

Bestemmingsplan

Dorpshart Eerde

Bijlagenboek

MEIERIJSTAD beweegt

Bezoekadres
Stadhuisplein 1
5461 KN Veghel

Postadres
Postbus 10.001
5460 DA Veghel

T: 14 0413
E: info@meierijstad.nl
W: www.meierijstad.nl
IBANnr: NL31 RABO 0171 5811 48

Bijlagen bij toelichting

Betreffende	Dorpshart Eerde
Planstatus	vastgesteld
Projectnummer	NL.IMRO.1948.EER001BP0012020P-ON01
Datum	16 december 2021

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		**5**
Bijlage 1	**Regiekaart**	**6**
Bijlage 2	**Ladderonderbouwing**	**8**
Bijlage 3	**Aanmeldingsnotitie m.e.r.**	**18**
Bijlage 4	**Akoestisch onderzoek Industrielawaai**	**31**
Bijlage 5	**Verkennend bodemonderzoek**	**106**
Bijlage 6	**Infiltratieonderzoek en waterparagraaf**	**190**
Bijlage 7	**Quickscan Flora en Fauna**	**222**
Bijlage 8	**Boom Effect Analyse**	**234**
Bijlage 9	**Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (Archeologie)**	**249**
Bijlage 10	**Selectieadvies archeologische monumentenzorg**	**294**
Bijlage 11	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**298**
Bijlage 12	**Aanvullende onderzoeken akostisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**340**
Bijlage 13	**Parkeerbalans**	**349**
Bijlage 14	**Stikstofonderzoek**	**358**
Bijlage 15	**Externe veiligheid buisleidingen**	**376**
Bijlage 16	**Advies Veiligheidsregio**	**432**
Bijlage 17	**Notitie zienswijzen en ambtelijke wijzingen**	**436**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Regiekaart



Verklaring

- Gemengd - zonder bouwvlak
- Gemengd - met bouwvlak
- Gemengd - uitsluitend wonen
- Gemengd - uitsluitend maatschappelijk op B.G.

Toegestane functies:

- Wonen;
- Maatschappelijk.

Max. aantal woningen:
16 woningen

+9 woningen middels afwijkingsbevoegdheid

- Groen
- Verkeer en parkeren
- Kroonprojectie
- Stabiliteitskluit
- Herinrichten als dorpsplein
- Inrichten als parkeerplaats

BRO
Ruimte | om *in* te leven

Regiekaart Dorpshart Eerde

Gemeente Meierijstad

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel
www.bro.nl
info@bro.nl
telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01

datum:
21-10-2020

getekend:
GvdS

tekening nr.:
-

schaal:
1:500

formaat:
A2

project nr.:
P02535

Bijlage 2 Ladderonderbouwing

advies

project
Ladder voor duurzame verstedelijking, appartementen Eerde

datum
26 februari 2021

opdrachtgever
Stichting Heilige Antonius Abt Kerk (SHAAK)

projectnummer
P02535

opgesteld door
LVe, FS

i.a.a.
MvD

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

Ladder Duurzame Verstedelijking

Aanleiding

Stichting Heilige Antonius AbtKerk (SHAAK) is voornemens maximaal 25 appartementen te realiseren in een deel van het gemeentelijke monument de Antonius Abtkerk en in nieuwbouw. De ontwikkeling voorziet tevens in een school en kinderopvang.

Stichting Heilige Antonius Abt Kerk (SHAAK) is voornemens om een deel van de Antonius Abtkerk te herontwikkelen en nieuwbouw te realiseren betreffende appartementen (woonfunctie), een school en kinderopvang (beide maatschappelijke functies). De kapel van de kerk blijft in gebruik voor gelovigen. De school wordt deels in de kerk en deels in de aanbouw aan de kerk gerealiseerd. Een nieuw appartementengebouw biedt ruimte voor 4 à 5 appartementen. Op de eerste verdieping van de aanbouw komen 7 appartementen met mogelijkheid tot omzetting naar schoollokalen. Op de begane grond wordt 1 appartement voorzien en kunnen het kinderdagverblijf en 5 klaslokalen worden omgezet naar 6 appartementen bij vraaguitval. In het kerkgebouw zijn 3 appartementen voorzien. Wanneer bij uitvallende vraag de kapel niet meer gebruikt wordt kan deze worden getransformeerd naar 3 appartementen. In totaal worden er maximaal 25 appartementen toegevoegd.

De beoogde ontwikkeling van 25 appartementen is niet toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan. Op de locatie is wel reeds een bouwvlak aanwezig met onbenutte plancapaciteit voor maatschappelijke functies. De ontwikkeling van maatschappelijke functies (ca. 415 m^2) wordt hiermee mogelijk gemaakt, waardoor uitsluitend een ladderonderbouwing voor het onderdeel wonen noodzakelijk is.

Om de ontwikkeling formeel mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. In art 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat de toelichting bij een bestemmingsplan of projectafwijking moet voldoen aan de systematiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: ‘ladder’). De ladder is een wettelijk verplicht motiveringsinstrument waaraan iedere ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’(art 1.1.1 Bro) moet worden getoetst.

> *Per 1 juli 2017 luidt het tweede lid van art. 3.1.6. als volgt: “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”*

In de nieuwe bestemmingsregeling wordt de enkelbestemming “maatschappelijk” omgezet naar “gemengd”, waardoor meerde functies mogelijk worden gemaakt en bovendien uitwisselbaar zijn. Door de omvang van het initiatief dient het te worden beschouwd als een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’. Bij het opstellen van de bestemmingsregeling is het uitgangspunt dat niet méér dan 25 appartementen zullen worden mogelijk gemaakt.

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

Planinitiatief

Het initiatief betreft de ontwikkeling van maximaal 25 appartementen die deels worden gerealiseerd in de Antonius Abtkerk en deels in nieuwbouw. De appartementen hebben een omvang variërend van 40m², 50 m², 75 m² en 100 m². De kleine appartementen worden verhuurd, de appartementen met een grotere omvang zijn koopwoningen. De woningen zijn bestemd voor een- en tweepersoonshuishoudens, voornamelijk starters en senioren. Het precieze segment is vooralsnog niet bekend, maar gelet op omvang wordt aangenomen dat het goedkope tot middeldure huur en koop betreft. De verdeling van appartementen is als volgt:

Locatie	Aantal	Doelgroep
Nieuw appartementsgebouw	Max 5	Kleine huishoudens Starters Senioren
Aanbouw 1e verdieping	Max 7	
Aanbouw begane grond	Max 7	
Kerkgebouw	Max 3	
Kapel	Max 3	
Totaal	**Max 25**	

Opzet onderzoek

Voor het initiatief wordt onderzocht of en op welke manier de toevoeging van maximaal 25 appartementen te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Voorziet het initiatief in een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?

Het antwoord op de hoofdvraag wordt verkregen door middel van ruimtelijk-functioneel onderzoek, waarbij zowel de kwantitatieve als kwalitatieve behoefte aan de ontwikkeling wordt onderzocht binnen het verzorgingsgebied. Ook wordt er een afweging gemaakt ten aanzien van de ligging binnen of buiten het bestaand stedelijk gebied. Bovendien worden door middel van het onderzoek de te verwachten effecten van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht. Met de resultaten van het onderzoek is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking doorlopen. Voor het bepalen van de behoefte en het duurzaam ruimtegebruik is onder andere gekeken naar:

- CBS Statline;
- Primos, ABF Research;
- Monitor bevolking en wonen Noord-Brabant;
- Brabantse Agenda Wonen (2017);
- Woonwensenonderzoe Regio Noordoost Brabant (2020;
- Wonen in Regionaal Perspectief (2018);
- Woonvisie Meierijstad (2018);
- Structuurvisie Veghel 2030 (2013).

Conclusies Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling van maximaal 25 appartementen, betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Dit blijkt uit de volgende gegevens:

1. Het plangebied heeft in het vigerende bestemmingsplan de enkelbestemming “maatschappelijk”, Op basis daarvan is wonen niet toegestaan en is een wijziging van de bestemming noodzakelijk.
2. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het besluit ‘een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Het realiseren van 25 woningen valt onder deze definitie.
3. Vanaf 12 nieuwe woningen is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Aangezien het om de toevoeging gaat van maximaal 25 woningen, kan het initiatief gekwantificeerd worden als een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’.

Passend binnen behoefte van het ruimtelijk verzorgingsgebied

Voor de onderbouwing van de kwantitatieve woonbehoefte is gekeken naar de relevante regio op basis van verhuisbewegingen. Daaruit blijkt dat de primaire regio de gemeente Meierijstad betreft (62% van de verhuisbewegingen). Als secundair gebied is tevens gekeken naar de regio Noordoost-Brabant (17% van de verhuisbewegingen). Het initiatief wordt passend geacht binnen de Ladder. Onderstaand volgt een beknopte toelichting. De volledige onderbouwing van de behoefte is opgenomen in de bijlage.

Kwantitatieve behoefte

De boogde ontwikkeling van maximaal 25 woningen voorziet in een kwantitatieve behoefte en kan redelijkerwijs worden ingepast in de harde plancapaciteit.

- De bevolking en het aantal huishoudens in de gemeente Meierijstad en de regio Noordoost-Brabant nemen de komende jaren aanzienlijk toe. Het aantal huishoudens groeit daarbij meer dan het aantal inwoners, wat duidt op een toename van het aantal kleinere huishoudens (een- en tweepersoons). De gemeente Meierijstad onderstreept dat er de komende jaren sprake is van een aanzienlijke woningbehoefte en houdt daarom rekening met het hoge provinciale behoeftescenario.
- Wanneer de woningbehoefte, in de gemeente Meijerijstad wordt afgezet tegen de totale plancapaciteit blijkt dat deze voldoende toereikend is om invulling te geven aan de groeiende woningbehoefte tot 2030. Wanneer uitsluitend wordt gekeken naar de harde plancapaciteit is echter sprake van een aanzienlijke behoefte aan ruim

1.781 woningen voor de hele gemeente. Dat betekent dat de komende jaren nog een groot aantal woningbouwinitiatieven nodig is om in de groeiende woningbehoefte te kunnen voorzien. Voor een deel kunnen deze worden ingevuld met plannen vanuit de zachte plancapaciteit, ook gezien de reeds gemaakte afspraken en mogelijkheden, maar voor een ander deel zijn nieuwe initiatieven in gemeente Meierijstad nodig, zo ook in de kern Eerde.

- Voor de regio Noordoost-Brabant geldt een vergelijkbaar beeld. De totale plancapaciteit is ruim voldoende om te voorzien in de behoefte tot 2030. De harde plancapaciteit is echter verre van toereikend. Gelet op de harde plancapaciteit is in de regio Noordoost-Brabant tot 2030 sprake van een behoefte aan ruim 9.500 woningen.

Kwalitatieve behoefte

De beoogde ontwikkeling van maximaal 25 appartementen, kleinschalige tot middelgrote appartementen, zowel koop als huur en gericht op kleinschalige huishoudens, starters en senioren geeft invulling aan een kwalitatieve behoefte.

- Op regionaal niveau is er veel behoefte aan woningen in het middensegment, zowel huur als koop. Tevens is er een groeiende behoefte aan kleinere en betaalbare woonruimte voor kleinschalige huishoudens. Bovendien heeft het een meerwaarde dat woningen omgezet kunnen worden (flexibel concept).
- Op lokaal niveau wordt nadrukkelijk ingegaan op de behoefte door ouderen. Het aantal ouderen neemt toe en blijft bovendien langer thuis wonen (‘dubbele vergrijzing’).
- Bovendien is er behoefte aan kleinere woningen, zowel door een toename van ouderen en een- en tweepersoons huishoudens.
- Ook neemt de behoefte aan betaalbare woningen toe, zeker voor starters op de woningmarkt, maar ook huishoudens met een middeninkomen. Tevens neemt de behoefte aan nieuwe, flexibele woonvormen en –concepten toe. Onder meer woonvormen die kunnen meebewegen met veranderingen op de woningmarkt door het gemak waarmee deze gesplitst, samengevoegd of uitgebreid kunnen worden zijn gewenst.
- Woonwensenonderzoek bevestigd de behoefte door starters en ouderen en een tekort aan zowel huur- als koopappartementen in de regio. Met name in landelijk gebied is de vraag naar betaalbare huurwoningen hoog (starters). Ouderen richten zich zowel op het goedkope als middeldure segment en hechten nadrukkelijk waarde aan levensloopbestendigheid van woningen (nultreden).
- De huidige samenstelling van de woningvoorraad in de gemeente Meierijstad en de kern Eerde, overwegend eengezins en koop, geeft onvoldoende invulling aan de huidige demografische ontwikkelingen en daaruit voortvloeiende kwalitatieve woningbehoefte.

Geen onaanvaardbare effecten

Naar verwachting leidt de beoogde ontwikkeling niet tot onaanvaardbare (ruimtelijke effecten). Allereerst gaat het om een relatief kleinschalig project van maximaal 25 woningen, die deels bovendien worden gesitueerd in bestaand vastgoed. De ontwikkeling van maximaal 25 kleinschalige tot middelgrote appartementen, zowel koop als huur, en gericht op kleinschalige huishoudens, starters en ouderen voorziet bovendien in een behoefte, zowel kwantitatief als kwalitatief. Doordat de ontwikkeling gebruik maakt van de bestaande kerk wordt verloedering van het karakteristieke gebouw voorkomen. Een toename van bewoners, maar ook door de toevoeging van andere functies (school en kinderdagopvang) dragen bij aan reuring en de leefbaarheid in de directe omgeving.

Initiatief gesitueerd binnen bestaand stedelijk gebied

De planlocatie is gelegen in de kern Eerde, binnen bestaand stedelijk gebied. Binnen het vigerend bestemmingsplan ‘Kom Eerde’ (vastgesteld op 22-07-2010) heeft de boogde locatie de enkelbestemming ‘maatschappelijk’. Dit biedt ruimte voor stedelijke functies. In artikel 1.1.1 onder h van het Besluit ruimtelijke ordening biedt een definitie van bestaand stedelijk gebied: ‘het 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’. Gezien de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het bestemmingsplan en de aard van de directe omgeving kan de planlocatie dus als bestaand stedelijk gebied aangemerkt worden. Op dit punt is daarom geen nadere motivering vereist.

Gevolgen corona nog niet te overzien

Het coronavirus heeft een grote mondiale en nationale invloed. Voor de woningmarkt geldt dat de komende jaren in veel regio’s en gemeenten een huishoudensgroei wordt verwacht. Daarnaast kennen we een fors woningtekort in Nederland, vooral in en rond de steden. Hierdoor zal er de komende jaren vraag naar woningen blijven bestaan. Tegelijkertijd is de verwachting dat een deel van de huishoudens, vanwege alle onzekerheden over werkgelegenheid en inkomen, terughoudender worden ten aanzien van verhuizen. Als het coronavirus voor langere tijd aanhoudt, dan kan dat ook gevolgen hebben voor de waardeontwikkeling van de afgelopen jaren (die afzwakt) en de hypotheekrente (mogelijke stijging). Dit kan zorgen voor enige vraaguitval in de woningmarkt en heeft met name effect op regio’s waar de druk op de woningmarkt al minder groot is.

Bijlage: Analyse woningbehoefte

B1.1 Kaderstellend beleid

Provinciaal

De Brabantse Agenda Wonen[1] stelt dat het van provinciaal belang is dat regionale woningmarkten goed functioneren en dat wonen optimaal bijdraagt aan het versterken van de kwaliteiten van Brabant. Hiervoor zijn onder meer de volgende ambities opgesteld:

- Er worden voldoende woningen gebouwd.
- Er is een gevarieerd en aantrekkelijk aanbod van woningen en woonmilieus, dat aansluit op de vraag van de woonconsument, met aandacht voor nieuwe woonvormen.
- Er is oog voor verduurzaming en kwaliteitsverbetering van de bestaande woningvoorraad en woonomgeving.
- Het wonen draagt bij aan de omgevingskwaliteit van de leefomgeving. De mogelijkheden voor woningbouw op binnenstedelijke locaties en om woonruimte te realiseren in leegstaand vastgoed worden zo goed mogelijk benut.
- Het planaanbod voor woningbouw is realistisch en flexibel en het planaanbod wordt zoveel mogelijk regionaal afgewogen.

