
505	Rotonde Oude Rijksweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	5560,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	89,90

Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
Groep: gemeentelijke wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	93,06	75,18	8,53	4,37	9,06	5,96	2,58	15,76
102	93,06	75,18	8,53	4,37	9,06	5,96	2,58	15,76
103	87,53	87,53	7,13	7,13	7,13	5,34	5,34	5,34
201	98,42	98,42	1,00	1,00	1,00	0,62	0,62	0,62
202	98,42	98,42	1,00	1,00	1,00	0,62	0,62	0,62
203	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
301	96,11	96,11	2,00	2,00	2,00	1,89	1,89	1,89
302	99,35	99,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30	0,30
501	91,20	91,20	5,00	5,00	5,00	3,80	3,80	3,80
502	91,20	91,20	5,00	5,00	5,00	3,80	3,80	3,80
503	91,20	91,20	5,00	5,00	5,00	3,80	3,80	3,80
504	96,83	96,83	2,00	2,00	2,00	1,17	1,17	1,17
505	89,90	89,90	6,80	6,80	6,80	3,30	3,30	3,30

Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
Groep: rijkswegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
543	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	15896,00	6,49	3,81	0,87	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
1660	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	16352,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
2900	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	25796,00	6,35	2,55	1,70	--	--	--	74,05	77,17	69,02	9,95	5,94	8,66	16,00	16,89	22,32
3771	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	5104,00	6,43	3,29	1,21	--	--	--	93,60	97,62	93,55	4,57	1,19	3,23	1,83	1,19	3,23
3863	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	18144,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
3917	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W1	1L ZOAB	--	115	90	90	24932,00	6,35	2,54	1,70	--	--	--	73,15	76,34	68,00	10,30	6,15	8,94	16,55	17,51	23,06
4004	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W1	1L ZOAB	--	115	90	90	18144,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
4006	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	23096,00	6,34	3,52	1,23	--	--	--	70,42	74,51	48,42	11,20	6,40	12,28	18,37	19,09	39,30
4290	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	5008,00	6,65	3,49	0,78	--	--	--	93,69	96,57	89,74	4,20	2,29	5,13	2,10	1,14	5,13
5711	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5104,00	6,43	3,29	1,21	--	--	--	93,60	97,62	93,55	4,57	1,19	3,23	1,83	1,19	3,23
7257	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	23096,00	6,34	3,52	1,23	--	--	--	70,42	74,51	48,42	11,20	6,40	12,28	18,37	19,09	39,30
7490	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	4802,00	6,68	3,41	0,77	--	--	--	90,48	95,33	85,29	6,46	3,33	5,88	3,06	1,33	8,82
8481	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	19008,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
8497	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	22440,00	6,32	3,80	1,12	--	--	--	80,89	82,16	61,51	6,63	3,76	8,33	12,48	14,08	30,16
10322	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	21868,00	6,49	3,50	1,01	--	--	--	87,32	91,63	74,21	5,42	3,01	7,24	7,25	5,36	18,55
10502	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	15896,00	6,49	3,81	0,87	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
13867	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	18144,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
14765	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5008,00	6,65	3,49	0,78	--	--	--	93,69	96,57	89,74	4,20	2,29	5,13	2,10	1,14	5,13
16067	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	5008,00	6,65	3,49	0,78	--	--	--	93,69	96,57	89,74	4,20	2,29	5,13	2,10	1,14	5,13
16459	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	3604,00	6,44	3,25	1,22	--	--	--	90,95	96,58	90,91	6,47	1,71	4,55	2,59	1,71	4,55
16925	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	3604,00	6,44	3,25	1,22	--	--	--	90,95	96,58	90,91	6,47	1,71	4,55	2,59	1,71	4,55
17052	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	23096,00	6,34	3,52	1,23	--	--	--	70,42	74,51	48,42	11,20	6,40	12,28	18,37	19,09	39,30
18897	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	24932,00	6,35	2,54	1,70	--	--	--	73,15	76,34	68,00	10,30	6,15	8,94	16,55	17,51	23,06
22287	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	15896,00	6,49	3,81	0,87	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
23016	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	16352,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
24886	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	5104,00	6,43	3,29	1,21	--	--	--	93,60	97,62	93,55	4,57	1,19	3,23	1,83	1,19	3,23
26633	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	22856,00	6,35	2,53	1,71	--	--	--	71,95	75,30	66,50	10,75	6,39	9,46	17,30	18,31	24,04
28997	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	22856,00	6,35	2,53	1,71	--	--	--	71,95	75,30	66,50	10,75	6,39	9,46	17,30	18,31	24,04
29273	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	4802,00	6,68	3,41	0,77	--	--	--	90,48	95,33	85,29	6,46	3,33	5,88	3,06	1,33	8,82
29957	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	22856,00	6,35	2,53	1,71	--	--	--	71,95	75,30	66,50	10,75	6,39	9,46	17,30	18,31	24,04
29958	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	16352,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
33440	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	3604,00	6,44	3,25	1,22	--	--	--	90,95	96,58	90,91	6,47	1,71	4,55	2,59	1,71	4,55
33520	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	115	90	90	24932,00	6,35	2,54	1,70	--	--	--	73,15	76,34	68,00	10,30	6,15	8,94	16,55	17,51	23,06
34523	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W1	1L ZOAB	--	115	90	90	24932,00	6,35	2,54	1,70	--	--	--	73,15	76,34	68,00	10,30	6,15	8,94	16,55	17,51	23,06
34669	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W1	1L ZOAB	--	115	90	90	18144,00	6,38	2,67	1,59	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
38157	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	4802,00	6,68	3,41	0,77	--	--	--	90,48	95,33	85,29	6,46	3,33	5,88	3,06	1,33	8,82

Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
A1/3-101	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	210254,93	517417,66	1,65	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A1/3-102	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	210258,37	517413,85	1,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A1/3-103	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	210262,04	517413,19	1,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A1/3-104	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	210267,75	517418,35	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A1/3-105	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	210268,03	517422,33	1,62	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A1/3-106	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	210264,86	517425,87	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A1/3-107	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	210261,26	517427,16	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-101	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	210248,62	517424,66	1,65	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-102	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	210245,01	517428,65	1,66	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-103	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	210244,83	517432,43	1,65	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-104	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	210250,60	517437,44	1,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-105	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	210254,41	517437,65	1,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-106	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	210258,28	517433,28	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
A2/4-107	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	210258,26	517429,78	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN1-301	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	210253,49	517482,43	1,61	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN1-302	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	210258,09	517477,30	1,61	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN1-303	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	210256,97	517474,36	1,61	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN1-304	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	210252,03	517469,94	1,62	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN1-305	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	210247,96	517471,37	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN2-301	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	210235,68	517484,96	1,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN2-302	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	210234,43	517489,20	1,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN2-303	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	210240,08	517494,35	1,63	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
AN2-304	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	210243,59	517493,48	1,62	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
W1-201	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	210252,64	517452,38	1,63	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W1-202	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	210252,59	517448,36	1,63	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W1-203	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	210246,37	517442,92	1,65	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W1-204	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	210242,84	517443,50	1,65	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W2-201	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	210245,82	517459,95	1,64	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W2-202	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	210236,08	517450,90	1,66	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W3-201	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	210242,24	517463,92	1,64	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W3-202	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	210232,03	517455,52	1,66	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W3-203	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	210228,64	517461,83	1,66	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W4-201	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	210223,68	517467,40	1,67	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W4-202	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	210223,35	517471,25	1,67	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W4-203	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	210227,37	517474,85	1,66	Relatief	1,50	4,60	--	Ja
W4-204	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	210231,03	517473,97	1,65	Relatief	1,50	4,60	--	Ja

BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

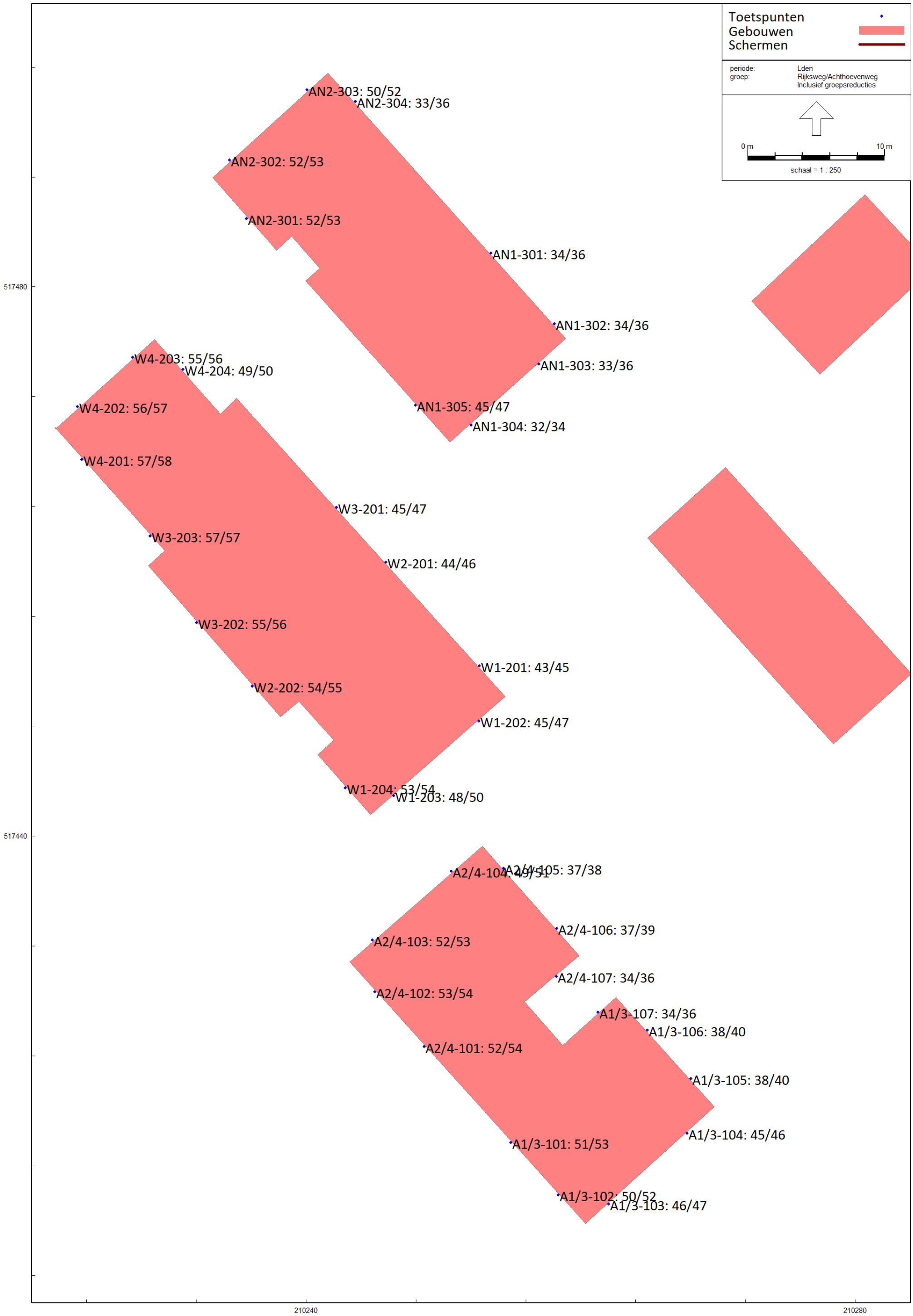


RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 4 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Rijksweg A28 exclusief 2 tot en met 4 dB correctie conform artikel 110g Wgh

Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

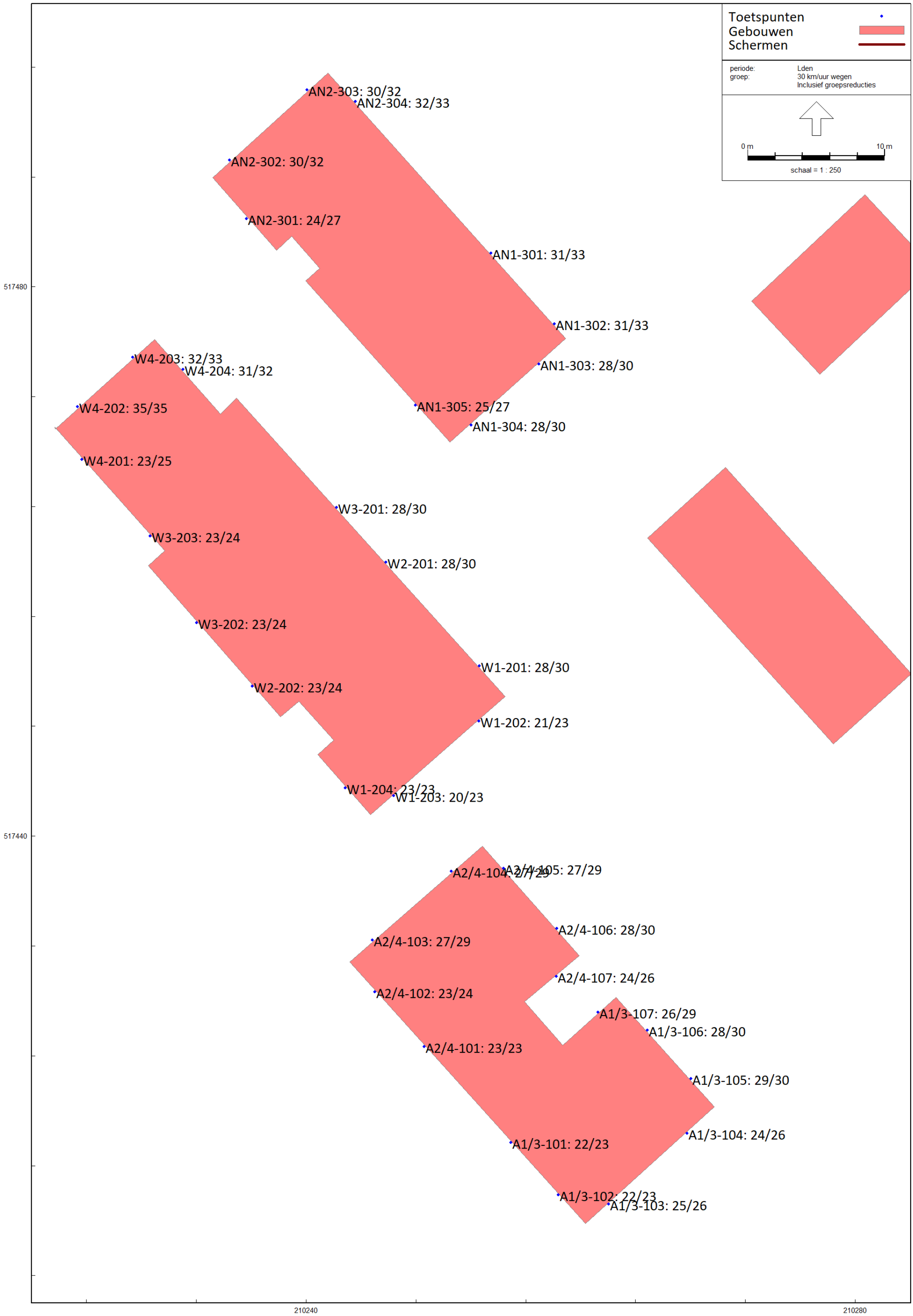
Toe te passen correctie bij een geluidsbelasting van: 56 dB;-3 dB, 57 dB;-4dB en overig -2 dB



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 5 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Rijksweg/Achthoevenweg inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh

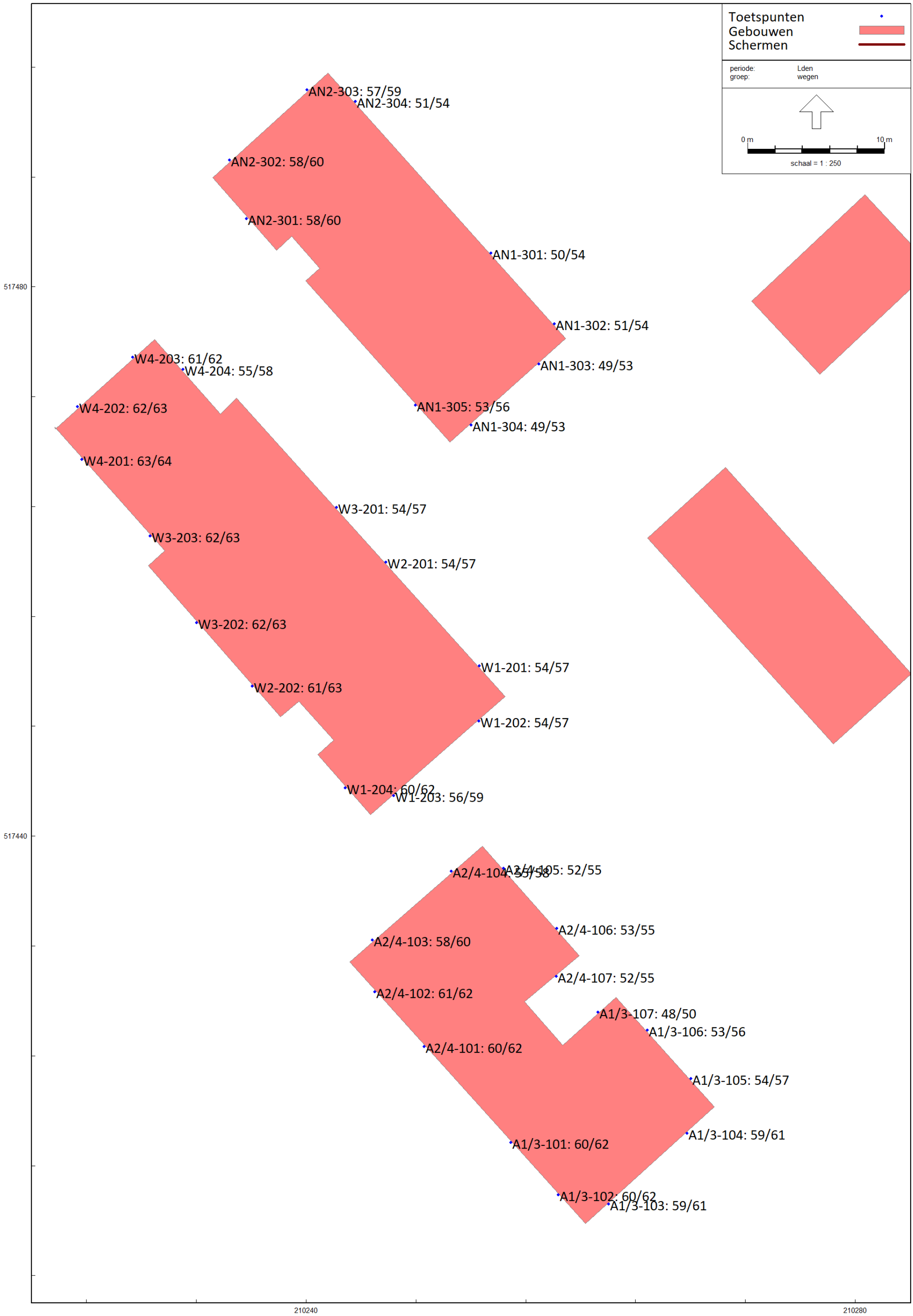
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 6 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de omliggende 30 km/uur wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh

Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter



RMG-2012, wegverkeer, [V01 - M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 7 Gecumuleerde geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de omliggende wegen exclusief 2 tot 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh

Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A28
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A1/3-103_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	58,16	54,98	51,86	60,02
A1/3-104_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	58,08	54,87	51,81	59,95
A1/3-102_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	58,02	54,86	51,73	59,89
A1/3-101_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	57,91	54,75	51,63	59,78
A2/4-101_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	57,70	54,53	51,45	59,59
A2/4-102_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	57,61	54,43	51,36	59,50
W2-202_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	57,01	53,80	50,83	58,93
W3-202_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	56,95	53,72	50,78	58,87
W4-201_B	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	4,60	56,87	53,65	50,71	58,80
A1/3-103_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	56,74	53,58	50,36	58,56
A1/3-102_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	56,32	53,19	49,95	58,15
A1/3-104_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	56,31	53,15	49,94	58,14
W1-204_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	56,14	53,03	49,86	58,02
A1/3-101_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	56,17	53,04	49,81	58,01
A2/4-101_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	55,99	52,86	49,65	57,84
A2/4-102_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	55,87	52,73	49,54	57,72
W2-202_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	55,29	52,12	49,02	57,17
W3-202_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	55,20	52,02	48,95	57,09
W4-201_A	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	1,50	54,99	51,79	48,79	56,90
W1-203_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	54,79	51,45	48,71	56,74
W3-203_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	54,59	51,45	48,41	56,52
A1/3-105_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	54,37	51,03	48,26	56,30
W4-202_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	54,26	51,02	48,18	56,22
W1-204_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	54,20	51,16	47,82	56,04
W4-203_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	53,90	50,69	47,81	55,86
A1/3-106_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	53,71	50,37	47,62	55,65
W1-201_B	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	4,60	53,47	50,03	47,50	55,46
W2-201_B	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	4,60	53,27	49,85	47,30	55,26
A2/4-103_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	53,26	50,06	47,16	55,22
AN2-302_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	53,24	50,03	47,17	55,21
W1-202_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	53,14	49,70	47,18	55,14
A2/4-106_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	53,14	49,68	47,17	55,13
W3-201_B	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	4,60	53,04	49,65	47,07	55,04
AN2-303_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	53,00	49,78	46,92	54,97
A2/4-105_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	52,83	49,42	46,84	54,82
A2/4-107_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	52,84	49,41	46,85	54,82
AN2-301_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	4,50	52,40	49,22	46,30	54,36
AN1-302_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	52,11	48,69	46,13	54,10
AN2-304_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	4,50	51,90	48,56	45,87	53,87
W4-204_B	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	4,60	51,91	48,76	45,78	53,86
A2/4-104_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	51,54	48,31	45,46	53,51
A1/3-105_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	51,56	48,32	45,36	53,46
W4-202_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	51,39	48,13	45,37	53,38
AN1-301_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	51,37	48,04	45,31	53,33
W3-203_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	51,39	48,33	45,15	53,30
W1-203_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	51,31	47,99	45,21	53,25
W1-201_A	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	1,50	51,24	47,82	45,26	53,23
AN1-305_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	4,50	50,98	47,77	44,94	52,97
A1/3-106_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	50,95	47,67	44,79	52,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A28
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4-203_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	50,78	47,54	44,76	52,78
W2-201_A	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	1,50	50,49	47,02	44,58	52,51
AN1-303_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	50,44	47,15	44,36	52,40
A2/4-106_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	50,36	46,96	44,34	52,33
AN1-304_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	50,28	46,90	44,30	52,28
AN2-302_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	50,25	47,04	44,22	52,25
AN2-303_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	50,18	46,97	44,14	52,17
A2/4-105_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	49,77	46,44	43,70	51,73
A2/4-107_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	49,68	46,32	43,60	51,63
A2/4-103_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	49,62	46,43	43,55	51,60
W3-201_A	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	1,50	49,46	46,05	43,53	51,48
W1-202_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	49,30	45,98	43,22	51,25
AN2-301_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	1,50	49,03	45,85	42,97	51,01
AN2-304_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	1,50	48,73	45,44	42,72	50,72
W4-204_A	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	1,50	48,32	45,18	42,22	50,29
AN1-302_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	48,22	44,93	42,20	50,21
A2/4-104_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	48,15	44,93	42,12	50,14
AN1-301_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	47,85	44,59	41,82	49,84
A1/3-107_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	47,76	44,51	41,76	49,76
AN1-305_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	1,50	47,69	44,44	41,69	49,69
AN1-303_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	46,79	43,44	40,82	48,80
AN1-304_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	46,77	43,36	40,83	48,78
A1/3-107_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	45,19	41,95	39,16	47,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Achthoevenweg gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A1/3-103_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	44,46	40,11	37,05	45,60
A1/3-102_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	44,00	39,65	36,58	45,13
A1/3-101_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	43,66	39,32	36,25	44,80
A1/3-104_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	43,65	39,31	36,23	44,78
A2/4-101_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	43,02	38,68	35,61	44,16
A1/3-103_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	42,93	38,61	35,48	44,05
A2/4-102_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	42,68	38,34	35,28	43,82
A1/3-102_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	42,45	38,13	35,00	43,57
A1/3-104_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	42,40	38,08	34,95	43,52
A1/3-101_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	42,17	37,85	34,73	43,30
W2-202_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	41,66	37,27	34,31	42,82
A2/4-101_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	41,62	37,31	34,18	42,75
W3-202_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	41,32	36,94	33,95	42,47
A2/4-102_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	41,28	36,96	33,83	42,40
W4-201_B	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	4,60	40,52	36,14	33,16	41,67
W3-202_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	39,34	35,00	31,90	40,46
W2-202_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	39,16	34,83	31,73	40,29
W4-201_A	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	1,50	38,99	34,65	31,58	40,13
W1-204_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	38,33	33,96	30,96	39,48
W1-204_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	36,49	32,15	29,07	37,62
A1/3-105_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	35,68	31,33	28,27	36,82
A1/3-106_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	35,18	30,84	27,76	36,31
A1/3-105_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	34,54	30,20	27,11	35,67
W1-201_B	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	4,60	34,46	30,09	27,07	35,60
W2-201_B	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	4,60	34,39	30,03	26,99	35,53
W1-202_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	33,96	29,58	26,58	35,10
A2/4-107_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	33,94	29,58	26,53	35,07
A2/4-106_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	33,76	29,41	26,34	34,89
A1/3-106_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	33,49	29,14	26,07	34,62
W3-203_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	33,26	28,77	26,00	34,45
W1-203_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	33,28	28,90	25,91	34,43
A2/4-105_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	33,28	28,94	25,86	34,41
W3-201_B	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	4,60	33,24	28,87	25,85	34,38
W2-201_A	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	1,50	33,17	28,81	25,77	34,31
W1-201_A	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	1,50	32,92	28,56	25,52	34,06
A2/4-107_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	32,34	27,99	24,93	33,48
A2/4-106_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	32,29	27,94	24,88	33,43
AN1-303_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	32,20	27,80	24,85	33,36
W3-201_A	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	1,50	32,02	27,64	24,63	33,16
W1-202_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	31,98	27,60	24,59	33,12
A2/4-105_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	31,18	26,83	23,77	32,32
AN1-303_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	30,82	26,43	23,45	31,97
AN1-301_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	30,25	25,91	22,84	31,39
W4-204_B	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	4,60	30,19	25,78	22,85	31,35
AN1-302_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	29,76	25,38	22,39	30,91
AN1-304_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	29,71	25,24	22,40	30,87
W1-203_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	29,41	24,99	22,07	30,57
W4-204_A	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	1,50	28,66	24,23	21,31	29,81
AN1-304_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	27,33	22,87	20,01	28,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Achthoevenweg gezoneerd
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
AN2-304_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	4,50	25,98	21,58	18,63	27,14
AN1-305_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	4,50	24,96	20,24	17,88	26,20
AN1-302_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	24,74	20,21	17,49	25,92
AN2-301_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	4,50	24,38	19,64	17,33	25,63
A1/3-107_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	23,88	19,40	16,59	25,05
AN1-301_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	23,29	18,72	16,08	24,49
AN2-302_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	22,82	18,14	15,73	24,06
AN2-304_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	1,50	22,72	18,22	15,45	23,90
W4-203_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	22,25	17,59	15,15	23,49
AN2-303_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	21,98	17,30	14,89	23,22
AN1-305_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	1,50	21,27	16,47	14,27	22,54
AN2-302_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	20,67	15,88	13,65	21,93
AN2-301_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	1,50	20,55	15,72	13,56	21,82
W4-202_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	20,47	15,82	13,36	21,71
AN2-303_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	19,87	15,07	12,86	21,13
W3-203_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	19,57	14,84	12,49	20,81
W4-203_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	19,34	14,53	12,33	20,60
A1/3-107_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	19,36	14,74	12,20	20,58
A2/4-103_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	18,23	13,52	11,16	19,48
W4-202_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	16,90	12,11	9,88	18,16
A2/4-103_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	14,97	10,15	7,98	16,24
A2/4-104_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	14,77	9,88	7,83	16,06
A2/4-104_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	11,88	7,01	4,94	13,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg/Achthoevenweg 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4-201_B	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	4,60	56,25	51,20	49,49	57,61
W4-201_A	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	1,50	55,95	50,92	49,18	57,31
W3-203_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	55,77	50,73	49,00	57,13
W4-202_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	55,32	50,28	48,56	56,68
W3-203_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	55,25	50,23	48,46	56,60
W4-202_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	55,03	50,00	48,25	56,38
W3-202_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	54,39	49,36	47,62	55,75
W4-203_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	54,20	49,17	47,43	55,56
W2-202_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	53,71	48,68	46,92	55,06
W4-203_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	53,66	48,65	46,87	55,01
W3-202_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	53,65	48,64	46,86	55,00
W1-204_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	52,93	47,92	46,15	54,28
W2-202_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	52,59	47,59	45,78	53,93
A2/4-102_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	52,26	47,25	45,47	53,61
AN2-301_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	4,50	51,88	46,84	45,12	53,24
A2/4-103_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	51,82	46,81	45,03	53,17
AN2-302_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	51,71	46,68	44,94	53,07
A2/4-101_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	51,67	46,66	44,88	53,02
W1-204_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	51,33	46,35	44,52	52,67
A2/4-102_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	50,77	45,79	43,97	52,12
A1/3-101_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	50,65	45,65	43,86	52,00
AN2-301_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	1,50	50,62	45,60	43,83	51,97
AN2-302_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	50,61	45,60	43,82	51,96
A2/4-103_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	50,30	45,32	43,50	51,65
AN2-303_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	50,22	45,20	43,44	51,57
A1/3-102_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	50,12	45,12	43,32	51,47
A2/4-101_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	50,00	45,03	43,19	51,34
A2/4-104_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	49,28	44,27	42,49	50,63
W4-204_B	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	4,60	48,85	43,82	42,07	50,20
A1/3-101_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	48,77	43,80	41,95	50,11
W1-203_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	48,63	43,63	41,83	49,98
AN2-303_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	48,63	43,64	41,83	49,98
A1/3-102_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	48,14	43,18	41,31	49,47
A2/4-104_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	47,52	42,54	40,71	48,86
W4-204_A	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	1,50	47,29	42,29	40,49	48,64