Hiervoor zijn onder meer de volgende actielijnen en richtinggevende principes toegelicht:

- Inzetten op een vraaggericht, flexibel planaanbod met ruimte voor nieuwe woonvormen.
- Optimaal inzetten op binnenstedelijke locaties (inbreiden, herstructureren, transformeren) en op het herbestemmen van leegstaand en leegkomend kantoor- winkel- en ander vastgoed, met als uitgangspunt dat zorgvuldig ruimtegebruik voor zuinig ruimtegebruik gaat.
- Er wordt ruim baan gegeven voor ‘goede woningbouwplannen’ binnen het bestaand stedelijk gebied van steden en dorpen: woningbouw op geschikte inbreidings-, herstructurerings- en transformatielocaties en in leegstaand vastgoed dat aansluit op een actuele vraag en snel in aanbouw kan worden genomen.
- Ontwikkelen van vraaggerichte woningbouwplannen die aansluiten op de behoefte van huishoudens en met oog voor nieuwe, flexibele en tijdelijke woonvormen en strategische toevoegingen aan de bestaande voorraad.
- Realisme en flexibiliteit in de regionale en gemeentelijke woningbouwplanning en –programmering.

Regionaal

Aansluitend op de Brabantse Agenda Wonen heeft de regio Noordoost-Brabant West Wonen in Regionaal Perspectief[2] opgesteld. De focus ligt op vier thema’s, namelijk sociale huur, middeldure huur, transformatie van leegstaand vastgoed en energietransitie. Per thema is een aantal acties geformuleerd:

<u>Sociale huur</u>

- Kennisdeling en transparantie omtrent cijfers op het gebied van vraag, behoefte, aanbod en plannen.
- Onderzoeken hoe elke gemeente werkt aan goede slaagkansen: hoe worden deze berekend en verschilt deze manier van berekenen per gemeente? Wat zijn de slaagkansen van bepaalde doelgroepen per gemeente en verschillen deze?
- In beeld brengen welke toewijzingssystemen er zijn, wat de verschillen zijn en wat er nodig zou zijn voor een gezamenlijk systeem.

<u>Middeldure huursector</u> (€ 737,14-€ 1.000, prijspeil 2020):

- Inventariseren van knelpunten die plannen voor middeldure huur in de weg staan.
- Zoeken naar mogelijkheden om gezamenlijk de realisatie van meer middeldure huurwoningen te bevorderen.

<u>Transformatie leegstaand vastgoed</u>

- Inventarisatie van complexe(re) transformatieopgaven.
- Regionale afstemming om locaties optimaal te benutten.

<u>Energie transitie</u>

- De energietransitie versnellen. Dit wordt gedaan door inwoners energiebewust te maken en zo in hun eigen leefomgeving met duurzaamheid aan de slag te gaan.

Naast deze thema’s is er continu aandacht en ruimte om in kunnen spelen op actuele thema’s of concrete vraagstukken die zich voordoen en vragen om een regionale aanpak.

Gemeentelijk

De gemeente Meierijstad geeft met de Woonvisie richting aan gewenste ontwikkelingen op het gebied van wonen, waarbij voldoende flexibiliteit wordt gehouden om goed in te kunnen spelen op de veranderingen die komen[3]. De visie is onderverdeeld in vier thema’s: ‘dynamiek van de woningmarkt’, ‘wonen, welzijn en zorg’, ‘duurzaamheid’ en ‘leefbare en vitale kernen en wijken’.

Door de dynamiek op de woningmarkt dient continue sprake te zijn van afstemming van de vraag naar passende woningen en moet rekening worden gehouden met de behoefte op de lange termijn onder wisselende omstandigheden.
Per thema zijn onder meer de volgende uitgangspunten geformuleerd:

[1] Provincie Noord-Brabant (2017), Brabantse Agenda Wonen
[2] Noordoost-Brabant West (2018), Wonen in Regionaal Perspectief
[3] Gemeente Meierijstad (2018), Woonvisie Meierijstad

De dynamiek van de woningmarkt

- De aantrekkelijkheid van Meierijstad als woongemeente vergroten.
- In de periode 2018-2028 worden 3.940 woningen aan de woningvoorraad toegevoegd. De kern Veghel kent een extra woningbehoefte, deze bedraagt tot 2028 circa 900 extra woningen.
- Er is de nodige flexibiliteit in het woningbouwprogramma: niet meer dan 70% van de woningbouwplannen betreft harde en zachte plancapaciteit. De resterende 30% wordt gereserveerd voor toekomstige plannen die nadrukkelijk invulling geven aan een specifieke woningbehoefte.
- In de woningbouwprogrammering wordt gestreefd naar een verdeling die bestaat uit 25% sociale huur, 15% middeldure huur, 10% goedkope koop, 20% middeldure koop, 20% dure koop en 10% variabel in te zetten.
- Voor de verdeling naar type woning wordt gekeken naar de best mogelijke aansluiting bij de plaatselijke behoefte aan woningen per kern in relatie tot de kwantitatieve opgave per kern en de totale kwalitatieve opgave in Meierijstad.
- Er wordt gefocust op realisatie van plannen en er wordt voorkomen dat plannen die niet tot uitvoering komen andere plannen met meer realisatiekansen belemmeren.
- Er wordt prioriteit gegeven aan inbreidingsplannen boven uitbreidingsplannen.

Wonen, welzijn en zorg:

- Meer ruimte bieden aan nieuwe woonvormen voor ouderen die willen doorstromen.
- De doorstroming van ouderen naar meer geschikte woningen stimuleren.

Duurzaamheid

- Zo optimaal mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur en vastgoed. In het thema ‘leefbare en vitale kernen en wijken’ wordt verder uiteengezet wat de kansen zijn voor leegstaand vastgoed.

Leefbaarheid: een juiste balans tussen specifieke woonkwaliteit en een divers woningaanbod

- Er worden zoveel mogelijk kleinschalige woningbouwplannen toegevoegd ter versterking van de differentiatie en spreiding.
- Er wordt ingezet op inbreiding in bestaande kernen met aandacht voor kwaliteitsverbetering en zorgvuldig ruimtegebruik en behoudt van de kracht van de kern. Unieke woonconcepten zijn wenselijk voor vastgoed dat niet meer voor het oorspronkelijke doel wordt gebruikt, leegstaat of al gesloopt is.
- De nodige flexibiliteit, fasering en kleinschaligheid om wordt gehanteerd om maximaal in te kunnen spelen op de actuele wensen en behoeften.

In de Structuurvisie Veghel 2030[4] geeft de gemeente aan zich te blijven richten op het versterken van de dorpse woonkwaliteiten. Dit houdt in dat er gevarieerde woonmilieus zijn die aansluiten op de veranderende woonwensen. Veghel wil meer vraag gestuurd ontwikkelen. De volgende zaken hebben daarbij voorrang, waarbij kwaliteitswinst altijd een vereiste is:

- Het aanvullen van linten en/of het versterken van identiteitsbepalende ruimtelijke structuren.
- Het versterken van de kwaliteiten van de dorpscentra.
- Verbreding van het aanbod aan dorpse en landelijke woonmilieus.

Conclusie beleid

De Brabantse Agenda Wonen stelt onder meer dat er voldoende woningen moeten worden gebouwd. Daarbij geldt dat er een gevarieerd en aantrekkelijk aanbod van woningen en woonmilieus is, dat aansluit op de vraag van de woonconsument, met aandacht voor nieuwe woonvormen. Leegstaand vastgoed dient zo goed mogelijk te worden benut. Bovendien wordt er ingezet op binnenstedelijke locaties.

Beleidsmatig wordt door zowel de provincie als de gemeente Meierijstad ingezet op een grote diversiteit aan woningen en woonmilieus. Unieke woonconcepten zijn wenselijk voor vastgoed dat niet meer voor het oorspronkelijke doel wordt gebruikt, leegstaat of al gesloopt is. Er worden afspraken gemaakt om de slaagkansen van de diverse doelgroepen binnen de sociale huur te monitoren en om woningen betaalbaar te houden. Daarnaast wordt doorstroming gestimuleerd. Voor de verdeling van type woningen wordt gekeken naar de best mogelijke aansluiting bij de plaatselijke behoefte in relatie tot de kwantitatieve opgave per kern en de totale opgave in Meierijstad.

Bovendien wordt gemeentelijk gestreefd naar gebruik van bestaand vastgoed. Initiatieven die gebruik maken van vastgoed dat niet meer voor het oorspronkelijke doel wordt gebruikt, leegstaat of al gesloopt is geven hier invulling aan.

[4] Structuurvisie Veghel 2030 (2013).

B1.1 Kwantitatieve woningbehoefte

Ruimtelijk verzorgingsgebied

Het verzorgingsgebied is het gebied waarbinnen vraag en aanbod van woonruimte plaatsvindt, ook wel de woningmarkt. De woningmarktafbakening verschilt per initiatief en valt niet per definitie samen met een bestuurlijke regio. Een belangrijke indicator voor het functioneren van de regionale woningmarkt is het aantal verhuisbewegingen/migratiestromen binnen en naar de betreffende gemeente/woonplaats[5].

Verhuisbewegingen	Absoluut	Relatief
Binnen gemeente Meierijstad	4.595	62%
Regio Noordoost- Brabant	1.264	17%
Totaal	**5.859**	**79%**

Een blik op de verhuisbewegingen toont dat 62% van de verhuizingen plaatsvindt binnen de gemeente Meierijstad. Dit is bijna twee derde van alle verhuisbewegingen en daarmee wordt de eigen gemeente in dit onderzoek gezien als het **primaire verzorgingsgebied**. In de kwantitatieve en kwalitatieve analyse van de vraag wordt primair gekeken naar de eigen gemeente.

De regio Noordoost-Brabant mag daarnaast niet worden genegeerd. Naast Meierijstad omvat deze regio de gemeenten Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, Haaren, 's-Hertogenbosch, Heusden, Landerd, Mill en Sint Hubert, Oss, Sint Anthonis, Sint-Michielsgestel, Uden en Vught. Circa 17% van de verhuisbewegingen naar Meierijstad komt uit de regio Noordoost-Brabant. Deze regio wordt daarmee gezien als het **secundaire verzorgingsgebied.** Beide verzorgingsgebieden samen zijn goed voor bijna 80% van alle verhuisbewegingen.

Kwantitatieve behoefte

In deze paragraaf is de behoefte (vraagontwikkeling) van de gemeente Meierijstad en de regio Noordoost-Noord-Brabant in beeld gebracht. De kwantitatieve behoefte wordt bepaald door de woningvraag in de marktregio[6]. De vraagbehoefte is afgezet tegen het aanbod binnen de gemeente en regio om aan te kunnen geven of er nog ruimte is voor de ontwikkeling van extra woningen.

Bevolkings- en huishoudensprognose

De gemeente Meierijstad telt ruim 81.000 inwoners. Het inwonertal neemt de komende jaren toe tot bijna 85.000 in 2030. Dit is een toename van 4,6%. In de regio Noordoost-Noord-Brabant wonen ruim 663.500 inwoners. Dit aantal neemt de komen jaren toe tot ruim 695.000 In 2030. Dit is een toename van 4,5%.

Inwoners	2020	2030	Verschil
Gemeente Meierijstad	81.230	84.970	+ 4,6%
Noordoost-Brabant	663.540	695.040	+ 4,7%

Gelet op de huishoudensprognose laten zowel de gemeente Meierijstad als de regio Noordoost-Noord-Brabant een vergelijkbaar beeld zien.

Huishoudens	2020	2030	Verschil
Gemeente Meierijstad	34.570	37.690	+ 9%
Noordoost-Brabant	290.580	316.410	+ 8,9%

Het aantal huishoudens neemt procentueel sterker toe dan de bevolking, zowel binnen de gemeente Meierijstad als binnen de regio Noordoost-Noord- Brabant. Dit duidt erop dat de gemiddelde omvang van huishoudens de komende jaren afneemt. Dit sluit aan bij de landelijke trends van individualisering en vergrijzing, waardoor het aantal een- en tweepersoonshuishoudens toeneemt.

Kwantitatieve woningbehoefte

Door de toename van de bevolking en een groeiend huishoudensaantal neemt de kwantitatieve behoefte aan woningen toe. Als afgeleide van de bevolkings- en huishoudensontwikkeling kan een raming worden gemaakt van de kwantitatieve woningbehoefte per gemeente. De provincie Noord-Brabant hanteert een laag en een hoog scenario. In het hoge scenario wordt rekening gehouden met een bestaand woningtekort dat in de loop van de prognoseperiode wordt weggewerkt. In het lage scenario wordt het huidige woningtekort als constant verondersteld.

Woningbehoefte Laag	2020	2030	Verschil
Gemeente Meierijstad	34.544	37.005	2.461
Noordoost-Brabant	291.212	307.900	16.688

Woningbehoefte Hoog	2020	2030	Verschil
Gemeente Meierijstad	34.544	37.960	3.416
Noordoost-Brabant	291.212	314.650	23.438

Rekening houdend met het lage scenario bestaat er in de gemeente Meierijstad tot 2030 een woningbehoefte aan ruim 2.460 woningen. In het hoge scenario is sprake van een behoefte aan ruim 3.410 woningen.

[5] CBS Statline (2018), Verhuisbewegingen.

[6] Behoefte wordt bepaald aan de hand van de Monitor Bevolking en Wonen Noord-Brabant (2017).

Voor de regio Noordoost-Brabant is de behoefte in het lage en hoge scenario respectievelijk circa 17.000 en ruim 23.400 woningen. In de kern Eerde bestaat een woningbehoefte van 49 woningen[7].

Bovenstaande cijfers zijn op basis van een raming uit 2017. In 2018 is de Woonvisie[7] door de gemeente Meierijstad opgesteld, waarin tot 2030 een behoorlijke toename van de kwantitatieve woningbehoefte wordt verwacht. De gemeente vindt het daarom reëel om in kwantitatieve zin in te zetten op het hoge woningbehoefte scenario. In het vervolg van deze onderbouwing wordt het hoge scenario dan ook als uitgangspunt genomen.

Kwantitatief aanbod

In onderstaande tabel is de meest actuele plancapaciteit weergegeven die door de provincie Noord-Brabant wordt bijgehouden[8].

Plancapaciteit[9]	Gemeente Meierijstad	Regio Noordoost-Brabant
Netto plancapaciteit Hard	1.635	13.875
Netto plancapaciteit Zacht	2.710	19.950
Netto plancapaciteit	4.345	33.835
Planologische ruimte	**1.781**	**9.563**

De totale plancapaciteit in de gemeente Meierijstad is 4.345 woningen. Dit is voldoende om invulling te geven aan de woningbehoefte in het hoge scenario. Een groot deel van de plannen heeft echter een zachte status (ontwerp of ideefase). Wanneer de woningbehoefte wordt afgezet tegen de harde plancapaciteit blijkt dat er nog ruimte is om 1.781 woningen toe te voegen (3.416 – 1.635). Daarnaast heeft de gemeente Meierijstad de ambitie om in de periode 2018-2028 3.940 woningen toe te voegen, terwijl er tot 2028 slechts 1.635 plannen een harde status hebben.

De regio Noordoost-Brabant vertoont een vergelijkbaar beeld. De totale plancapaciteit is ruim voldoende om invulling te geven aan de huidige woningbehoefte. Echter, wanneer de woningbehoefte wordt afgezet tegen de harde plancapaciteit blijkt dat er planologische ruimte bestaat om ruim 9.560 woningen toe te voegen (23.438 – 13.875).

Conclusie kwantitatieve behoefte

De boogde ontwikkeling van maximaal 25 woningen voorziet in een kwantitatieve behoefte en kan redelijkerwijs worden ingepast in de harde plancapaciteit.

De bevolking en het aantal huishoudens in de gemeente Meierijstad en de regio Noordoost-Brabant nemen de komende jaren aanzienlijk toe. Het aantal huishoudens groeit daarbij meer dan het aantal inwoners, wat duidt op een toename van het aantal kleinere huishoudens (een- en tweepersoons). De gemeente Meierijstad onderstreept dat er de komende jaren sprake is van een aanzienlijke woningbehoefte en houdt daarom rekening met het hoge provinciale behoeftescenario.

Wanneer de woningbehoefte, in de gemeente Meijerijstad wordt afgezet tegen de totale plancapaciteit blijkt dat deze voldoende toereikend is om invulling te geven aan de groeiende woningbehoefte tot 2030. Wanneer uitsluitend wordt gekeken naar de harde plancapaciteit is echter sprake van een aanzienlijke behoefte aan ruim 1.781 woningen voor de hele gemeente. Dat betekent dat de komende jaren nog een groot aantal woningbouwinitiatieven nodig is om in de groeiende woningbehoefte te kunnen voorzien. Voor een deel kunnen deze worden ingevuld met plannen vanuit de zachte plancapaciteit, ook gezien de reeds gemaakte afspraken en mogelijkheden, maar voor een ander deel zijn nieuwe initiatieven in gemeente Meierijstad nodig, zo ook in de kern Eerde,

Voor de regio Noordoost-Brabant geldt een vergelijkbaar beeld. De totale plancapaciteit is ruim voldoende om te voorzien in de behoefte tot 2030. De harde plancapaciteit is echter verre van toereikend. Gelet op de harde plancapaciteit is in de regio Noordoost-Brabant tot 2030 sprake van een behoefte aan ruim 9.500 woningen.