W1-203_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	46,60	41,64	39,78	47,94
AN1-305_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	4,50	45,95	40,90	39,19	47,31
W1-202_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	45,85	40,85	39,05	47,20
W3-201_B	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	4,60	45,26	40,22	38,49	46,62
W2-201_B	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	4,60	44,31	39,27	37,54	45,67
AN1-305_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	1,50	44,05	39,03	37,27	45,40
W1-202_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	43,68	38,73	36,86	45,02
W3-201_A	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	1,50	43,40	38,39	36,61	44,75
W1-201_B	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	4,60	43,00	37,97	36,22	44,35
W2-201_A	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	1,50	42,51	37,50	35,71	43,85
A1/3-103_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	41,50	36,53	34,69	42,84
W1-201_A	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	1,50	41,40	36,41	34,59	42,74
A1/3-104_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	39,93	34,96	33,10	41,26
A1/3-103_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	39,37	34,44	32,52	40,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg/Achthoevenweg 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A1/3-104_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	38,00	33,08	31,14	39,32
A1/3-106_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	35,48	30,43	28,69	36,82
A2/4-106_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	35,28	30,21	28,50	36,63
A2/4-105_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	34,92	29,84	28,13	36,26
A1/3-105_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	34,90	29,84	28,11	36,24
A1/3-107_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	34,59	29,45	27,84	35,94
A1/3-106_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	33,85	28,85	27,03	35,19
AN2-304_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	4,50	33,83	28,70	27,05	35,17
A2/4-105_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	33,52	28,52	26,69	34,85
A2/4-106_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	33,51	28,50	26,69	34,84
A1/3-105_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	33,14	28,11	26,33	34,48
AN1-302_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	32,88	27,79	26,07	34,21
AN1-301_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	32,83	27,71	26,04	34,17
A1/3-107_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	32,56	27,52	25,77	33,91
AN1-301_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	32,50	27,46	25,66	33,82
AN1-302_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	32,45	27,43	25,60	33,77
AN2-304_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	1,50	31,63	26,53	24,81	32,95
AN1-303_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	30,05	24,73	23,37	31,42
AN1-304_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	29,76	24,48	23,09	31,14
A2/4-107_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	28,70	23,44	22,00	30,07
AN1-304_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	27,67	22,51	20,93	29,03
AN1-303_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	26,70	21,41	19,99	28,06
A2/4-107_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	26,26	21,16	19,48	27,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4-202_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	34,61	31,06	24,20	34,76
W4-202_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	34,51	30,94	24,08	34,65
AN2-304_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	4,50	33,23	29,82	23,04	33,48
AN1-301_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	32,98	29,58	22,83	33,25
AN1-302_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	32,68	29,27	22,51	32,94
W4-203_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	32,74	29,16	22,37	32,90
W4-203_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	32,16	28,55	21,81	32,32
AN2-303_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	31,95	28,45	21,56	32,12
AN2-302_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	31,85	28,32	21,45	32,01
W4-204_B	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	4,60	31,46	27,86	21,13	31,63
AN2-304_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	1,50	31,33	27,90	21,08	31,56
AN1-301_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	30,79	27,37	20,58	31,03
AN1-302_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	30,64	27,21	20,43	30,88
W4-204_A	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	1,50	30,48	26,84	20,19	30,65
W1-201_B	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	4,60	30,22	26,77	20,00	30,45
W2-201_B	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	4,60	30,21	26,78	20,01	30,45
AN2-303_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	30,26	26,78	19,88	30,44
AN2-302_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	30,18	26,68	19,80	30,35
A1/3-105_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	29,99	26,58	19,78	30,23
A1/3-106_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	29,87	26,42	19,61	30,09
W3-201_B	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	4,60	29,85	26,41	19,60	30,08
A2/4-106_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	29,84	26,40	19,58	30,06
AN1-304_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	29,72	26,39	19,65	30,03
AN1-303_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	29,59	26,21	19,50	29,88
A2/4-105_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	29,22	25,78	18,97	29,45
A2/4-104_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	28,91	25,44	18,61	29,11
A1/3-107_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	28,45	25,01	18,08	28,64
A1/3-105_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	28,38	24,97	18,14	28,62
A2/4-103_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	28,41	24,90	18,04	28,58
A1/3-106_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	28,14	24,71	17,87	28,36
AN1-304_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	27,86	24,54	17,78	28,16
A2/4-106_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	27,81	24,39	17,51	28,03
W1-201_A	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	1,50	27,76	24,31	17,55	28,00
AN1-303_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	27,56	24,18	17,44	27,84
W2-201_A	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	1,50	27,56	24,15	17,41	27,82
W3-201_A	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	1,50	27,36	23,91	17,14	27,59
A2/4-105_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	26,86	23,43	16,58	27,08
AN1-305_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	4,50	26,80	23,35	16,47	27,00
A2/4-104_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	26,64	23,17	16,28	26,83
A2/4-103_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	26,47	22,96	16,05	26,63
AN2-301_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	4,50	26,39	22,88	15,99	26,56
A1/3-107_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	26,28	22,83	15,87	26,46
A1/3-103_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	25,46	22,17	15,54	25,82
A2/4-107_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	25,50	22,15	15,41	25,79
A1/3-104_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	25,28	22,00	15,35	25,64
AN1-305_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	1,50	24,90	21,46	14,57	25,10
W4-201_B	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	4,60	24,59	21,06	14,19	24,75
A1/3-103_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	24,20	20,92	14,29	24,57
W3-203_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	24,35	20,79	13,95	24,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
AN2-301_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	1,50	24,21	20,70	13,81	24,38
A1/3-104_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	23,95	20,64	13,99	24,29
W3-202_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	24,01	20,45	13,65	24,18
A2/4-107_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	23,81	20,47	13,71	24,10
A2/4-102_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	23,69	20,18	13,28	23,85
W2-202_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	23,32	19,80	12,96	23,50
W3-203_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	23,28	19,78	12,81	23,43
W1-204_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	23,20	19,66	12,84	23,37
W1-202_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	23,00	19,71	13,04	23,35
W4-201_A	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	1,50	23,19	19,70	12,73	23,34
W2-202_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	23,08	19,58	12,59	23,22
A2/4-101_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	23,00	19,50	12,62	23,17
A2/4-102_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	22,94	19,44	12,43	23,08
W3-202_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	22,88	19,37	12,41	23,03
A1/3-102_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	22,83	19,34	12,43	23,00
W1-204_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	22,72	19,22	12,26	22,87
W1-203_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	22,45	19,06	12,42	22,75
A1/3-101_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	22,50	19,00	12,13	22,68
A2/4-101_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	22,39	18,89	11,90	22,53
A1/3-102_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	21,95	18,46	11,45	22,09
A1/3-101_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	21,59	18,07	11,10	21,73
W1-202_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	20,61	17,25	10,59	20,92
W1-203_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	19,78	16,39	9,69	20,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W4-201_B	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	4,60	62,68	58,21	56,08	64,20
W4-201_A	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	1,50	62,00	57,42	55,34	63,47
W3-203_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	61,73	57,13	55,08	63,20
W3-202_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,60	61,48	57,19	54,92	63,04
W4-202_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	61,31	56,71	54,67	62,79
W2-202_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	61,11	56,90	54,55	62,68
A2/4-102_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	60,67	56,69	54,13	62,28
W3-203_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	60,78	56,04	54,06	62,20
A2/4-101_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,50	60,48	56,57	53,95	62,11
W4-202_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	60,62	55,86	53,92	62,05
A1/3-101_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	60,25	56,45	53,73	61,90
W3-202_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,50	60,38	56,03	53,75	61,90
W4-203_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,60	60,35	55,81	53,73	61,85
A1/3-102_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,50	60,16	56,42	53,64	61,82
W1-204_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,60	60,23	56,08	53,64	61,79
W2-202_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	59,72	55,50	53,10	61,26
W4-203_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,50	59,34	54,64	52,65	60,78
A1/3-103_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	58,97	55,59	52,53	60,73
A2/4-102_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	59,07	55,10	52,47	60,66
A1/3-104_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,50	58,74	55,37	52,34	60,52
A2/4-101_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,50	58,81	54,93	52,21	60,41
A1/3-101_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	58,48	54,73	51,90	60,11
A1/3-102_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,50	58,40	54,70	51,81	60,03
W1-204_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,50	58,50	54,35	51,84	60,03
A2/4-103_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	58,42	54,05	51,85	59,96
AN2-302_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	58,36	53,98	51,79	59,90
AN2-301_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	4,50	58,22	53,75	51,64	59,75
A1/3-103_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	57,50	54,16	50,99	59,23
W1-203_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	57,32	53,33	50,93	59,01
AN2-303_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,50	57,31	53,06	50,78	58,89
A1/3-104_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,50	57,02	53,69	50,52	58,75
AN2-302_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	56,75	52,23	50,13	58,25
AN2-301_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	1,50	56,49	51,87	49,84	57,96
A2/4-103_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	56,36	51,83	49,71	57,84
A2/4-104_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,50	56,16	51,86	49,62	57,73
W4-204_B	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	4,60	56,08	51,89	49,54	57,66
W1-202_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,60	55,27	51,30	48,98	57,01
AN2-303_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,50	55,30	50,95	48,73	56,85
W3-201_B	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	4,60	55,02	51,12	48,73	56,77
W2-201_B	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	4,60	54,91	51,07	48,67	56,70
A1/3-105_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	54,74	51,32	48,54	56,61
W1-201_B	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	4,60	54,74	50,98	48,54	56,56
W1-203_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	54,51	50,42	48,05	56,15
A1/3-106_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	54,14	50,70	47,95	56,02
AN1-305_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	4,50	54,02	49,99	47,62	55,70
A2/4-106_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	53,57	50,02	47,48	55,48
A2/4-104_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,50	53,90	49,48	47,29	55,42
W4-204_A	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	1,50	53,86	49,49	47,23	55,37
A2/4-105_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	53,25	49,74	47,15	55,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - VL Woningbouwontwikkeling Rijksweg 2 te Staphorst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A2/4-107_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,50	53,09	49,61	47,03	55,03
W1-201_A	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	1,50	52,67	48,89	46,43	54,47
AN1-302_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	52,49	49,01	46,37	54,40
W2-201_A	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	1,50	52,47	48,54	46,22	54,24
AN2-304_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	4,50	52,31	48,90	46,14	54,20
A1/3-105_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	52,07	48,71	45,75	53,89
W3-201_A	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	1,50	52,15	48,11	45,81	53,86
W1-202_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,50	52,16	48,15	45,72	53,82
AN1-301_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,50	51,84	48,43	45,62	53,70
A1/3-106_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	51,50	48,09	45,21	53,33
AN1-305_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	1,50	51,48	47,30	45,02	53,11
A2/4-106_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	50,90	47,38	44,74	52,78
AN1-303_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	50,86	47,49	44,66	52,74
AN1-304_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,50	50,63	47,18	44,54	52,56
A2/4-105_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	50,32	46,86	44,12	52,19
A2/4-107_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,50	50,02	46,59	43,85	51,91
AN2-304_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	1,50	49,25	45,86	43,05	51,13
AN1-302_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	48,84	45,42	42,62	50,70
A1/3-107_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,50	48,56	45,10	42,37	50,43
AN1-301_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,50	48,51	45,12	42,27	50,37
AN1-303_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	47,39	43,94	41,23	49,28
AN1-304_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,50	47,25	43,76	41,14	49,16
A1/3-107_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,50	46,06	42,59	39,83	47,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5 TOTAALOVERZICHT GELUIDSBELASTINGEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief correctie art. 110g Wgh,
R02.V01
20-07776