7 Woonvisie Meierijstad (2018).

8 Provincie Noord-Brabant (2020) Planaanbod voor woningbouw, stand per 1 januari 2019.

9 Vanwege afronding kan de totale plancapaciteit afwijken.

B1.3 Kwalitatieve behoefte

Kwalitatieve behoefte

In de Brabantse Agenda wordt nader ingegaan op demografische ontwikkelingen en de veranderende woningmarktomstandigheden. Dit heeft effecten op de kwalitatieve woningbehoefte ten aanzien van specifieke doelgroepen en segmenten[10].

- De realisatie van woonruimte in het middensegment op de woningmarkt – betaalbare koop en middeldure huur – extra inspanningen blijven vragen. Er is nog steeds veel vraag naar het huursegment tussen de € 737,14 en € 1.000 euro per maand.
- Tevens is er groeiende behoefte aan kleinere betaalbare woonruimten voor kleinschalige huishoudens. Ter indicatie: de provincie houdt er rekening mee dat in 2040 circa 40% van de huishoudens eenpersoonshuishoudens betreft.
- Verder neemt ook de behoefte aan nieuwe, flexibele woonvormen en –concepten toe.

Ook in de gemeentelijke woonvisie wordt nader ingegaan op demografische ontwikkelingen die resulteren in een veranderende woningbehoefte[11].

- Het aantal ouderen (vergrijzing) neemt de komende jaren aanzienlijk toe. In veel plekken in Nederland is bovendien sprake van een zogenaamde ‘dubbele vergrijzing’. Behalve dat het aantal ouderen toeneemt, blijven ze ook langer zelfstandig thuiswonen. Dit resulteert in een enorme vraag naar woningen voor ouderen.
- Ook het aantal alleenstaanden neemt behoorlijk toe. Dit houdt enerzijds verband met vergrijzing, maar ook met toenemende individualisering in de samenleving. Per saldo zorgt dit er voor dat de behoefte aan kleinere woningen (voor een- en tweepersoons huishoudens aanzienlijk toeneemt.
- Verder is er een tekort aan betaalbare woningen. Dat geldt voornamelijk voor de doelgroep die is aangewezen op een sociale huurwoning, maar ook starters en huishoudens met een middeninkomen.
- Voor de komende 10 jaar is er behoefte aan 700 vrije sector huurwoningen in de gehele Meierijstad. Naast huurwoningen zijn er tevens meer koopwoningen nodig in het goedkope (< € 185.000) en middeldure segment (€185.000 tot €275.000).
- Daarnaast is de flexibiliteit van woningen van belang. Het gaat onder meer om woonvormen die kunnen meebewegen met veranderingen op de woningmarkt door het gemak waarmee deze gesplitst, samengevoegd of uitgebreid kunnen worden.
- Twee-onder-een-kappers en vrijstaande woningen hebben de laagste prioriteit, aangezien er daarvan al veel zijn in de kern.

In 2019 is in de regio Noordoost-Brabant een woonwensenonderzoek uitgevoerd[12]. In dit onderzoek is onder meer ingegaan op de doelgroepen starters en ouderen (65+). Uit het onderzoek komen onder meer onderstaande zaken naar voren:

- In de regio Noordoost-Brabant zijn circa 18.200 starters en 6.900 ouderen op zoek naar een woning.
- In de regio is een tekort aan zowel huur- als koopappartementen. De vraag naar deze woningen komt vooral van starters en ouderen. Met name in het landelijk gebied blijft de vraag naar betaalbare huurwoningen hoog.
- Starters willen het liefst kleine woningen. Ruim de helft van de starters is op zoek naar een huurwoning.
- 65-plussers hebben overwegend belangstelling voor gestapelde woningen (appartementen). De voorkeur ligt bij huurappartementen, zowel goedkoop als middelduur.
- Ouderen die op zoek zijn naar een koopwoning zoeken vooral in het middeldure segment.
- Ouderen hechten nadrukkelijk waarden aan levensloopbestendigheid. Ze willen zo lang mogelijk thuis blijven wonen en zijn daarbij specifiek op zoek naar nultredenwoningen.

Kwalitatief aanbod

De gemeente Meierijstad telt ruim 34.500 woningen[13]. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de samenstelling van het woningaanbod.

	Gemeente Meierijstad	Kern Eerde
Eengezinswoningen	83%	94%
Meergezinswoningen	17%	6%
Koopwoningen	70%	82%
Huurwoningen corporatie	21%	10%
Huurwoningen particulier	9%	8%

Het woningaanbod in de gemeente Meierijstad bestaat voor ruim 80% uit eengezinswoningen, met name koopwoningen. Het aandeel eengezinswoningen en koopwoningen in Eerde is nog een stuk hoger. Deze verhoudingen zijn doorgaans passend in veel landelijk kernen. Tegelijkertijd sluit het (zeer) beperkte aandeel meergezinswoningen niet aan bij de huidige demografische ontwikkelingen en de kwalitatieve woningbehoefte die hieruit voortvloeit. Dit zelfde geldt ook voor het huursegment. Met name midden huur (doorgaans particulier) is slechts in beperkte mate aanwezig.

10 Provincie Noord-Brabant (2017), Brabantse Agenda Wonen
11 Gemeente Veghel (2013), Structuurvisie Veghel 2030
12 Regio Noordoost-Brabant (2020), Woonwensenonderzoek 2019
13 CBS Statline (2020), kerncijfers wijken en buurten

Conclusie kwalitatieve behoefte

De beoogde ontwikkeling van maximaal 25 appartementen, kleinschalige tot middelgrote appartementen, zowel koop als huur en gericht op kleinschalige huishoudens, starters en senioren geeft invulling aan een kwalitatieve behoefte.

Op regionaal niveau is er veel behoefte aan woningen in het middensegment, zowel huur als koop. Tevens is er een groeiende behoefte aan kleinere en betaalbare woonruimte voor kleinschalige huishoudens. Bovendien heeft het een meerwaarde dat woningen omgezet kunnen worden (flexibel concept).

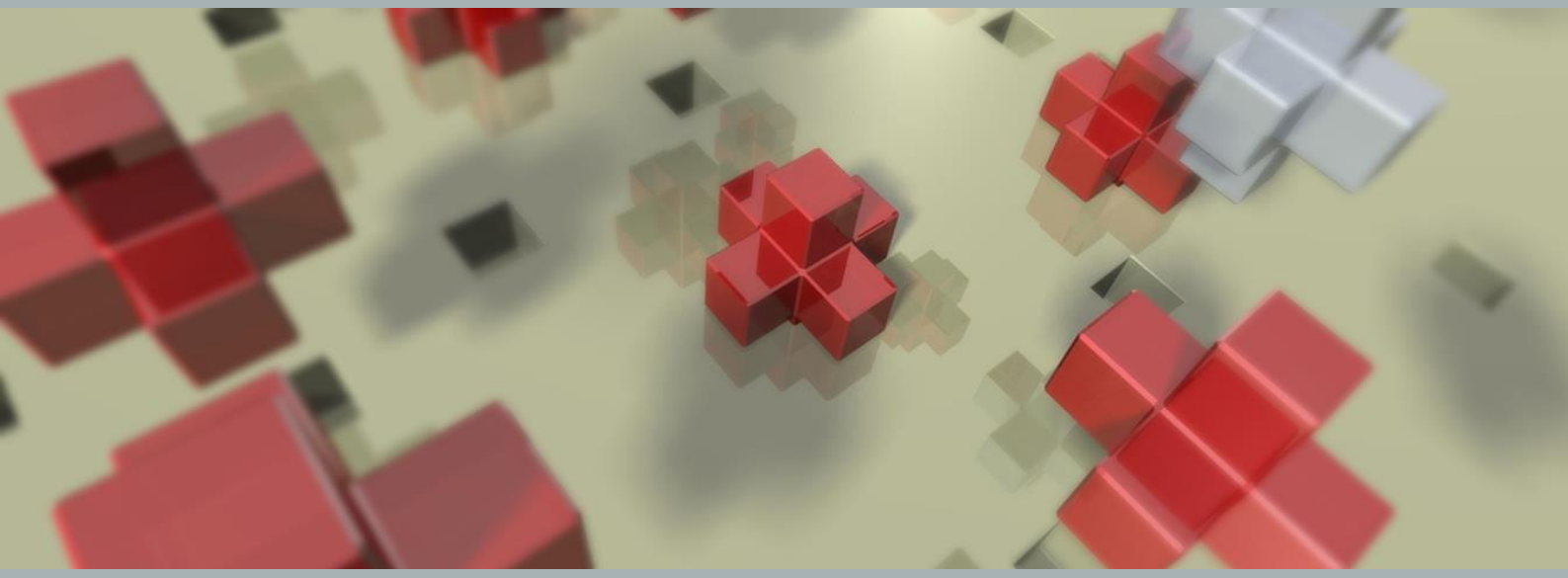
Op lokaal niveau wordt nadrukkelijk ingegaan op de behoefte door ouderen. Het aantal ouderen neemt toe en blijft bovendien langer thuis wonen (‘dubbele vergrijzing’). Bovendien is er behoefte aan kleinere woningen, zowel door een toename van ouderen en een- en tweepersoons huishoudens. Ook neemt de behoefte aan betaalbare woningen toe, zeker voor starters op de woningmarkt, maar ook huishoudens met een middeninkomen. Tevens neemt de behoefte aan nieuwe, flexibele woonvormen en –concepten toe. Onder meer woonvormen die kunnen meebewegen met veranderingen op de woningmarkt door het gemak waarmee deze gesplitst, samengevoegd of uitgebreid kunnen worden zijn gewenst.

Woonwensenonderzoek bevestigd de behoefte door starters en ouderen en een tekort aan zowel huur- als koopappartementen in de regio. Met name in landelijk gebied is de vraag naar betaalbare huurwoningen hoog (starters). Ouderen richten zich zowel op het goedkope als middeldure segment en hechten nadrukkelijk waarde aan levensloopbestendigheid van woningen (nultreden).

De huidige samenstelling van de woningvoorraad in de gemeente Meierijstad en de kern Eerde, overwegend eengezins en koop, geeft onvoldoende invulling aan de huidige demografische ontwikkelingen en daaruit voortvloeiende kwalitatieve woningbehoefte.

Bijlage 3 Aanmeldingsnotitie m.e.r.

Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling, Bestemmingsplan Dorpshart Eerde



Ruimte om *in* te leven

Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling, Bestemmingsplan Dorpshart Eerde

Rapportnummer:	P02535
Datum:	22 februari 2021
Projectteam BRO:	JR, MvDn
Bron foto kaft:	BRO, Abstract 4

BRO
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **2**
1.1 Inleiding 2
1.2 Toetsing Besluit m.e.r. 2
1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 3
1.4 Leeswijzer 3

2. EFFECTEN OP HET MILIEU **4**
2.1 Inleiding 4
2.2 Kenmerken van het project 4
2.3 Plaats van het project 7
2.4 Kenmerk van het potentiële effect 8

3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING **9**

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens een deel van de bestaande H Antonius Abtkerk (gemeentelijk monument) te herbestemmen en om nieuwbouw te realiseren ten behoeve van een school, kinderopvang en appartementen. De kerk wordt opgedeeld in twee delen. De kapel van de kerk blijft in functie voor gelovigen. Het overige deel wordt ingericht als multifunctionele accommodatie met o.a. een aula die zowel door de school als voor andere functies kan worden gebruikt. In de kerk komen twee verdiepingen waar 3 appartementen worden gerealiseerd. De basisschool wordt deels in de kerk en deels in de nieuwe aanbouw aan de kerk gerealiseerd. In de nieuwbouw worden tevens 13 appartementen gerealiseerd, daarnaast is in het bestemmingsplan flexibiliteit ingebouwd waarmee de klaslokalen en het kinderdagverblijf en de kapel bij vraaguitval kunnen worden getransformeerd naar appartementen, middels een afwijkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. In totaal zijn er maximaal 25 appartementen mogelijk.

Het plangebied is gelegen in de kern Eerde, gemeente Meierijstad en betreft de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Veghel, sectie F, perceelnummers 4549, 4550, 4795 en 5478. De totale oppervlakte van het plangebied is circa 13.631 m^2.

De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan ‘Kom Eerde’, welke op 22 juli 2010 is vastgesteld door de voormalige gemeente Veghel. Om de ontwikkeling toch mogelijk te maken is een gedeeltelijke herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

1.2 Toetsing Besluit m.e.r.

Toetsingskader
Gemeenten en provincies moeten ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling
Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Met de ontwikkeling wordt de kerk herbestemd en wordt er nieuwbouw gerealiseerd waarin een basisschool, kinderdagverblijf en 16 tot maximaal 25 appartementen worden gerealiseerd, dit is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.. Met betrekking tot de ontwikkeling is in onderdeel D 11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r. het volgende opgenomen: “De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijke ontwikkeling (met inbegrip van de bouw van een winkelcentra of parkeerterreinen).” De voorgenomen ontwikkeling ligt ver onder de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2. Er is sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat voordat het ontwerpbestemmingsplan in procedure gaat, het college van burgemeester en wethouders aan de hand van een **aanmeldingsnotitie** moet beoordelen en besluiten of een milieueffectrapport moet worden opgesteld e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

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

Procedure
De initiatiefnemer dient de aanmeldingsnotitie in bij de gemeente. De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van ‘bijzondere omstandigheden’. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden ;
b. de kenmerken van de activiteit ;
c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.
d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

2. EFFECTEN OP HET MILIEU

2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

Kenmerken van het project
• Omvang van het project • Cumulatie met andere projecten • Gebruik van natuurlijke grondstoffen • Productie van afvalstoffen • Verontreiniging en hinder • Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën
Plaats van het project
• Bestaand grondgebruik • Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied • Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kust-gebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
Kenmerken van het potentiële effect
• Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking) • Grensoverschrijdende karakter van het effect • Waarschijnlijkheid van het effect • Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

2.2 Kenmerken van het project

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
Omvang van het project	Het plangebied is circa 13.631 m^2 Het project betreft de gedeeltelijke herbestemming van de kerk en het realiseren van een basisschool, kinderdagverblijf en 16 tot maximaal 25 appartementen en het aanleggen van omliggende openbaar gebied.
Cumulatie met andere pro-jecten	N.v.t.

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	N.v.t. Bij de ontwikkeling wordt niet permanent gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen.
Productie van afvalstoffen	Naast het reguliere afval van de toekomstige appartementen zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen.
Verontreiniging en hinder	De ontwikkeling vindt plaats in stedelijk gebied. Tijdens de aanlegfase is er mogelijke sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. Na de aanleg zijn er nieuwe functies mogelijk in het kerkgebouw en is er nieuwbouw gerealiseerd ten behoeve van een basisschool, kinderdagverblijf en appartementen. De verharding en bebouwing kunnen verontreiniging en hinder veroorzaken buiten de reguliere effecten van de bebouwing en opslag van machines. Onderstaand worden de milieuaspecten behandeld. Luchtkwaliteit: Wanneer sprake is van minder dan 1.500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg wordt de toename in verslechtering van de luchtkwaliteit gezien als 'niet in betekende mate'. De herbestemming van de kerk, de nieuwbouw voor een bestaande school en het realiseren van nieuwe appartementen voorziet in een toename in het aantal verkeersbewegingen. Om te bepalen of de ontwikkeling invloed heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving is de NIBM-tool ingevuld. Er is gerekend met een verkeersgeneratie van 274 ten gevolge van de ontwikkeling. Geconcludeerd wordt dat onderhavige ontwikkeling niet in betekende mate van invloed is op de omgeving. Op basis van de achtergrondwaarden van de NSL-monitoringstool is er sprake van een goed woon- en leefklimaat in het kader van de luchtkwaliteit. Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan. Akoestiek wegverkeerslawaai: Het project richt zich op het vestigen van geluidsgevoelige functies in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh), derhalve is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De berekende waarden liggen onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de Eerdsebaan N622. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB. De vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt dan maximaal 50 – 33 = 17 dB. In het kader van nieuwbouw volstaat de standaard gevelwering (20 dB) uit het Bouwbesluit. Voor de bestaande bebouwing is de verwachting dat aan een gevelwering van 17 dB zal worden voldaan. Het aspect akoestiek wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen. Akoestiek industrielawaai: Met onderhavige ontwikkeling wordt een basisschool gerealiseerd binnen het plangebied. Een basisschool kan invloed hebben op bestaande en nieuwe omliggende gevoelige functies (woningen), derhalve is een akoestisch onderzoek industrielawaai gedaan voor de basisschool. Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van een aantal gewenste appartementen niet per definitie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (geluid afkomstig van de basisschool). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB(A). De minimaal benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels bedraagt 65-33 = 32 dB. Een dergelijke geluidwering is in het kader van nieuwbouw haalbaar. Temeer omdat is aangegeven dat er een gebalanceerd ventilatiesysteem gerealiseerd zal worden zodat normale ventilatie kan zonder te openen delen. Spui zal altijd via gevel of dak kunnen plaatsvinden. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt (ruimschoots) aan de grenswaarde van 50 dB(A) et-maalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan. Geconcludeerd kan worden dat de gewenste basisschool en de gewenste appartementen inpasbaar zijn in de omgeving. In het kader van indirecte hinder wordt aan de richtwaarde voldaan. Indirecte hinder vormt geen belemmering voor het gewenste plan. Er is

Kenmerken van het project	
Criteria	**Toets**
	sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste en bestaande woningen/appartementen. Bedrijven en milieuzonering: Met onderhavige ontwikkeling worden gevoelige functies gerealiseerd. Voor de in de omgeving gelegen bedrijven en functies wordt voldaan aan de richtafstand conform de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Externe veiligheid: De relevante risicobronnen in de omgeving zijn geïnventariseerd. Op circa 415 meter is de aardgasleiding A-521 van de Gasunie gelegen. Het plangebied valt deels binnen de 1%-letaliteitsafstand. Onderzocht is of de buisleiding een belemmering vormt voor het plangebied en de ontwikkelingen. Tevens is bepaald welke effecten het plan heeft op de hoogte van het groepsrisico van de betreffende buisleiding. Voor de nabij gelegen aardgasleiding A-521 van de Gasunie, de Rijksweg A50 en provinciale weg N622 is het groepsrisico beperkt verantwoord. De beschreven punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn voor advies aan de regionale brandweer / Veiligheidsregio voorgelegd, dit advies is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Ecologie: Ten behoeve van ecologie is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Gelet op de resultaten uit de quickscan hoeft in verband met de voorgenomen activiteiten in het plangebied geen aanvullend onderzoek te worden verricht in het kader van de Wet natuurbescherming. De potenties als leefgebied voor beschermde soorten zijn op basis van het verkennend onderzoek voldoende inzichtelijk. Omdat de kans op overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wnb kan worden uitgesloten, hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd om uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen doorgang te kunnen laten vinden. Stikstofdepositie: Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Kampina & Oisterwijkse", bevindt zich op circa 14 kilometer afstand ten westen van het plangebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Er is een AERIUS-stikstofberekening uitgevoerd. Uit berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities op Natura 2000 die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr derhalve is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Water: Er is een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van de ontwikkeling. Het aspect water vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling. Er is sprake van een toename van het verhard oppervlak waarvoor compensatie plaatsvindt. De verticale infiltratiesnelheid is eerder matig maar horizontale verspreiding vindt vlot plaats dus hemelwater kan middels infiltratie verwerkt worden. Bodem: Er is een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling en beoogde nieuwbouw.
Risico van ongevallen	Er is met de realisatie van woningen geen sprake van een nieuwe risicobron.

2.3 Plaats van het project

Plaats van het project	
Criteria	**Toets**
Bestaand grondgebruik	Het plangebied betreft de bestaande Heilige Antonius Abtkerk met daaromheen openbaar gebied ingericht als park, de begraafplaats en openbaar gebied.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	N.v.t.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: • gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) • gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden • Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid • Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.	• Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Kampina & Oisterwijkse Vennen” bevindt zich op circa 14 kilometer afstand, het planvoornemen heeft hier geen invloed op. • Het plangebied ligt niet in de omgeving van gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden. • Het plangebied ligt in de kern van Eerde, dit is geen gebied met een hoge bevolkingsdichtheid. • Er is een archeologisch bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het onderzoek is voor het plangebied een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) geadviseerd. Op basis van het verkennende booronderzoek kan niet in voldoende mate worden vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied voorkomen. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het vervolgonderzoek zal moeten aantonen of er sprake is van een vindplaats en de aard, omvang en datering hiervan vaststellen. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE te worden opgesteld.

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	**Toets**
Beschermd natuurmonument	Er is geen sprake van een beschermd natuurmonument
Habitat en vogelrichtlijngebieden	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een Habitat of vogelrichtlijngebied.
Watergebied van internationale betekenis	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een watergebied van internationale betekenis.
Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS)	Het plangebied bevindt zich op geruime afstand van NNN gebieden. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNN-gebied. Door de voorgenomen plannen zullen de

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	**Toets**
	wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast.
Landschappelijk waardevol gebied	Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied. Met de ontwikkeling vindt kwaliteitsverbetering van het landschap plaats.
Waterwinlocaties. waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden	Er is geen sprake van een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.
Beschermd monument	De Heilige Antonius Abtkerk is aangewezen als gemeentelijk monument. De herbestemming zorgt voor een geschikte nieuwe invulling van de kerk waarbij de cultuurhistorische waarden behouden blijven. Met de ontwikkeling wordt leegstand, verval en eventuele sloop van de kerk voorkomen.
Bélvèdere -gebied	Het plangebied betreft geen Bélvèdere gebied.

2.4 Kenmerk van het potentiële effect

Kenmerken van het potentiële effect	
Criteria	**Toets**
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	De effecten van de ontwikkeling zijn beperkt tot de locatie zelf. De effecten zijn daarmee zeer beperkt.
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.
Waarschijnlijkheid van het effect	Er zijn geen nadelige effecten op flora en fauna, landschap, cultuurhistorie, archeologie, externe veiligheid, geluid, bodem, lucht en water te verwachten. Waarschijnlijkheid van enig effect is daarom niet aan de orde.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Er is sprake van het de herbestemming van de bestaande kerk en het realiseren van een basisschool, kinderdagverblijf en 16 tot maximaal 25 appartementen. De effecten zijn blijvend. Zoals echter al verwoordt in het voorgaande zijn deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting.

3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming ten behoeve het bestemmingsplan Dorpshart Eerde geen milieueffectrapportage wordt vereist.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek Industrielawaai

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

DORPSHART EERDE

HERONTWIKKELING H. ANTONIUS ABT KERK

De Roever Omgevingsadvies

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

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

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Dorpshart Eerde
Referentie:	20200985.v01
Datum:	8 oktober 2020
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving 4
1.3. Toetsing richtafstanden 5
1.4. Akoestisch onderzoek 6

2. TOETSINGSKADER 7

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening 7
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit 9
2.3. Definitie periodes 9

3. REKENONDERZOEK 10

3.1. Basisschool, KDV en peuterspeelzaal 10
3.1.1. Representatieve bedrijfssituatie 10
3.1.2. Personenwagens 10
3.1.3. Speelplaats basisschool 11
3.1.4. Speelplaats KDV en peuterspeelzaal 11
3.1.5. Piekniveaus spelende kinderen 12
3.1.6. Dak installaties 12
3.1.7. Overig 12
3.1.8. Geluidbronnen 13

3.2. Berekeningswijze 13

4. REKENRESULTATEN 16

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 16
4.2. Maximaal geluidniveau 18
4.3. Indirecte hinder 20
4.4. Bijzondere geluiden 20

5. MAATREGELEN EN CUMULATIE 21

5.1. Bronmaatregelen 21
5.2. Overdrachtsmaatregelen 21
5.3. Maatregelen bij de ontvanger 22

6. CONCLUSIES 25
BIJLAGE I. GEGEVENS 26
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL 27
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 28
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ 29
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX 30
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER 31

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing van de H. Anthonius Abt kerk in Eerde te her-ontwikkelen. Onderdeel hiervan is het realiseren van een basisschool (nieuwbouw) inclusief peuterspeelzaal en kinderdagverblijf. In totaal zullen er in het bestaande gebouw en in de nieuwbouw totaal 15 wooneenheden worden gerealiseerd.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek industrielawaai nodig (nieuwe appartementen en bestaande woningen).

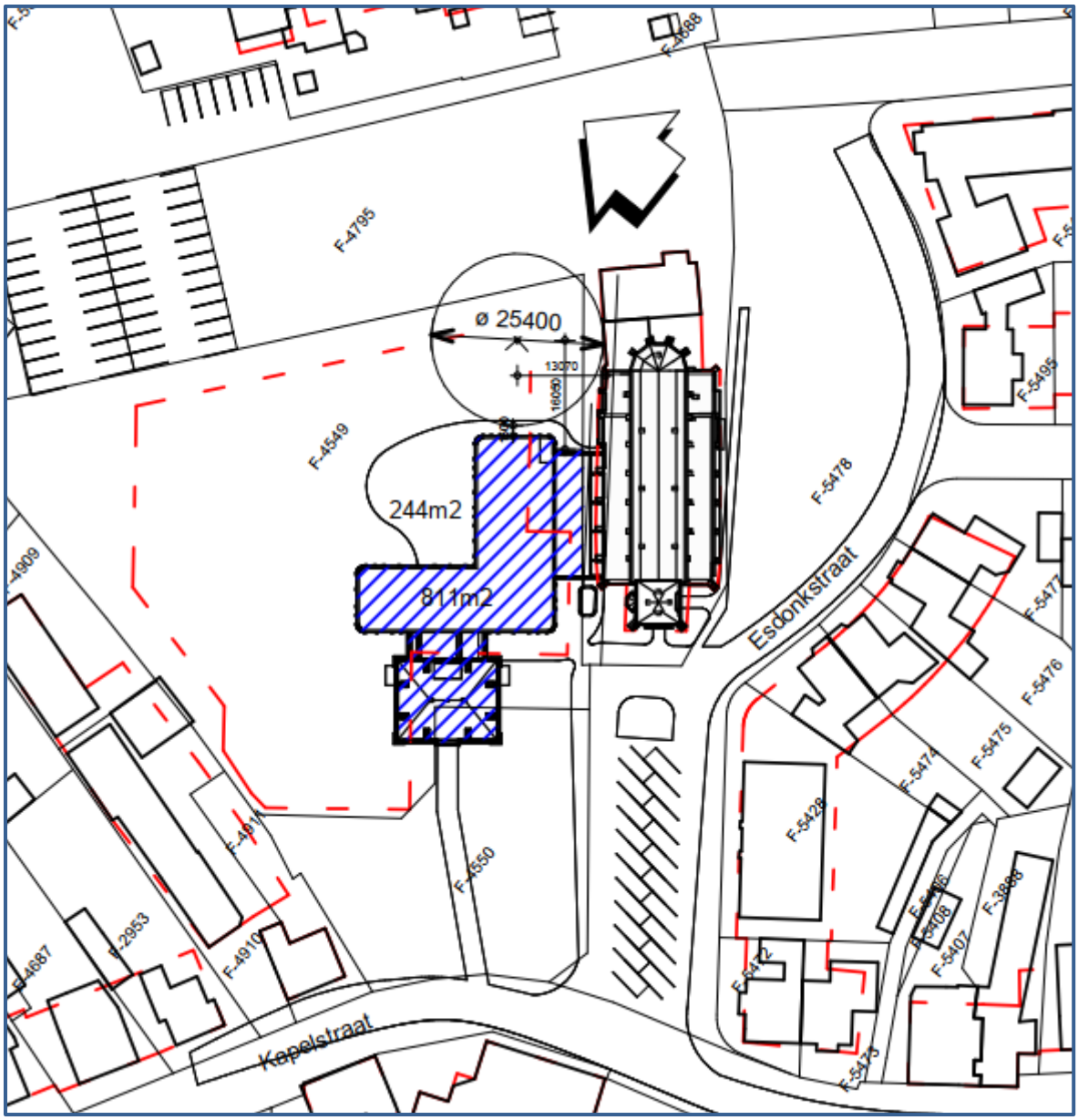
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie weergegeven. Plattegrondtekeningen zijn weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie (schets)

1.3. Toetsing richtafstanden

De richtafstand voor een basisschool bedraagt 30 meter in een rustige woonwijk en 10 meter in een gemengd gebied. De omgeving van het plangebied wordt in het kader van de bestaande woningen aangemerkt als een rustige woonwijk. Voor de nieuwe appartementen die de invulling gaan geven binnen het voormalig kerkgebouw en nieuwbouw wordt uitgegaan van een gemengd gebied vanwege de functiemenging van de voornoemde functies.

De richtafstanden voor zowel de nieuwe appartementen als de bestaande woningen worden overschreden. Om deze reden wordt een nader onderzoek industrielawaai uitgevoerd.

1.4. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de gewenste basisschool inclusief peuterspeelzaal en kinderdagverblijf ter plaatse van de bestaande en gewenste woningen vast te stellen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van de inrichting;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- tekeningen van het plangebied;
- informatie verkregen uit het vigerend bestemmingsplan;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering[1]. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk/buitengebied en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie.

Voor de bestaande woningen in de omgeving wordt uitgegaan van een rustige woonwijk. Voor de nieuw te bouwen appartementen wordt uitgegaan van een gemengd gebied vanwege de directe functiemenging onderwijs/wonen.

Stap 1
Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2
Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk/gemengd gebied van maximaal:

- 45/50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
  - 45/50 dB(A) in de dagperiode
  - 40/45 dB(A) in de avondperiode
  - 35/40 dB(A) in de nachtperiode
- 65/70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
  - 65/70 dB(A) in de dagperiode
  - 60/65 dB(A) in de avondperiode
  - 55/60 dB(A) in de nachtperiode
- 50/50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
  - 50/50 dB(A) in de dagperiode
  - 45/45 dB(A) in de avondperiode
  - 40/40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3
Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk/gemengd gebied van maximaal:

- 50/55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
  - 50/55 dB(A) in de dagperiode
  - 45/50 dB(A) in de avondperiode
  - 40/45 dB(A) in de nachtperiode
- 70/70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;

[1] Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 70/70* dB(A) in de dagperiode
- 65/65* dB(A) in de avondperiode
- 60/60* dB(A) in de nachtperiode

- 50/65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
  - 50/65 dB(A) in de dagperiode
  - 45/60 dB(A) in de avondperiode
  - 40/55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

*In een gemengd gebied mogen de piekgeluiden door aan en afrijdend verkeer worden uitgezonderd van toetsing.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van de inrichting in de omgeving getoetst. De normstelling volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax}, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	**19:00–23:00 uur**	**23:00–07:00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18

Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

3.1. Basisschool, KDV en peuterspeelzaal

Bij de basisschool inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal vormen kinderen op de speelplaats, installaties op het dak en personenwagens (personeel en halen & brengen kinderen) de voornaamste geluidbronnen.

3.1.1. Representatieve bedrijfssituatie

De basisschool heeft ruimte voor circa 125 kinderen (5 groepen). Voor de peuterspeelzaal wordt uitgegaan van maximaal 16 kinderen. Voor het kinderdagverblijf wordt uitgegaan van maximaal 24 kinderen.

De schooltijden zullen ongeveer als volgt worden ingedeeld:

- woensdag van 08.30 uur tot 12.00 uur;
- overige doordeweekse dagen van 08.30 uur tot 12.00 uur en 13.15 uur tot 15.15 uur. Kinderen hebben zelf de keuze om op school te lunchen of om dit thuis te doen;
- het kinderdagverblijf is geopend van 07.30 tot 19.00 uur.

De geluidrelevante activiteiten beperken zich enkel tot de dagperiode. De geluidbronnen worden in de komende paragrafen toegelicht. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers, die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.1.2. Personenwagens

Binnen de grenzen van de inrichting (basisschool, KDV en peuterspeelzaal) vinden geen voertuigbewegingen plaats. Het parkeren en halen & brengen vindt plaats aan de openbare weg. De voertuigbewegingen zijn wel van belang bij het beoordelen van de indirecte hinder.

De indirecte hinder wordt gevormd door het verkeer van en naar de inrichting. In dit geval zijn dat personenwagens die de basisschool (inclusief KDV en peuterspeelzaal) bezoeken (personeel en halen & brengen).

Basisschool
Het aantal voertuigbewegingen met betrekking tot de basisschool is bepaald aan de hand van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW. Hierbij kan het aantal voertuigbewegingen worden ingeschat aan de hand van het aantal groepen van een basisschool. De berekening is opgenomen in bijlage I (berekening is gemaakt voor 8 groepen). In totaal zullen er maximaal 180 voertuigbewegingen met personenwagens plaatsvinden met betrekking tot de basisschool. Dit aantal volgt door het aantal bewegingen van 8 groepen om te zetten naar 5 groepen.