legenda		
		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Achthoevenweg	Rijksweg A28	Rijksweg	Overige 30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A1/3-101_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,5	43,30	56,01	50,11	21,73	60,11
A1/3-101_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,5	44,80	57,78	52,00	22,68	61,90
A1/3-102_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	1,5	43,57	56,15	49,47	22,09	60,03
A1/3-102_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidwestgevel	4,5	45,13	57,89	51,47	23,00	61,82
A1/3-103_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,5	44,05	56,56	40,70	24,57	59,23
A1/3-103_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,5	45,60	58,02	42,84	25,82	60,73
A1/3-104_A	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	1,5	43,52	56,14	39,32	24,29	58,75
A1/3-104_B	geb. 1 App. 1 en 3 zuidoostgevel	4,5	44,78	57,95	41,26	25,64	60,52
A1/3-105_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,5	35,67	51,46	34,48	28,62	53,89
A1/3-105_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,5	36,82	53,30	36,24	30,23	56,61
A1/3-106_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,5	34,62	50,87	35,19	28,36	53,33
A1/3-106_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,5	36,31	52,65	36,82	30,09	56,02
A1/3-107_A	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	1,5	20,58	45,18	33,91	26,46	47,91
A1/3-107_B	geb. 1 App. 1 en 3 noordoostgevel	4,5	25,05	47,76	35,94	28,64	50,43
A2/4-101_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,5	42,75	55,84	51,34	22,53	60,41
A2/4-101_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,5	44,16	57,59	53,02	23,17	62,11
A2/4-102_A	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	1,5	42,40	55,72	52,12	23,08	60,66
A2/4-102_B	geb. 1 App. 2 en 4 zuidwestgevel	4,5	43,82	57,50	53,61	23,85	62,28
A2/4-103_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,5	16,24	49,60	51,65	26,63	57,84
A2/4-103_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,5	19,48	53,22	53,17	28,58	59,96
A2/4-104_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	1,5	13,17	48,14	48,86	26,83	55,42
A2/4-104_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordwestgevel	4,5	16,06	51,51	50,63	29,11	57,73
A2/4-105_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,5	32,32	49,73	34,85	27,08	52,19
A2/4-105_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,5	34,41	52,82	36,26	29,45	55,16
A2/4-106_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,5	33,43	50,33	34,84	28,03	52,78
A2/4-106_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,5	34,89	53,13	36,63	30,06	55,48
A2/4-107_A	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	1,5	33,48	49,63	27,60	24,10	51,91
A2/4-107_B	geb. 1 App. 2 en 4 noordoostgevel	4,5	35,07	52,82	30,07	25,79	55,03
AN1-301_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,5	24,49	47,84	33,82	31,03	50,37
AN1-301_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,5	31,39	51,33	34,17	33,25	53,70
AN1-302_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	1,5	25,92	48,21	33,77	30,88	50,70
AN1-302_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 noordoostgevel	4,5	30,91	52,10	34,21	32,94	54,40
AN1-303_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,5	31,97	46,80	28,06	27,84	49,28
AN1-303_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,5	33,36	50,40	31,42	29,88	52,74
AN1-304_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	1,5	28,49	46,78	29,03	28,16	49,16
AN1-304_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidoostgevel	4,5	30,87	50,28	31,14	30,03	52,56
AN1-305_A	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	1,5	22,54	47,69	45,40	25,10	53,11
AN1-305_B	geb. 3 App. nieuwbouw 1 zuidwestgevel	4,5	26,20	50,97	47,31	27,00	55,70
AN2-301_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	1,5	21,82	49,01	51,97	24,38	57,96
AN2-301_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 zuidwestgevel	4,5	25,63	52,36	53,24	26,56	59,75
AN2-302_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,5	21,93	50,25	51,96	30,35	58,25
AN2-302_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,5	24,06	53,21	53,07	32,01	59,90
AN2-303_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	1,5	21,13	50,17	49,98	30,44	56,85
AN2-303_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordwestgevel	4,5	23,22	52,97	51,57	32,12	58,89
AN2-304_A	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	1,5	23,90	48,72	32,95	31,56	51,13
AN2-304_B	geb. 3 App.nieuwbouw 2 noordoostgevel	4,5	27,14	51,87	35,17	33,48	54,20
W1-201_A	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	1,5	34,06	51,23	42,74	28,00	54,47
W1-201_B	geb. 2 woning 1 noordoostgevel	4,6	35,60	53,46	44,35	30,45	56,56
W1-202_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,5	33,12	49,25	45,02	20,92	53,82
W1-202_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,6	35,10	53,14	47,20	23,35	57,01
W1-203_A	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	1,5	30,57	51,25	47,94	20,07	56,15
W1-203_B	geb. 2 woning 1 zuidoostgevel	4,6	34,43	52,74	49,98	22,75	59,01
W1-204_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,5	37,62	53,04	52,67	22,87	60,03
W1-204_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,6	39,48	56,02	54,28	23,37	61,79
W2-201_A	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	1,5	34,31	50,51	43,85	27,82	54,24
W2-201_B	geb. 2 woning 2 noordoostgevel	4,6	35,53	53,26	45,67	30,45	56,70
W2-202_A	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	1,5	40,29	53,17	53,93	23,22	61,26
W2-202_B	geb. 2 woning 1 zuidwestgevel	4,6	42,82	56,93	55,06	23,50	62,68
W3-201_A	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	1,5	33,16	49,48	44,75	27,59	53,86
W3-201_B	geb. 2 woning 3 noordoostgevel	4,6	34,38	53,04	46,62	30,08	56,77
W3-202_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,5	40,46	53,09	55,00	23,03	61,90
W3-202_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,6	42,47	56,87	55,75	24,18	63,04
W3-203_A	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	1,5	20,81	51,30	56,60	23,43	62,20
W3-203_B	geb. 2 woning 3 zuidwestgevel	4,6	34,45	52,52	57,13	24,50	63,20
W4-201_A	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	1,5	40,13	52,90	57,31	23,34	63,47
W4-201_B	geb. 2 woning 4 zuidwestgevel	4,6	41,67	56,80	57,61	24,75	64,20
W4-202_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,5	18,16	51,38	56,38	34,65	62,05

Geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief correctie art. 110g Wgh,
R02.V01
20-07776

legenda		geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
		hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
		geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
		30 km/uur weg

Id	Omschrijving	Hoogte	Achthoevenweg	Rijksweg A28	Rijksweg	Overige 30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
W4-202_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,6	21,71	53,22	56,68	34,76	62,79
W4-203_A	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	1,5	20,60	50,78	55,01	32,32	60,78
W4-203_B	geb. 2 woning 4 noordwestgevel	4,6	23,49	52,86	55,56	32,90	61,85
W4-204_A	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	1,5	29,81	48,29	48,64	30,65	55,37
W4-204_B	geb. 2 woning 4 noordoostgevel	4,6	31,35	51,86	50,20	31,63	57,66

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN

UITGANGSPUNTENNOTITIE Rijksweg 2, Staphorst

Het plan ligt aan de Rijksweg 2, in de gemeente Staphorst. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de Beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: “ Het beëindigen van de bestaande bedrijfsfunctie;
- Het opknappen van de bestaande karakteristieke boerderij en het realiseren van drie extra appartementen (naast het bestaande appartement) in deze boerderij. “

1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragaaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger oppervlaktewater en waterkeringen waterschap

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (indien onderhoudsplichtige niet is opgenomen, geldt de Keur)

ArcGIS Online

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op naar ‘wdodelta’ en u vindt alle beschikbare gegevens.

Klimaatatlas waterschap Drents Overijsselse Delta

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico’s bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico’s of risico’s die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.
Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- Fluvius (Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel)
- RIVUS (West-Overijssel)

Algemene Hoogtekaart Nederland

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel.

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Dedemsvaart, Rond het ligt een secundaire B watergang (DV 5 196) die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP -0.3 - -0.7 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP 1.6 m.
- Bij extreme neerslag wordt lichte wateroverlast in of nabij het plangebied verwacht (zie Klimaatatlas WDODelta).

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en de planregels.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld:

- Watersysteem
- Water veiligheid
- Water overlast
- Water kwaliteit
- Riolering
- Externe werking ruimtelijk plan
- Beheer en onderhoud

Watersysteem

Aan- en afvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- Watergangen: Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een primaire A-watergang en/of secundaire B-watergang van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
    - *Secundaire B-watergangen* (>10 L/s afvoer en <25 L/s gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): waterschap is verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer, maar de grondgebruikers zijn verantwoordelijk voor het onderhoud (eigenaar is onderhoudsplichtig). In de B-watergangen is een bepaalde vorm van toezicht door het waterschap mogelijk (schouw).

Wijzigingen aan het watersysteem

- Dempen of graven wateren: Voor het dempen, verleggen of graven van wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor het dempen van watergangen (of greppels dieper dan 40 cm) dient gecompenseerd te worden. Vooroverleg voor het aanvragen van een vergunning wordt geadviseerd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria[1].

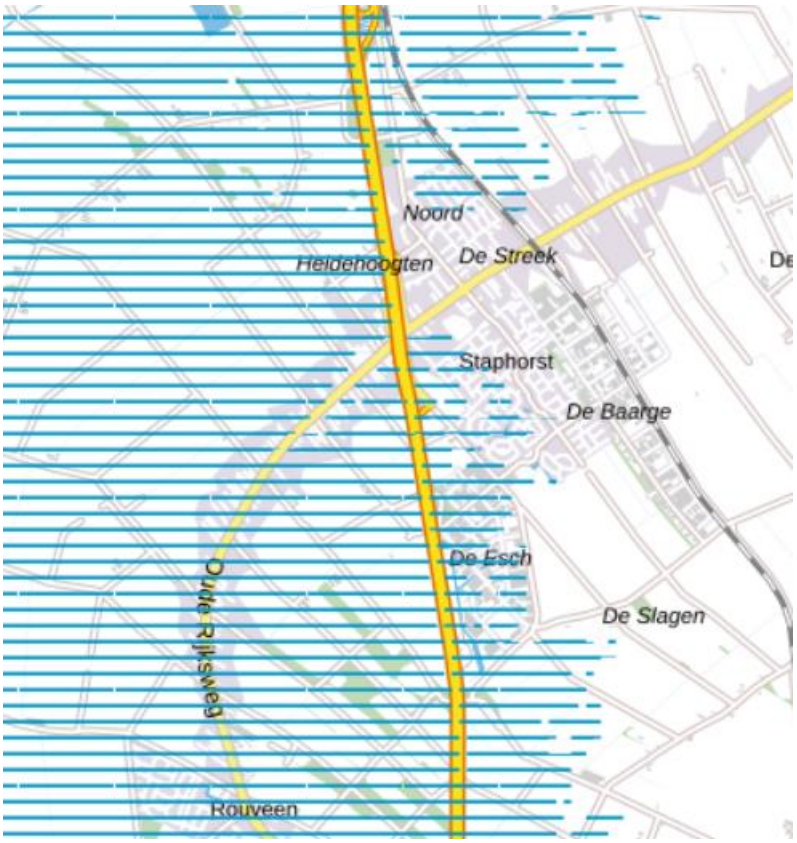
Waterveiligheid

Beschermen van inwoners tegen overstromingen van binnendijkse gebieden. Waarborgen van het veiligheidsniveau van dijken en beperken van gevolgen overstromingen door een waterrobuuste inrichting.

Overstromingsrisico

- Overstromingsrisicoparagraaf: Het plan ligt in een dijkringgebied. Als er gebouwd wordt in dijkringgebieden (gebieden met een risico op overstromingen) verplicht de provincie Overijssel in het bestemmingsplan een overstromingsrisicoparagraaf op te nemen. Deze paragraaf heeft aandacht voor voorzieningen die zorgen dat er bij een overstroming minder slachtoffers vallen en dat de schade beperkt blijft.
  Link provincie Overijssel: Aandacht voor waterveiligheid

[1] Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap



Figuur 2 – Overstromingsrisicogebied

Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-straat of wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:

- *het benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;*
- *het gescheiden houden van hemelwater;*
- *de capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;*
- *de eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.*

Compensatie nieuwbouw kleine plannen

Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 1100 m^2 gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van circa 110 m^2 wordt aangelegd waarin maximaal 30 cm peilstijging is toegestaan. Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van een vertraagde afvoer / infiltratiesituatie.

Compensatie bij herstructurering

Bij een herstructurering neemt vaak per saldo het verharde oppervlak niet toe of af. Toch zal het toekomstige gebied moeten voldoen aan het watersysteem zoals dat tegenwoordig wordt voorgesteld waarin rekening is gehouden met klimaatverandering. Het waterschap adviseert onderstaande stappenplan te doorlopen bij herstructurering of reconstructies in bestaande stedelijk gebied:

- toon kwantitatief aan hoeveel hemelwater er binnen het plangebied vrijkomt bij een gebeurtenis die minimaal eenmaal in de 10 jaar voor komt;
- geef aan hoe in de huidige situatie met het hemelwater wordt omgegaan in het plangebied;
- geef aan of er in de huidige situatie knelpunten in het plangebied voorkomen met betrekking tot de afvoer van hemelwater;

- geef aan hoe in de nieuwe situatie hemelwater lokaal wordt benut, verwerkt en/of afgevoerd en beschrijf hoe hierbij aan de door gemeente en waterschap gestelde eisen wordt voldaan;
- beschrijf hoe de aanvoer van hemelwater op het watersysteem door de ontwikkeling wijzigt en stem met het waterschap af of dit mogelijk is.