KDV en peuter speelzaal
De totale oppervlakte bedraagt circa 90 m^2. De verkeersgeneratie bedraagt 38 mvt/etmaal, uitgaande van rest bebouwde kom in een weinig stedelijk gebied, zie afbeelding 3.

kinderdagverblijf (crèche)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m ² bvo)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	0,7	0,9	0,9	1,1	1,0	1,2	1,4	1,6	
sterk stedelijk	0,8	1,0	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4	1,6	
matig stedelijk	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	0%
weinig stedelijk	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	
niet stedelijk	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	
Opmerking Exclusief kiss & ride									
	Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	17,7	22,7	21,6	26,7	25,7	30,8	34,9	39,9	
sterk stedelijk	19,8	24,9	24,2	29,3	28,7	33,7	34,9	39,9	
matig stedelijk	22,6	27,7	27,5	32,6	32,6	37,7	34,9	39,9	91%
weinig stedelijk	22,9	27,9	27,9	32,9	33,0	38,0	34,9	39,9	
niet stedelijk	23,0	28,0	28,0	33,1	33,1	38,2	34,9	39,9	
Opmerking Inclusief kiss & ride									

Afbeelding 3. Verkeersgeneratie KDV en peuterspeelzaal

In totaal komt dit neer op 218 voertuigbewegingen met personenwagens. Als gemiddelde snelheid is uitgegaan van 30 km/uur. Alle personenwagenbewegingen zullen gebruik maken van de parkeervoorzieningen aan de Esdonkstraat. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 89 dB(A). Deze waarde wordt als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. Piekgeluiden door het optrekken en het dichtslaan van de portieren worden in dit onderzoek niet meegenomen, omdat deze plaatsvinden aan de openbare weg.

3.1.3. Speelplaats basisschool

Het speelterrein van basisschool heeft een oppervlakte van circa 300 m^2. Uit de beschikbare informatie blijkt dat elk kind gemiddeld 45 minuten op het speelterrein aanwezig is per dag. Op de basisschool zitten maximaal 125 kinderen, in het rekenmodel wordt rekening gehouden met de helft van de kinderen die gelijktijdig op het schoolplein aanwezig zijn gedurende 1,5 uur in de dagperiode.

Voor het bepalen van het bronvermogen van spelende kinderen op het speelterrein is gebruik gemaakt van het ‘Journaal Geluid, nr. 10’ d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het bronvermogen per spelend kind bedraagt circa 80 tot 87 dB(A). Gemiddeld komt dit neer op een bronvermogen van 83,5 dB(A) per kind. 63 kinderen op het speelterrein veroorzaken een totaal bronvermogen van 83,5 + 10 x log(63) = 101,49 dB(A). Dit bronvermogen wordt verdeeld over het totale oppervlakte van het speelterrein (oppervlaktebron). De bronhoogte bedraagt 1,2 meter boven het maaiveld.

3.1.4. Speelplaats KDV en peuterspeelzaal

Het speelterrein van het kinderdagverblijf en de peuterspeelzaal heeft een oppervlakte van circa 113 m^2. Uit de beschikbare informatie blijkt dat elk kind gemiddeld 3 uur op het speelterrein aanwezig is per dag. Bij het kinderdagverblijf is ruimte voor maximaal 20

kinderen en binnen de peuterspeelzaal is ruimte voor maximaal 10 kinderen. In het rekenmodel wordt rekening gehouden met 30 kinderen die gelijktijdig op het speelterrein aanwezig zijn gedurende 3 uur in de dagperiode.

Voor het bepalen van het bronvermogen van spelende kinderen op het speelterrein van een kinderdagverblijf is gebruik gemaakt van het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het bronvermogen per spelend kind bedraagt 73 tot 77 dB(A). Gemiddeld komt dit neer op een bronvermogen van 75 dB(A) per kind. 30 kinderen op het speelterrein veroorzaken een totaal bronvermogen van 75 + 10 x log(30) = 89,77 dB(A). Dit bronvermogen wordt verdeeld over het totale oppervlakte van het speelterrein (oppervlaktebron). De bronhoogte bedraagt 1,0 meter boven het maaiveld.

3.1.5. Piekniveaus spelende kinderen

De piekgeluiden van spelende kinderen bij een kinderdagverblijf en basisschool volgen uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Het bronvermogen bedraagt 95 tot 110 dB(A) op een speelterrein van een kinderdagverblijf en 95 tot 107 dB(A) op een schoolplein.

Voor het maximale geluidniveau zijn op de maatgevende locaties van beide speelterreinen, puntbronnen gemodelleerd met een bronvermogen van 103 dB(A). Dit is het gemiddelde in de range voor kinderen op een kinderdagverblijf. De piekniveaus tot 107 en 110 dB(A) zullen zich enkel zeer sporadisch voordoen. Dergelijke piekniveaus worden gezien de relatief kleine groepsgrote en de aanwezigheid van toezicht niet in relevante mate verwacht.

3.1.6. Dak installaties

In het rekenmodel zijn op het dak van de basisschool een tweetal luchtbehandeling installaties geplaatst. De invulling hiervan staat nog niet vast, worst-case wordt uitgegaan van een bronvermogen van elk 78 dB(A) met een bedrijfsduur van 12 uur in de dagperiode. Bij de dak installaties is geen sprake van relevante piekgeluiden.

3.1.7. Overig

Voor het overige zijn er geen relevante geluidbronnen. Geluiduitstraling vanuit het schoolgebouw is niet aan de orde.

3.1.8. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder (verkeer van en naar de inrichting) bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen RBS

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
Speel01	Speelplaats basisschool	1,5 uur	-	-	Oppervlaktebron	101,49 tot
Speel02	Speelplaats KDV	3 uur	-	-	Oppervlaktebron	89,77 tot
Dakinst01-02	Dankinstallatie luchtverversing 1 en 2	12 uur	-	-	Puntbronnen	78
Maximaal geluidniveau						
xSchool01-16	Piekgeluid kind basisschool1 t/m 16	✓	-	-	Puntbronnen	103
xKDV01-08	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal 1 t/m 8	✓	-	-	Puntbronnen	103
Indirecte hinder						
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens	218x	-	-	Mobiele bron	89
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens	218x	-	-	Mobiele bron	89

3.2. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2020.1 module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de gewenste appartementen en bestaande woningen/appartementen op een hoogte van 1,5 – 5,0 - 8,5 en 11,0 meter boven maaiveld, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Deze hoogten komen overeen met het onderzoek wegverkeerslawaai. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een bodem met bodemfactor 1 (absorberend), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). De locatie van tuinen in de omgeving zijn gemodelleerd met een bodemfactor van 0.5 (half absorberend) vanwege de afwisseling van verharding en groenvoorzieningen.

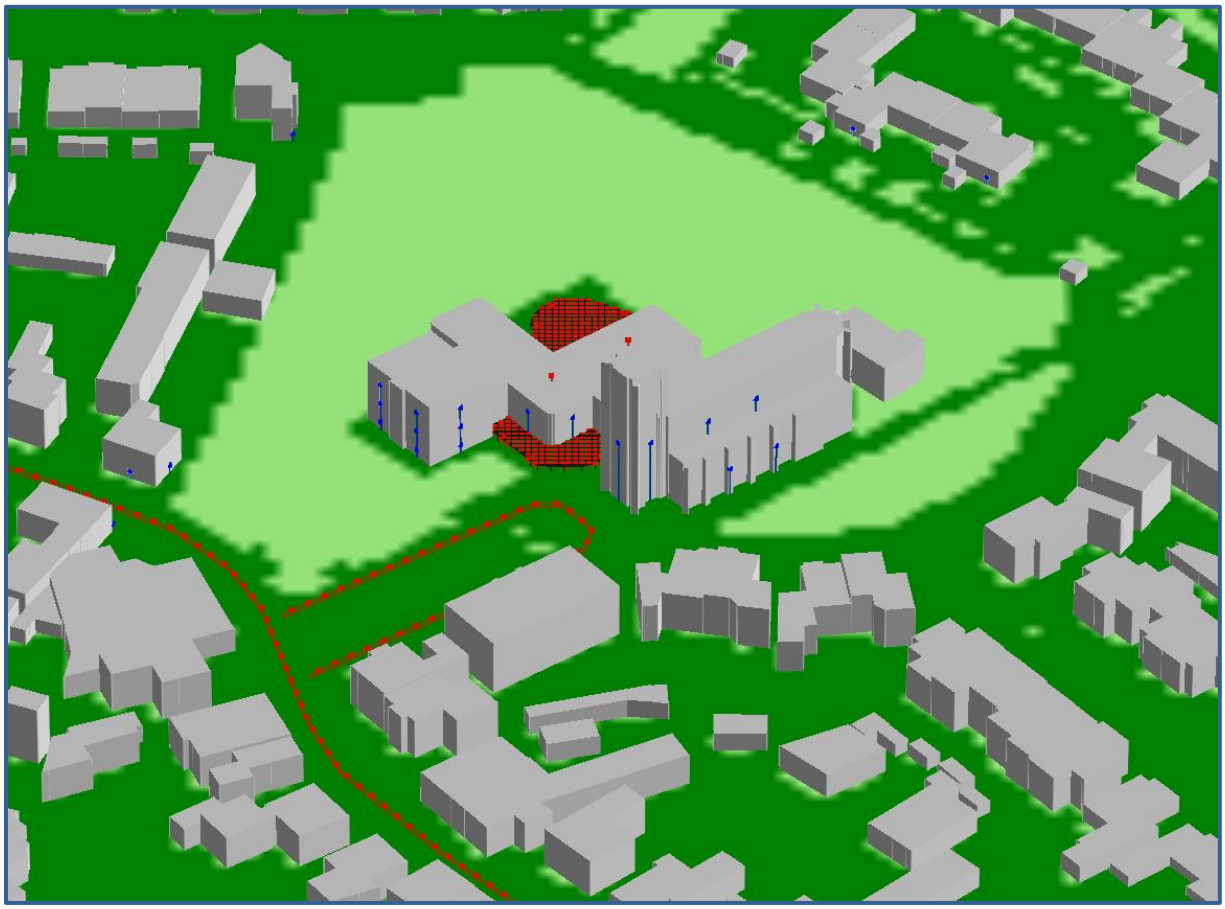
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

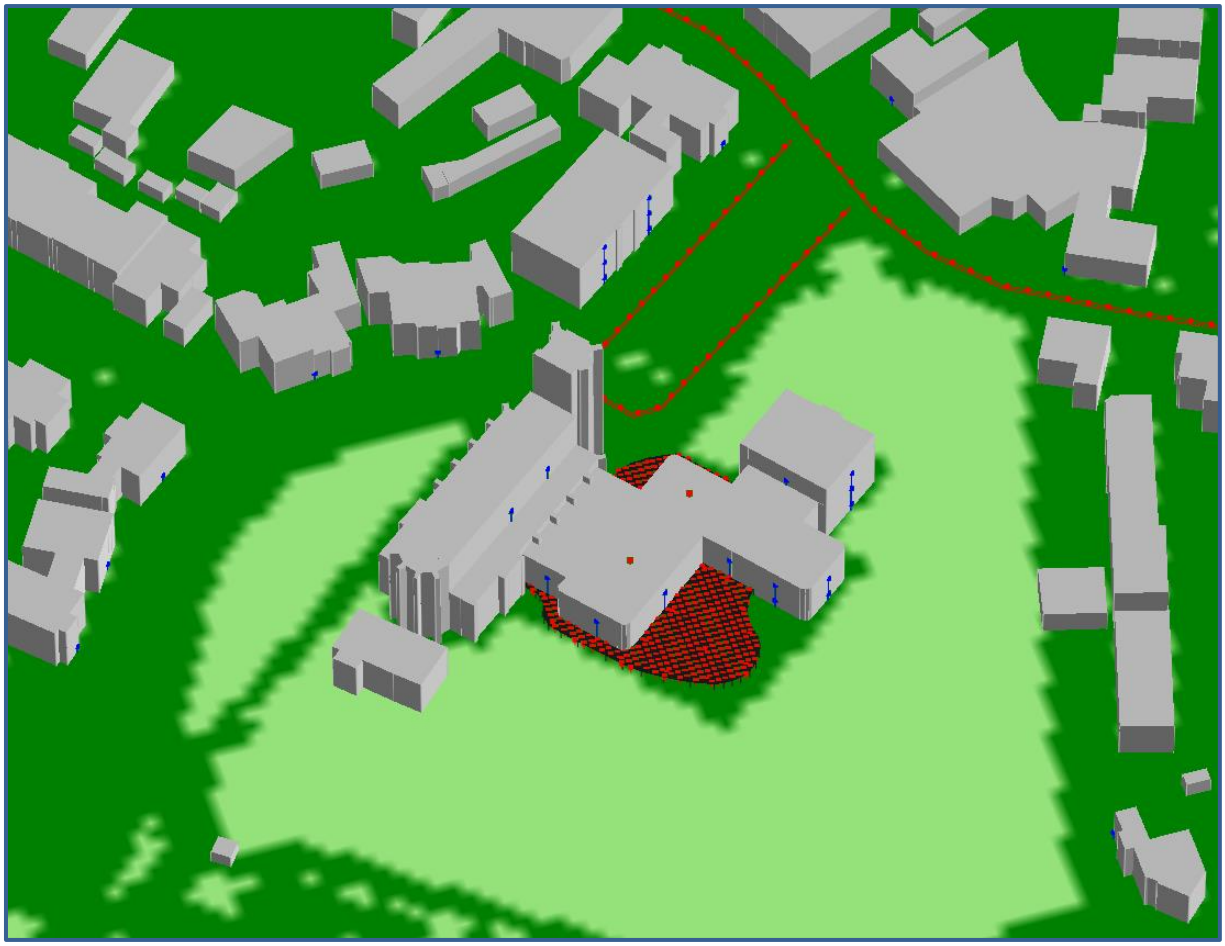
De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd voor alle voertuigbewegingen.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

4. REKENRESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de rekenresultaten voor het geluid afkomstig van basisschool, inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal, weergegeven.

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 en afbeelding 6 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Er wordt onderscheid gemaakt in bestaande woningen/appartementen (rustige en de gewenste nieuwbouw. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten (RO) La_eq

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
Nieuwbouw (appartementen) gemengd gebied						
Tp11_B	Appartementen	5,0	65,2	-	-	65,2
Tp10_B	Appartement	5,0	64,9	-	-	64,9
Tp09_A	Appartementen	1,5	63,3	-	-	63,3
Tp09_B	Appartementen	5,0	62,6	-	-	62,6
Tp12_B	Appartement	5,0	59,7	-	-	59,7
Tp13_B	Appartement	5,0	59,0	-	-	59,0
Tp01_B	Appartement	5,0	58,7	-	-	58,7
Tp02_B	Appartement	5,0	57,5	-	-	57,5
Tp03_A	Appartementen	1,5	54,6	-	-	54,6
Tp03_B	Appartementen	5,0	54,4	-	-	54,4
Tp03_C	Appartementen	8,5	52,2	-	-	52,2
Tp17_C	Appartement	8,5	48,3	-	-	48,3
Tp20_C	Appartement 2e etage	11,0	47,3	-	-	47,3
Tp21_C	Appartement 2e etage	11,0	46,7	-	-	46,7
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	11,0	44,9	-	-	44,9
Bestaande bouw (woningen en appartementen) rustige woonwijk						
B12_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	8,5	45,4	-	-	45,4
B12_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	5,0	45,2	-	-	45,2
B13_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	8,5	44,2	-	-	44,2
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	5,0	44,1	-	-	44,1
B05_A	Den Binnen 4	1,5	43,6	-	-	43,6

Toetsing RO

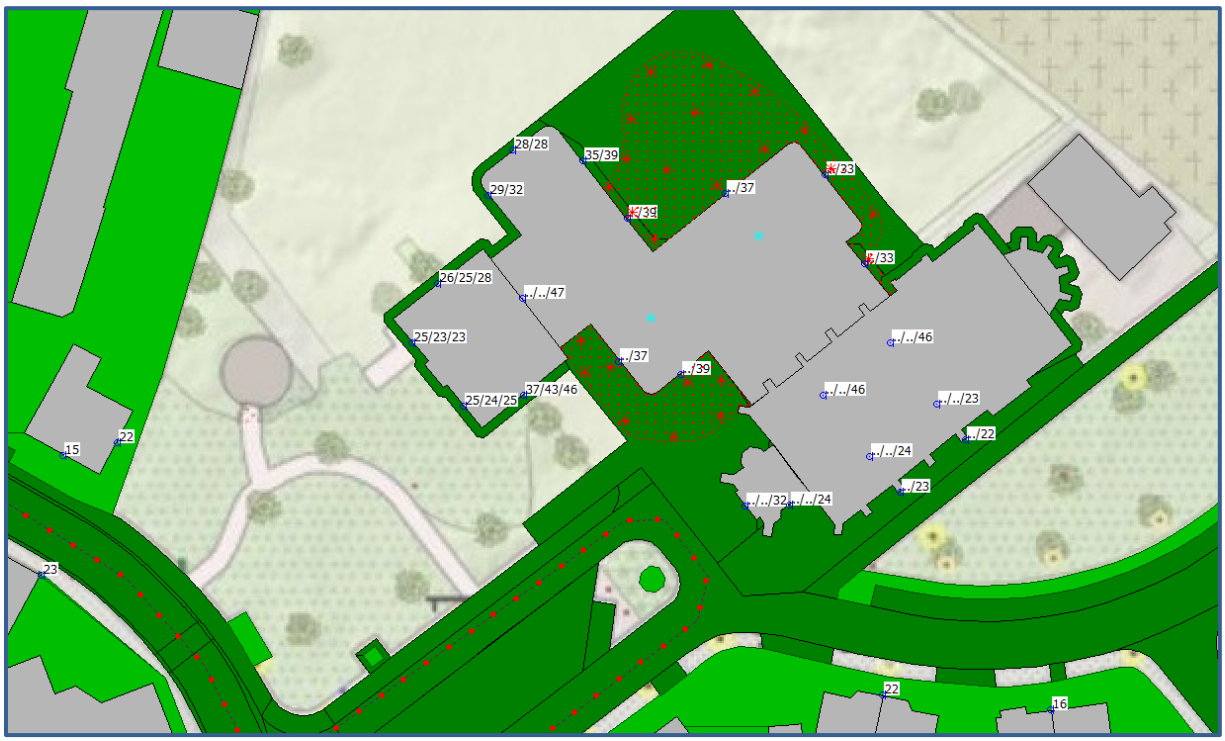
Ter plaatse van alle bestaande woningen/appartementen in de omgeving wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (zie hoofdstuk 2). Ter plaatse van de bestaande woningen/appartementen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ter plaatse van 11 beoordelingspunten (nieuwbouw) wordt niet voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (zie hoofdstuk 2). Het gaat in totaal om 10 appartementen.

Ter plaatse van 8 beoordelingspunten wordt eveneens niet voldaan aan de richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Het gaat in totaal om 7 appartementen die direct grenzen aan een van de speelterreinen of de appartementen die direct boven een van de speelterreinen zijn gelocaliseerd.

De overschrijdingen worden veroorzaakt door het stemgeluid afkomstig van spelende kinderen op (een van) de speelterreinen.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op mogelijke maatregelen en de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbronnen.



Afbeelding 6. Rekenresultaten La_eq, Activiteitenbesluit

Toetsing Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt (ruimschoots) aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan. De hoogst berekende waarde bedraagt 47 dB(A). Geconcludeerd kan worden dat de gewenste basisschool en de gewenste appartementen inpasbaar zijn in de omgeving.

4.2. Maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. In het kader van het maximaal geluidniveau wordt enkel getoetst aan het RO-spoor. De piekgeluiden afkomstig van stemgeluid van spelende kinderen op het speelterrein worden uitgezonderd van toetsing aan het Activiteitenbesluit. Voor het overige zijn geen piekgeluiden aanwezig aangezien de verkeersbewegingen zich beperken tot buiten de inrichtingsgrenzen (indirecte hinder). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 3. Rekenresultaten (RO) La_max

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			65/70	60/65	55/60
Nieuwbouw (appartementen) gemengd gebied					
Tp13_B	Appartement	5,0	83,6	-	-
Tp10_B	Appartement	5,0	82,7	-	-
Tp01_B	Appartement	5,0	82,4	-	-
Tp12_B	Appartement	5,0	82,2	-	-
Tp02_B	Appartement	5,0	82,2	-	-
Tp11_B	Appartementen	5,0	82,2	-	-
Tp09_A	Appartementen	1,5	81,9	-	-
Tp09_B	Appartementen	5,0	79,3	-	-
Tp03_A	Appartementen	1,5	79,2	-	-
Tp03_B	Appartementen	5,0	78,1	-	-
Tp03_C	Appartementen	8,5	74,3	-	-
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	11,0	68,6	-	-
Tp21_C	Appartement 2e etage	11,0	60,7	-	-
Tp20_C	Appartement 2e etage	11,0	59,8	-	-
Tp17_C	Appartement	8,5	59,4	-	-
Bestaande bouw (woningen en appartementen) rustige woonwijk					
B12_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	5,0	64,9	-	-
B12_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	8,5	64,8	-	-
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	5,0	64,2	-	-
B13_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	8,5	64,1	-	-
B12_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	1,5	62,9	-	-

Toetsing RO

Ter plaatse van alle bestaande woningen/appartementen in de omgeving wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (zie hoofdstuk 2). Ter plaatse van de bestaande woningen/appartementen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ter plaatse van 11 beoordelingspunten (nieuwbouw) wordt niet voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (zie hoofdstuk 2). Het gaat in totaal om 10 appartementen.

Ter plaatse van deze 11 beoordelingspunten wordt eveneens niet voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Het gaat in totaal om 10 appartementen die direct grenzen aan een van de speelterreinen of de appartementen die direct boven een van de speelterreinen zijn gelokaliseerd.

De overschrijdingen worden veroorzaakt door het (piek)stemgeluid afkomstig van spelende kinderen op (een van) de speelterreinen.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren. Cumulatie is in het kader van het maximaal geluidniveau niet aan de orde. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op mogelijke maatregelen.

Toetsing Activiteitenbesluit
Piekgeluiden afkomstig van stemgeluid door spelende kinderen zijn de enige geluidbronnen in het kader van het maximaal geluidniveau. Uit paragraaf 2.2 van deze rapportage blijkt dat deze geluidbronnen uitgezonderd worden van toetsing aan het Activiteitenbesluit.

4.3. Indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten (RO) indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Begane grond (dagperiode)						
B16_A	Kapelstraat 52	1,5	46,4	-	-	45,5
B13_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	1,5	44,3	-	-	45,4
B14_A	Kapelstraat 45a	1,5	44,2	-	-	45,3
B12_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	1,5	44,2	-	-	45,2
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	5,0	44,1	-	-	45,2

Toetsing RO + Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van zowel de gewenste als bestaande woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden voor indirecte hinder opgenomen. Dit is dan ook niet getoetst.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. MAATREGELEN EN CUMULATIE

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat er overschrijdingen van de richtwaarden uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering worden berekend voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau (stemgeluid speelplaatsen). Onderstaand zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd/uitgewerkt.

5.1. Bronmaatregelen

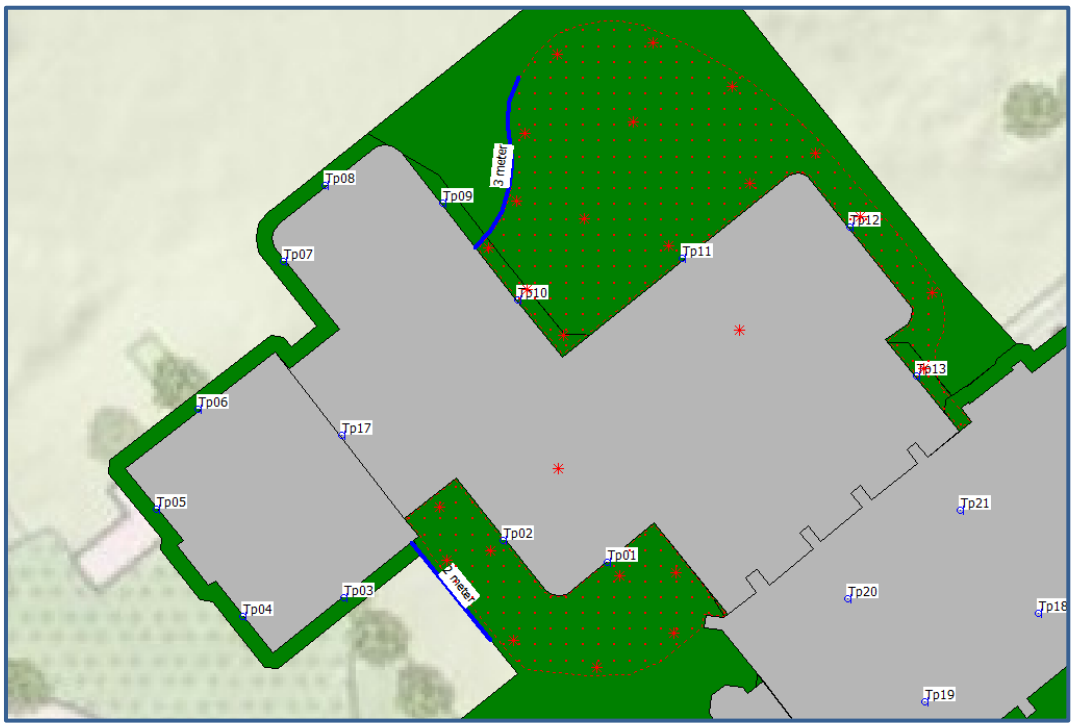
Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk zonder dat de bedrijfsvoeringen van basisschool wordt belemmerd. De geluiden waardoor de overschrijdingen plaatsvinden zijn de kernactiviteiten van de basisschool.

De overschrijdingen worden enkel berekend op nieuwbouw die tegelijkertijd gepland staat met de bouw van de basisschool. Later in deze paragraaf wordt ingegaan op de benodigde gevelwering van deze appartementen om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen in de appartementen tocht te kunnen waarborgen.

5.2. Overdrachtsmaatregelen

De overschrijdingen vinden grotendeels plaats op een hoogte van 5,0 en 8,5 meter boven het maaiveld. Een groot deel van de toetspunten zijn zelfs boven een van de speelterreinen gelegen. Afschermende voorzieningen zijn voor deze beoordelingspunten niet mogelijk.

Voor de appartementen ter plaatse van beoordelingspunt Tp03 en Tp09 kunnen geluidschermen van circa 2 en 3 meter hoog en circa 8 en 12 meter lang uitkomst bieden. De geluidschermen moeten dan minimaal de afmeting hebben zoals gepresenteerd op afbeelding 7.



Afbeelding 7. Benodigde geluidschermen

Uit stedenbouwkundig oogpunt zijn dergelijke geluidschermen niet gewenst. Daarnaast zullen de geluidschermen voor hogere geluidbelastingen zorgen ter plaatse van met name de beoordelingspunten Tp02, Tp10 en Tp11. Dit komt door de reflectie van de schermen.

In paragraaf 5.3 wordt nader ingegaan op maatregelen bij de ontvanger, aangezien bron en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk en niet gewenst blijken. In deze paragraaf wordt toegelicht hoe ook zonder bron- en overdrachtsmaatregelen sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3. Maatregelen bij de ontvanger

Als laatste kunnen maatregelen bij de ontvanger uitkomst bieden. Voordat ingegaan wordt op maatregelen bij de ontvanger wordt de cumulatie van verschillende geluidbronnen beschouwd. De cumulatie heeft betrekking op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau afkomstig van de gewenste basisschool en wegverkeerslawaai.

De geluidbelasting afkomstig van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 48 dB L_{DEN}. In het kader van wegverkeerslawaai wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Industrielawaai zal dan ook verreweg maatgevend zijn voor de geluidbelastingen. Cumulatie met wegverkeerslawaai zal niet voor een hogere cumulatieve geluidbelasting zorgen.

Aanvaardbaarheid cumulatieve geluidhinder
Beoordeeld moet worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In deze gevallen bestaat er geen wettelijk kader met een normeringstelsel, ook niet via het Bouwbesluit 2012. Uitgangspunt is dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening als het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied aanvaardbaar is.

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat kan gebruik worden gemaakt van de methode Miedema. Op afbeelding 8 zijn de verschillende kwalificaties bij bepaalde gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven.

Gecumuleerde geluid in L_{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

Afbeelding 8. Kwalificatie geluid (gecumuleerd)

De gewenste appartementen zijn in een gebied met de kwalificatie ‘zeer goed’ tot ‘tamelijk slecht’ gelegen. De kwalificatie is afhankelijk van de ligging van het desbetreffende appartement. Daarmee kan het leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen evenwel als aanvaardbaar worden beschouwd. Het ligt voor de hand dat hierbij de voorwaarde wordt gesteld dat de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen die het Bouwbesluit 2012 daaraan stelt. Daarbij zullen aanvullende maatregelen aan de gevel in bepaalde gevallen nodig zijn.

Geluidwering gevels
Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.3) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. De uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte en de buitenlucht moet tenminste gelijk zijn aan de waarde zoals hierboven beschreven, verminderd met 2 dB.

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB(A). De minimaal benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels bedraagt dan 65 – 33 = 32 dB.

Een dergelijke geluidwering is in het kader van nieuwbouw haalbaar. Temeer omdat is aangegeven dat er een gebalanceerd ventilatiesysteem gerealiseerd zal worden zodat normale ventilatie kan zonder te openen delen. Spui zal altijd via gevel of dak kunnen plaatsvinden.

In een later stadium zal door middel van een nader gevelonderzoek moeten blijken of een aanvaardbaar binnen niveau haalbaar is binnen alle appartementen.

Maximaal geluidniveau
De hoogst berekende waarden in het kader van piekgeluiden bedraagt 84 dB(A). Gesteld kan worden dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd is wanneer in het kader van piekgeluiden het binnen niveau maximaal 55 dB(A) in de dagperiode bedraagt (zie paragraaf 2.2 uit dit rapport).

Voor de geveldelen is dan minimaal een gevelwering van 84 – 55 = 29 dB benodigd. Deze waarde is lager dan de benodigde gevelwering in het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Wanneer de benodigde gevelwering in het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zal worden toegepast, dan is in het kader van piekgeluiden evenwel sprake van een aanvaardbaar binnenklimaat.

Samenvatting gevelwering
In tabel 5 is de benodigde gevelwering per beoordelingspunt weergegeven. De tabel beperkt zicht tot de beoordelingspunten waar een overschrijding (langtijdgemiddeld dan wel piekgeluiden) wordt berekend.

Tabel 5. Benodigde gevelwering

Punt	Langtijdgemiddeld	Piekgeluiden	Gevelwering langtijdgemiddeld	Gevelwering piekgeluiden	Benodigde gevelwering
Tp11_B	65,2	82,2	32	27	**32**
Tp10_B	64,9	82,7	32	28	**32**
Tp09_A	63,3	81,9	30	27	**30**
Tp09_B	62,6	79,3	30	24	**30**
Tp12_B	59,7	82,2	27	27	**27**
Tp13_B	59,0	83,6	26	29	**29**
Tp01_B	58,7	82,4	26	27	**27**
Tp02_B	57,5	82,2	25	27	**27**
Tp03_A	54,6	79,2	22	24	**24**
Tp03_B	54,4	78,1	21	23	**23**
Tp03_C	52,2	74,3	19	19	**19**

Wanneer voor de gevels van de gewenste appartementen die grenzen aan een van voornoemde beoordelingspunten uitgegaan wordt van een gevelwering zoals gepresenteerd in de laatste kolom, dan is binnen in de appartementen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen in de appartementen.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de gewenste basisschool inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal op de gewenste en bestaande woningen/ appartementen berekend. Getoetst is of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de gewenste ontwikkeling inpasbaar is in de omgeving.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau

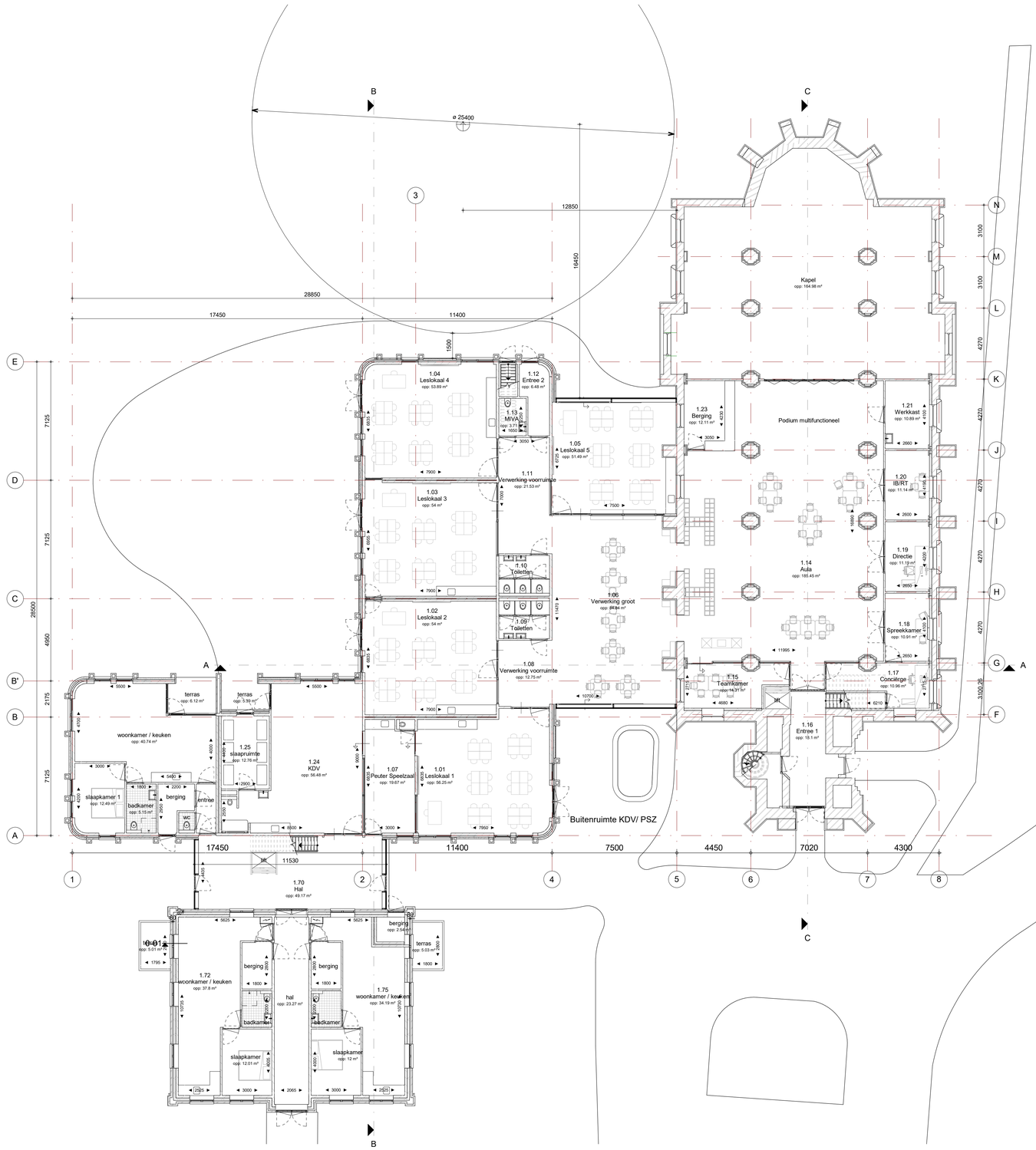
Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ter plaatse van een aantal gewenste appartementen niet per definitie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (geluid afkomstig van de basisschool). In hoofdstuk 5 is toegelicht welke maatregelen benodigd zijn om binnen in de gewenste appartementen alsnog een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. In het vervolg zal een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende gevels nodig zijn.