Grondwateroverlast

- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen of het (2) ophogen van het plangebied.
- Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kan de initiatiefnemer nieuwe peilbuizen plaatsen.
- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 cm ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 cm boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

Afvoer hemelwater

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater. Bij aanleg van bedrijventerreinen, wegen met een hoge verkeersbelasting, parkeerterreinen, marktpleinen, winkelstraten en tunnels dient de mogelijkheid voor lozing van hemelwater op open water met het waterschap te worden afgestemd.

Inrichtingseisen oppervlaktewater

- Inrichting van het oppervlaktewater: De inrichting van het oppervlaktewater is sterk afhankelijk van de functie van het oppervlaktewater. Dit is maatwerk. Neem contact op met het waterschap als extra aandacht aan de inrichting van het oppervlaktewater moeten worden besteed ten behoeve van de ecologische kwaliteit.
- Doorspoeling oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.
- Peilbeheersing: het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden net droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden. We adviseren om watergangen en vijvers een minimale waterdiepte te geven van 100 cm.

Verontreiniging

- Microverontreiniging: Er worden geen uitloogbare materialen gebruikt die tot een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen leiden.
- Schoonmaakmiddelen en waterkwaliteit: Alle toegelaten schoonmaakmiddelen zijn milieuvriendelijk, maar mogen niet zonder meer rechtstreeks in oppervlaktewater worden geloosd. Formeel is daar een vergunning op basis van Art. 6.2 lid 1 van de Waterwet (het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam) voor nodig. Een watervergunning wordt niet verleend wanneer een riolering in de buurt aanwezig is.

  De voorkeursvolgorde voor afvalwaterstromen is als volgt:

- Indien aanwezig moet de afvalwaterstoom van reinigingswater met schoonmaakmiddel op de riolering worden geloosd;
- Het opvangen van het afvalwater en de afvoer per as naar een riolering;
- Lozing op het oppervlaktewater en/of infiltratie in de bodem via een bodempassage.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

Beleid en regelgeving

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht (afkoppelen). Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels:
  - Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het “Besluit lozing afvalwater huishoudens” (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
  - Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het “Activiteitenbesluit”.
    Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het “Besluit lozen buiten inrichtingen” (Blbi).

Rioolcapaciteit

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.
- Persleiding: In het plangebied ligt een aanvoerleiding van het rioolgemaal figuur 1. Er moet worden aangetoond dat het voornemen geen negatieve impact heeft op deze persleiding. *(Beschrijf hier welke maatregelingen er nodig zijn om het risico op beschadiging van de ondergrondse leiding te minimaliseren. Gesloten verharding is bijvoorbeeld niet toegestaan. Vroegtijdig overleg met het waterschap wordt aangeraden. Vergeet tot slot niet een klic-melding te doen voor deze werkzaamheden).*

Externe werking ruimtelijk plan

Beschermen en handhaven grond- en oppervlaktewatersysteem om nadelige gevolgen op de omgeving te voorkomen.

- Relatie oppervlaktewater en grondwater: In nieuw te ontwikkelen gebied worden de waterstanden binnen het in te richten gebied tijdens of na het bouwrijp maken niet structureel verlaagd. Voor tijdelijke of structurele grondwateronttrekking is op grond van de Waterwet een melding of vergunning van het waterschap nodig.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is. Bij nieuw aan te leggen water vindt overleg met het waterschap plaats.

- *Wijze van onderhoud watersysteem:* Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven zones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk.
    - *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang.
- Beheer en onderhoudsafspraken nieuwe watergangen: Voor nieuwe watergangen moeten beheer en onderhoudsafspraken worden vastgelegd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld dat deze watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria[2].
- Nieuwe bomen langs een watergang zijn vergunningsplichtig of meldingsplichtig.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied.

4. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.
Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de planregels en de verbeelding. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar.

[2] Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?
Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl. De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

Vergunningplichtige activiteiten volgens de Keur:
- Activiteiten in, onder of boven een waterstaatswerk
- Activiteiten in de beschermingszone of profiel van vrije ruimte van een waterstaatswerk (te raadplegen op de website):
  - *Voor watergangen: 5 m uit de insteek*
  - *Voor waterkeringen: breedte variabel*
- Graven van een oppervlaktewaterlichaam
- Dempen van een oppervlaktewaterlichaam
- Lozen van water in of onttrekken van water uit een oppervlaktewaterlichaam
  - *Op basis van de Algemene Regels bestaat vrijstelling (zonder meldplicht) mits aan de volgende criteria wordt voldaan:*
    - De lozing veroorzaakt benedenstrooms geen wateroverlast voor derden
    - De lozing wordt gestaakt wanneer dit voor het waterbeheer noodzakelijk is.
- Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam
- Onttrekken of infiltreren van grondwater
- Ontwateren met drainagemiddelen

© Waterschap Drents Overijsselse Delta
Dit document is opgesteld door Oscar Keunen op 2-9-22 De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de website van het waterschap.

Geachte {naw_naam_aanvrager},
U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf, zoals hieronder is beschreven. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze standaard waterparagraaf toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE
In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Deze waterparagraaf heeft betrekking op {naw_naam_project}.

Relevant beleid
Het beleid van het waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. Specifiek voor het stedelijke gebied heeft het waterschap het beleid geformuleerd in 'Water Raakt!'. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site www.wdodelta.nl.

Invloed op de waterhuishouding
Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m^2. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.
Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 cm. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 cm boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater
(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.)
Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Bij aanleg van bedrijventerreinen, wegen met een hoge verkeersbelasting, parkeerterreinen, marktpleinen, winkelstraten en tunnels dient de mogelijkheid voor lozing van hemelwater direct op open water met het waterschap te worden afgestemd.

[ALS_k_materiaal_verontreiniging=ja]
Het gebruik van uitlogende materialen
Het waterschap is verantwoordelijk voor een goede waterkwaliteit van het regionale watersysteem. Om verontreiniging van het watersysteem te voorkomen worden materialen die uitlogen en het oppervlaktewatersysteem kunnen verontreinigen niet gebruikt.
[/ALS_k_materiaal_verontreiniging=ja]

[ALS_grondwaterbeschermingsgebied_drinkwater=ja]

Grondwaterbeschermingsgebied
(Onderstaande tekst graag specificeren voor uw plan. De provincie is bevoegd gezag voor het diepe grondwater. U kunt bij de provincie navragen of er aanvullende voorwaarden zijn voor uw plan.)
Het plangebied of een gedeelte daarvan ligt in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied van een drinkwaterwinning. In deze gebieden is het beleid gericht op het verminderen van de risico's op de verontreiniging van het grondwater.
[/ALS_grondwaterbeschermingsgebied_drinkwater=ja]

Watervergunning (of melding) op grond van de Keur
Het wateradvies dat is afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning of melding. Gaat u werkzaamheden verrichten in de beschermingszone van een waterstaatswerk (dus: een dijk of een watergang)? Wordt hemelwater afgevoerd op oppervlaktewater of wordt er grondwater onttrokken? Dan moet u een watervergunning aanvragen op de website www.omgevingsloket.nl of via www.wdodelta.nl. Op basis van de door u ingevulde gegevens ziet u hieronder welke watervergunning u nodig heeft. Indien hieronder geen specificatie staat, hoeft u geen watervergunning aan te vragen. Als de activiteit die u wilt verrichten onder de Algemene regels valt en plaatsvindt in het te beschermen gebied van watergangen en dijken (zie Leggers) dan moet u deze minimaal twee weken voorafgaand aan uw activiteit melden op de website www.omgevingsloket.nl of via www.wdodelta.nl

[ALS_k_lozingwater=ja]
Wetgeving lozen in oppervlaktewater
In het plan vindt afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater plaats. Voor lozingen op het oppervlaktewater geldt een vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Waterwet. Hemelwater van schone oppervlakken (zoals daken en tuinen) mag rechtstreeks geloosd worden. Hemelwater dat van een parkeerterrein afstroomt (of anderszins) vervuild raakt, dient via een bodempassage af te wateren. Indien u grondwater gaat onttrekken tijdens de aanleg en u wilt dat lozen in oppervlaktewater dan gelden er specifieke regels. Neem hierover contact op met de medewerker advies Waterwet van het waterschap.
[/ALS_k_lozingwater=ja]

[ALS_k_grondwater=ja]
Wetgeving grondwateronttrekking
Er vindt in het plan een grondwateronttrekking plaats. Gezien de verschillende belangen die partijen hebben bij het grondwater, is het beheer van het grondwater wettelijk geregeld in de Waterwet. In het kort komt het er op neer dat u voor grondwateronttrekkingen van meer dan 70.000 m^3 in 30 dagen; of meer dan 200.000 m^3 in 6 maanden; of meer dan 6 maanden grondwater onttrekt, verplicht bent een vergunning aan te vragen. Voor kleinere onttrekkingen geldt een meldingsplicht.
[/ALS_k_grondwater=ja]