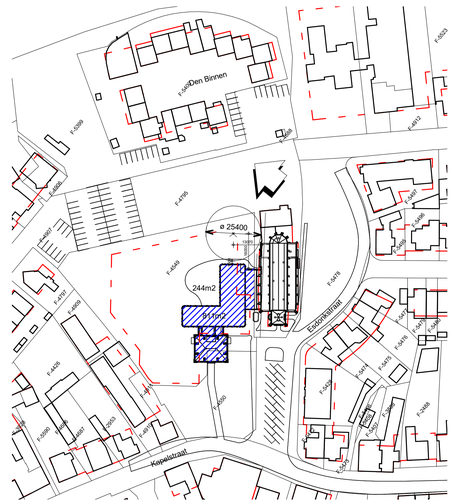
Daarnaast is in hoofdstuk 4 toegelicht dat de gewenste ontwikkeling in het kader van het Activiteitenbesluit inpasbaar is in de omgeving.

Indirecte hinder

In het kader van indirecte hinder wordt aan de richtwaarde voldaan. Indirecte hinder vormt geen belemmering voor het gewenste plan. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste en bestaande woningen/appartementen.

BIJLAGE I. GEGEVENS





Situatie 1:1000

LA ARCHITECTEN INGENIEURS
a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Definitief Ontwerp**

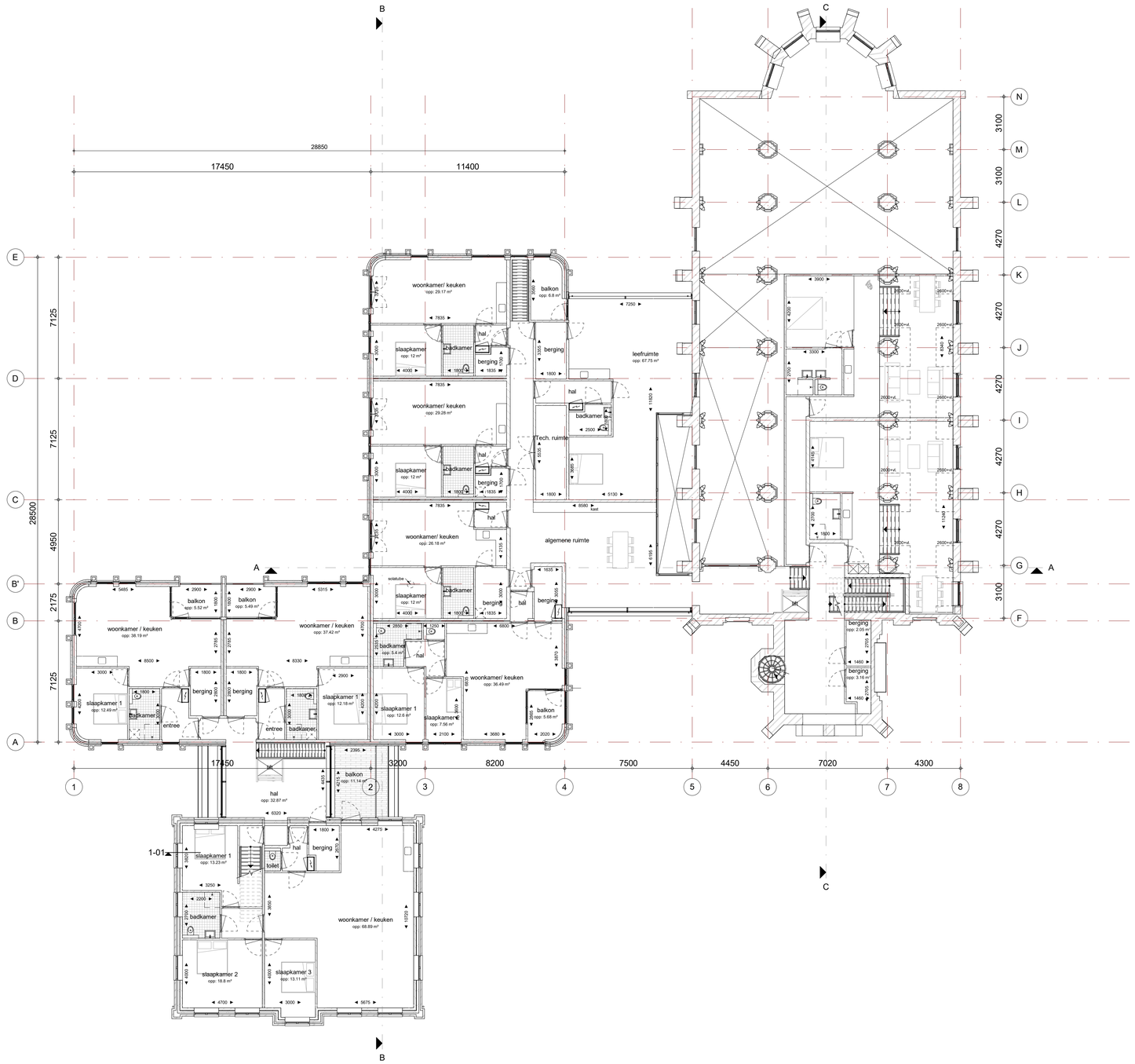
onderdeel: Plattegrond begane grond

status:

project: Herontwikkeling H Antonius Abt kerk, Eerde

opdrachtgever: SHAAK

architect:	HvdT	datum:	25-09-2020
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	LG	werknummer:	18052St
schaal:	1:100	bouwdeel:	plantnummer
afmeting:	A0		V101



LA ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Definitief Ontwerp**

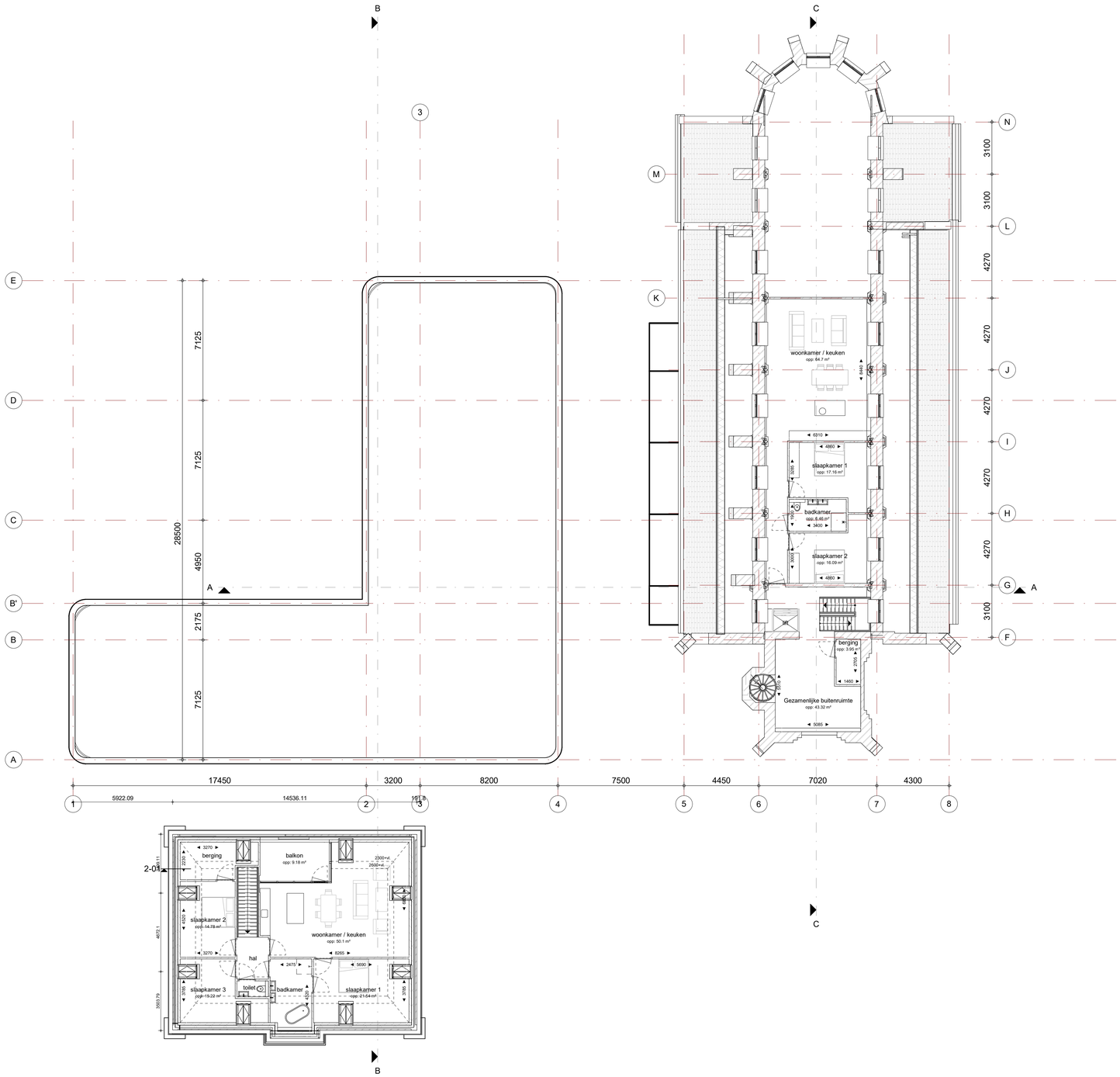
onderdeel: Plattegrond 1e verdieping

status:

project: Herontwikkeling H Antonius Abt kerk, Eerde

opdrachtgever: SHAAK

architect:	HvdT	datum:	25-09-2020
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	LG	werknummer:	18052St
schaal:	1:100	bouwdeel:	bladnummer:
afmeting:	A0		V102



LA ARCHITECTEN INGENIEURS
a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-368711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Definitief Ontwerp**
onderdeel: Plattegrond 2e verdieping
status:
project: Herontwikkeling H Antonius Abt kerk, Eerde

opdrachtgever:	SHAAK	architect:	HvdT
		projectleider:	
	a:	modelleur:	LG
	p:	schaal:	1:100
	t:	afmeting:	A0
	e:		
	w:		

datum:	25-09-2020
gewijzigd:	
werknummer:	18052St
bouwdeel:	bladnummer:
	V103

Verkeersgeneratie CROW

KDV + Peuter Speelzaal

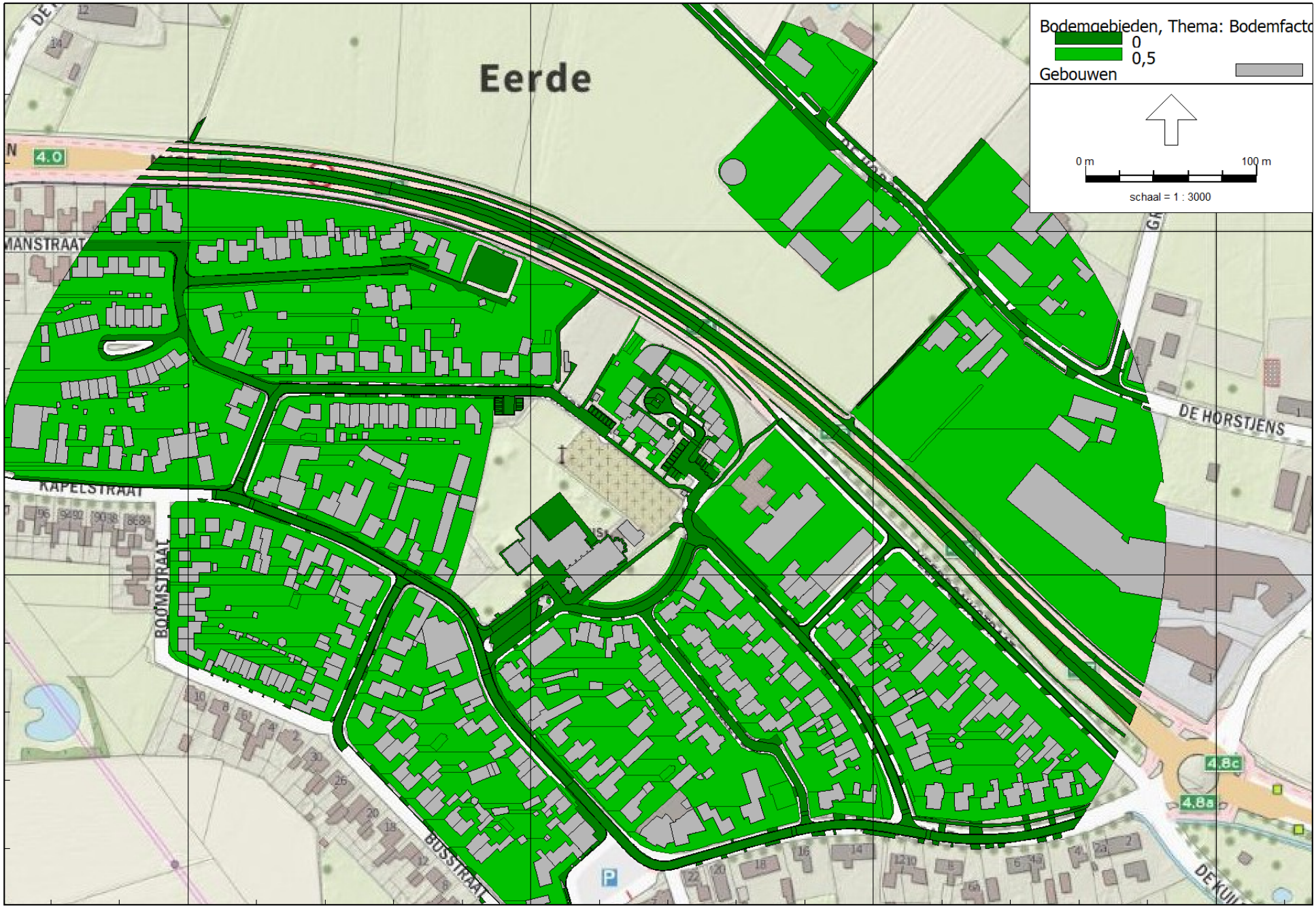
kinderdagverblijf (crèche)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m ² bvo)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	0,7	0,9	0,9	1,1	1,0	1,2	1,4	1,6	
sterk stedelijk	0,8	1,0	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4	1,6	
matig stedelijk	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	0%
weinig stedelijk	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	
niet stedelijk	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	
Opmerking Exclusief kiss & ride									
	Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	17,7	22,7	21,6	26,7	25,7	30,8	34,9	39,9	
sterk stedelijk	19,8	24,9	24,2	29,3	28,7	33,7	34,9	39,9	
matig stedelijk	22,6	27,7	27,5	32,6	32,6	37,7	34,9	39,9	91%
weinig stedelijk	22,9	27,9	27,9	32,9	33,0	38,0	34,9	39,9	
niet stedelijk	23,0	28,0	28,0	33,1	33,1	38,2	34,9	39,9	
Opmerking Inclusief kiss & ride									

Het KDV en de Peuter Speelzaal heeft een oppervlakte van in totaal circa 90 m^2. De verkeersgeneratie wordt gesteld op 38 mvt/etmaal, uitgaande van rest bebouwde kom in een weinig stedelijk gebied.