[ALS_invloedszone_b_watergangen=ja]
Secundaire B-watergangen (schouwsloten)
De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is. In het plan bevindt zich watergangen. Watergangen hebben een belangrijke functie voor de waterafvoer- en berging. Deze watergangen staan op de legger van het waterschap en de Keur is van toepassing. Volgens de Keur zijn alle activiteiten die plaatsvinden in, op of langs watergangen van het waterschap vergunningsplichtig. Voor minder ingrijpende activiteiten hebben zijn algemene regels vastgesteld. Hierdoor kan er sprake zijn van vrijstelling of hoeven deze activiteiten alleen te worden gemeld. Er is in het plan rekening gehouden met de Keur van het waterschap. Er wordt tijdig melding gemaakt of een vergunning aangevraagd. Er wordt rekening gehouden met de wijze van onderhoud en de daarbij geldende voorwaarden. Voor werkzaamheden binnen de aangegeven beschermingszones van het waterschap is een vergunning op grond van de Waterwet noodzakelijk. Bij rijdend onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije zone van 5 m vanaf de boveninsteek van de watergang.
[/ALS_invloedszone_b_watergangen=ja]

[ALS_invloedszone_overige_keringen=ja]
Overige keringen
In het plan bevindt zich een overige kering. Overige keringen spelen een belangrijke rol bij het voorkomen van wateroverlast in het regionale watersysteem. De overige keringen staan op de legger van het waterschap en de Keur is van toepassing. Volgens de Keur zijn alle activiteiten die

plaatsvinden in, op of langs een waterkering van het waterschap vergunningsplichtig. Voor minder ingrijpende activiteiten hebben zijn algemene regels vastgesteld. Hierdoor kan er sprake zijn van vrijstelling of hoeven deze activiteiten alleen te worden gemeld. Er is in het plan rekening gehouden met de Keur van het waterschap. Er wordt tijdig melding gemaakt of een vergunning aangevraagd.
[/ALS_invloedszone_overige_keringen=ja]

[ALS_overstroombaar_gebied=ja]
Overstroombaar gebied
Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.
In de overstromingsrisicoparagraaf moet worden aangegeven hoe rekening wordt gehouden met waterveiligheid en voorzieningen voor noodsituaties (vluchtlocaties, aangepast bouwen, evacuatieroutes, bescherming van vitale infrastructuur, geleiding van water naar gebieden waar het minder schade toebrengt). Als er zwaarwegende maatschappelijke belangen zijn om in deze laaggelegen gebieden nieuwe stedelijke functies toe te voegen, dient de waterveiligheid ook op langere termijn gegarandeerd te zijn, bijvoorbeeld door de technische inrichting van het gebied en/of de wijze van bouwen.
[/ALS_overstroombaar_gebied=ja]

Watertoetsproces
De initiatiefnemer heeft het Waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding in ruimtelijke zin.
Deze conclusie is automatisch getrokken op basis van de ingevoerde gegevens op www.dewatertoets.nl. Het proces van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Drents Overijsselse Delta gaat akkoord met het plan.

Verklaring
Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Afwijken op uitkomst digitale watertoets

Geachte heer/ mevrouw,

Op <DATUM> heeft u op www.dewatertoets.nl het digitale watertoets formulier ingevuld. Op basis van deze digitale toetsing valt uw ontwikkeling onder de normale procedure. Als onderdeel van de normale procedure beoordeelt het waterschap de informatie die is ingestuurd bij de digitale toetsing.
Na bestudering van de informatie bij uw voorgenomen plan en het maken van een afweging komt uw plan in aanmerking voor de korte procedure.

Concreet betekent dit dat u direct door kunt gaan met de planvorming onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf uit dit document toepast. Deze tekst is hieronder weergegeven en dient u één op één over te nemen in bijvoorbeeld het bestemmingsplan en daar waar aangegeven de tekst te specificeren zodat deze van toepassing is voor uw plan. In deze waterparagraaf is het wateradvies van het waterschap automatisch verwerkt. Het waterschap Drents Overijsselse Delta beschouwt hiermee het plan als afgehandeld.

GEOWEB

- ook de zones als kaart toevoegen waarbij de overstromingsrisicoparagraaf van toepassing is aangeven.
- Ook de geurzones van rioolgemalen (en RWZI's) aangeven?
- In geoweb nog sprake van primaire/secundaire watergangen → wijzigen in A, B, C
- Dijkringgebieden

Verwerkt ronde 1

Reactie	Indiener	Datum	Opmerkingen
Digitale watertoets en duurzame energiewinning	GPRS & WD	26 juni 2019	
Aanpassen paragraaf lozing afvalwater (onduidelijk en niet leesbaar)			
Aanpassen paragraaf microverontreiniging	JD		
Tekst in uitgangspuntennotitie nieuwe watergang	JS, HdW	12 februari 2020	
In GEO web zones aangeven waar overstromingsrisicoparagraaf aan de orde is			
Evaluatie uitgangspuntennotieie – opmerkingen Hanne	HdW	13 februari 2020	
Afkoppelplannen inhoud en proces	MM, WdB, YC	17 december 2020	
Uitgangspuntennotitie waterketen (→ check met reactie WdB)	HdW, RJ	18 februari 2020	
Watertoets uitgangspunten reactie wdb 31-1-2020	WdB		
toevoeging voor geüpdatet uitgangspunten notitie - geurcirkels bij rioolgemalen	TK, HdW	16 maart 2020	
Zonnepanelen op water	AV	11 december 2020	
Drijvende zonneparken	MK	6 januari 2020	
Toevoegen aan uitgangspunten notitie: Tips klimaat adaptatie (ook in korte procedure)			
Toevoegen dempen en graven watergangen			
Toevoegen regionale en overige keringen			
Toevoegen overstromingsrisicogebied			
Uitgangspunten persleiding			
Toevoegen uitgangspunten waterkwaliteit			
Uitgangspunten watertoets verzoek Dalfsen	TK	3 maart 2020	
Uitgangspunten stedelijk water watersysteem	JM		
Watertoets uitgangspunten opm Wendy	WD	26 juni 2019	

Verwerkt ronde 2

Reactie	Indiener	Datum	Opmerkingen
RE: versie 1 uitgangspuntennotitie 2020 WDODelta	JS	7-4-2020	Bij ABC watergangen en onderhoudsplicht heb ik een voetnoot opgenomen. Ik kon geen geschikt overzicht vinden op WDODelta site (alleen onder waterschapszorg wordt ABC verder geduid, maar deze zou het onnodig complex maken. Agenderen gebruik UGPnotitie tijdens clusteroverleg verstandig, zodat club in ieder geval consequent gebruik maakt van ugpnotitie Gegevens riolering: in het kader opgenomen zijn gegevens die digitaal beschikbaar zijn. Voor 95% van de gemeenten is er geen digitaal inzicht in ligging, capaciteit en type riolering. Rioleringsgegevens zullen dus moeten worden opgevraagd bij de gemeente. Punt mbt overstort verduidelijkt
RE: versie 1 uitgangspuntennotitie 2020 WDODelta_reactie MM	MM	7-4-2020	
RE: versie 1 uitgangspuntennotitie 2020 WDODelta	HdW	15-4-2020	Gebruik kaart stroomgebied agendapunt voor afstemming in clusteroverleg Keuze primair, secundaire etc. heeft te maken met digitoets die anders ook aangepast moet worden. Overige keringen bewust niet opgenomen (al ben ik nu even kwijt waarom dat ook al weer was 😉). Heb ik destijds met MM afgestemd. Beheerders buitendijkse gebieden: klopt dat dit duidelijker kan, maar het is ook niet juist om hier uitsluitend te verwijzen naar bv. RWS omdat er zoals je al aangeeft meerdere zijn. Overzicht heb ik niet kunnen vinden

			Eisen ter voorkoming wateroverlast door gemeenten vaak opgenomen in vGRP en aansluitend in adaptatiestrategie etc. Wanneer plan klein, middelgroot en groot is onderwerp voor clusteroverleg Waterberging ontworpen op basis van: …? → dit is ook een vraag die ik me wel heb gesteld. Mijn beeld is dat de initiatiefnemer een keuze in maakt, maar dat wij als waterschap hierin kunnen adviseren (op basis van o.a. bodemgesteldheid inderdaad). Voorstel: *Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van een <vertraagde afvoer / infiltratiesituatie>.* KNMI2014 scenario's zijn meest recent, kan er ook niks aan doen Afvoernorm normale beheersituatie 0,8 = T=1 Afvoernorm extreme situatie 1,6 = T=100 Mbt overijsselse beekdalen: volgens mij staat dit er nu goed in "primair watergebied Overijssel" en beleid dat hierop is gebaseerd. Waterkwaliteit: soms ontkom je er niet aan dat dingen dubbel in de ugpnotitie staan omdat thema waterkwaliteit wel en riolering niet relevant is (of andersom) voor bepaalde ontwikkeling Voor plannen <1500m2 wordt geadviseerd 10% verharding te compenseren, maar kan/gaat ws hier niet op handhaven
200330 - Watertoets uitgangspunten_2020_opmJD.pdf	JD	21-4-2020	"alle punten onder evaluatie unot verwerkt?" – gedaan Peilbeheersing onder waterkwaliteit – volgens mij laten staan omdat doorstroming (voldoende hoog peil) verslechtering waterkwaliteit tegengaat. Persleiding / Figuur 1 – refereert aan kaartbeeld in hst 1. Persleiding staat als signaallaag opgenomen in geoweb Geurzone rwzi: verduidelijkt Keurzone irt zonneparken: geen aanpassing, omdat bij bouwwerken/obstakels standaard keur regels gelden in beschermingszone TEA: gedachte is inderdaad dat er in dat geval al contacten liggen met waterschap