Basisschool

Voor de basisschool zijn momenteel geen kentallen beschikbaar binnen CROW. Aangesloten wordt bij een eerder uitgevoerd project met eveneens een CROW berekening. Deze berekening was gemaakt voor 8 klassen. De berekende waarde (286) is omgerekend naar 5 klassen (180). In het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van 180 mvt/etmaal.

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

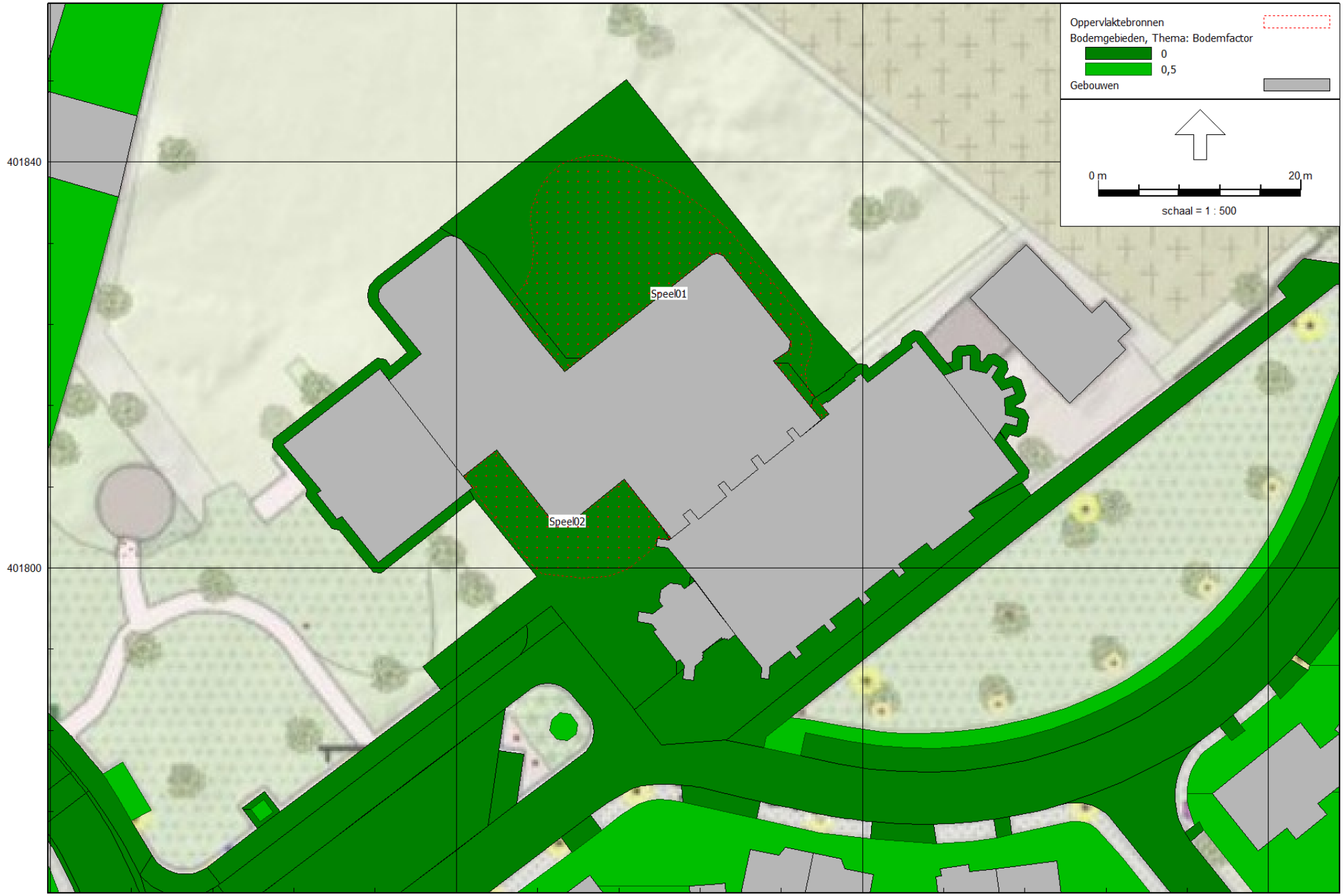


Industrielawaai - IL, [versie v01 van Dorpshart Eerde - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Gebouwen (hoogte)

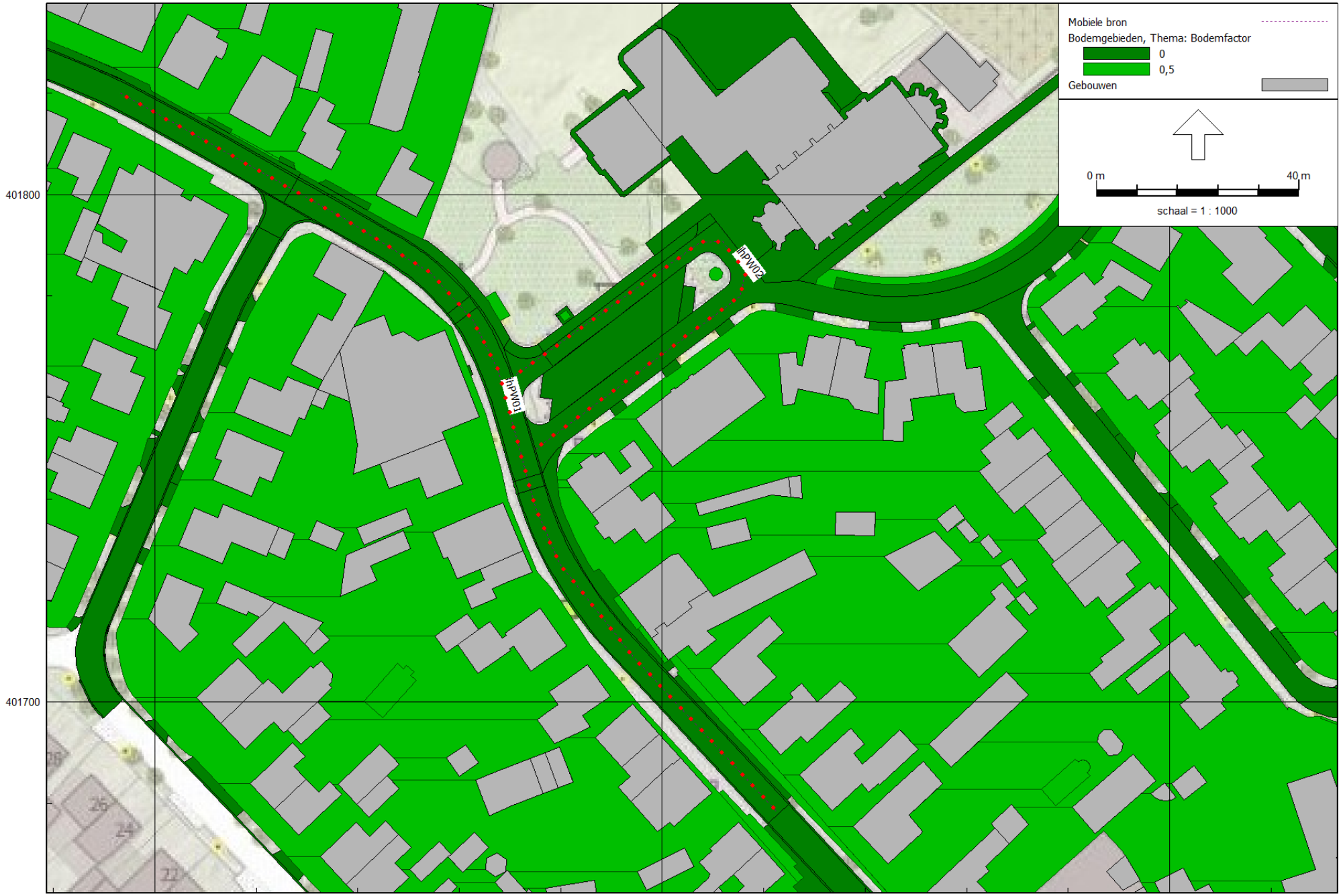
De Roever Omgevingsadvies



Oppervlaktebronnen

De Roever Omgevingsadvies

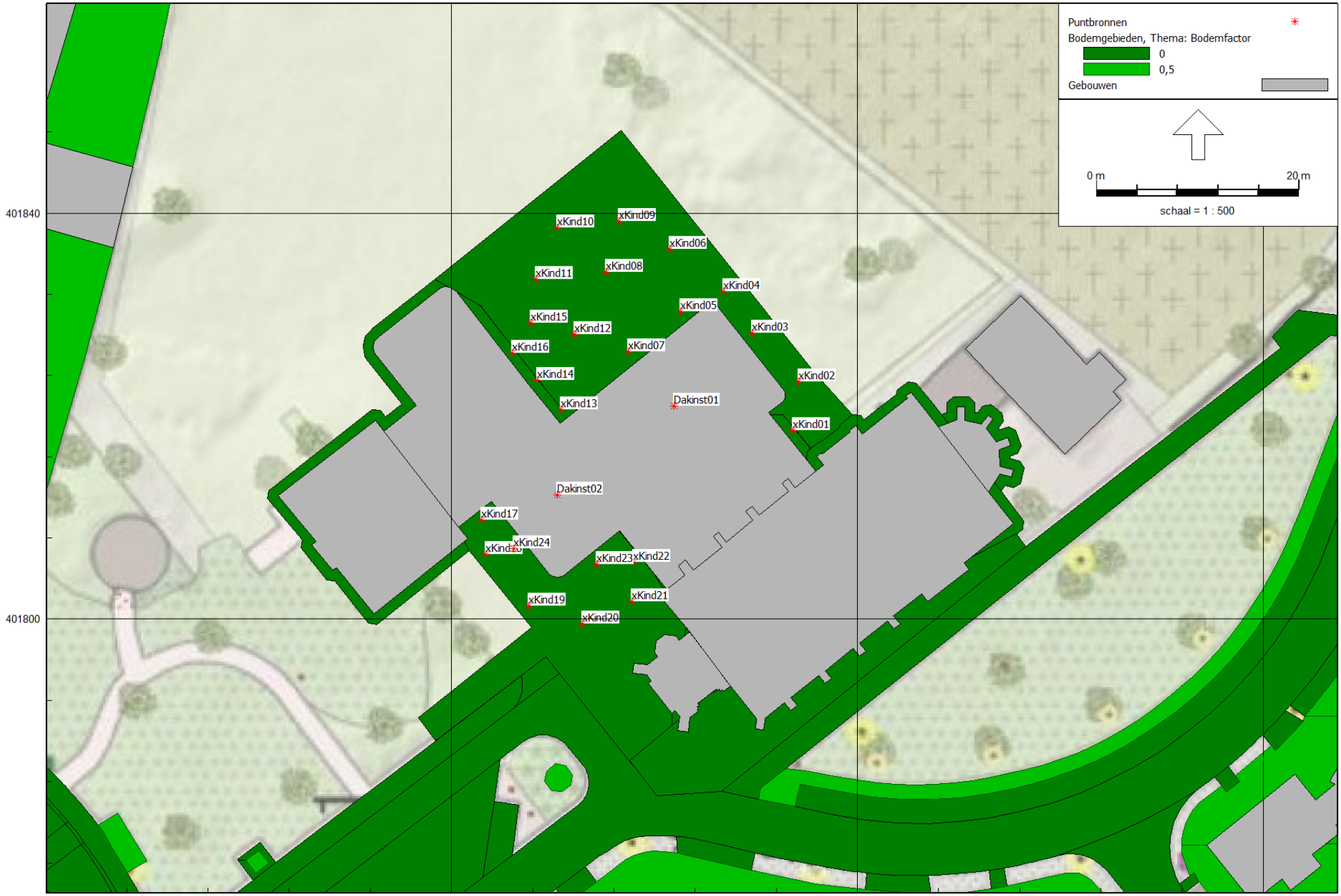
Industrielawaai - IL, [versie v01 van Dorpshart Eerde - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Mobiele bronnen

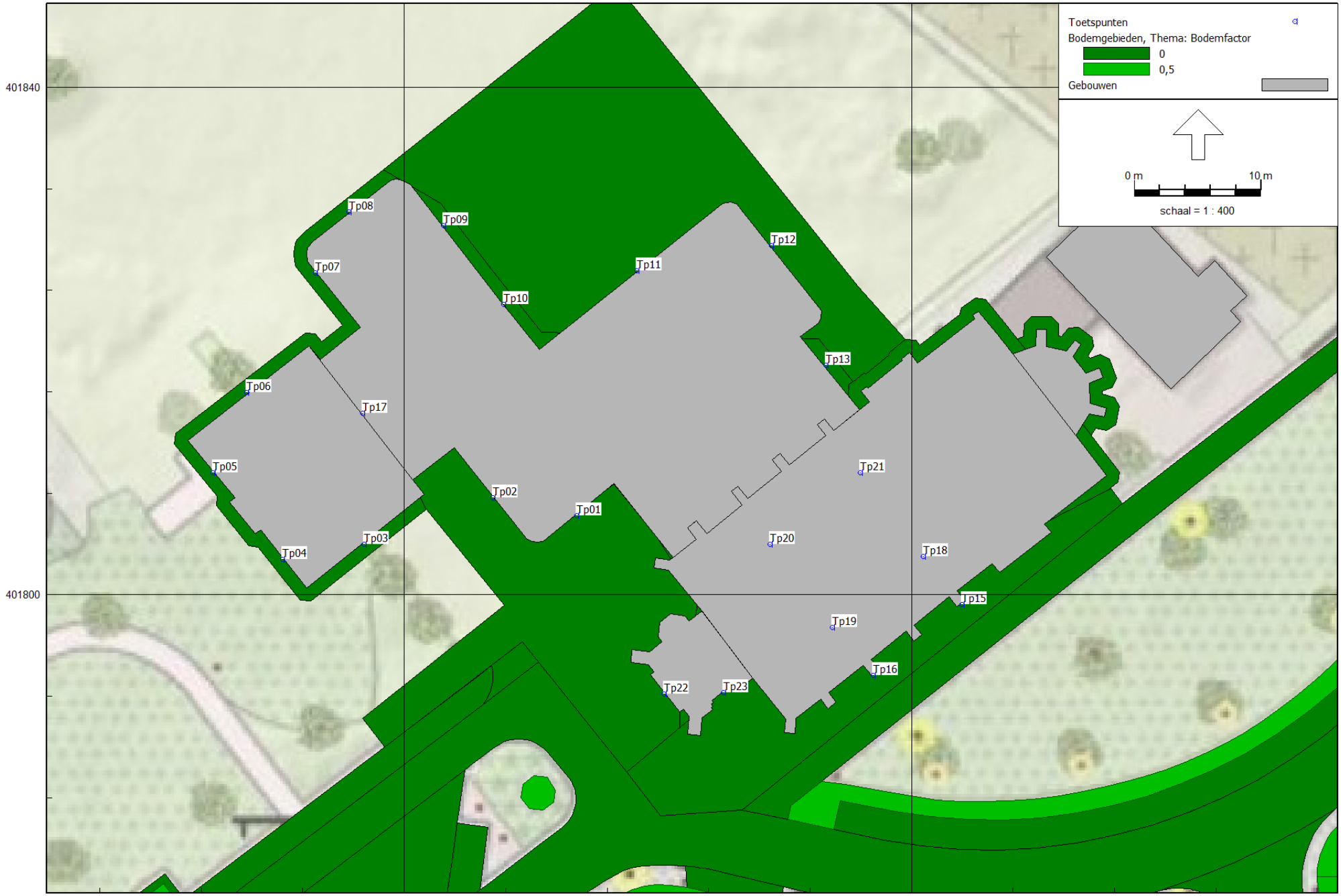
De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - IL, [versie v01 van Dorpshart Eerde - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Puntbronnen

De Roever Omgevingsadvies



Toetspunten (detail)

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - IL, [versie v01 van Dorpshart Eerde - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Toetspunten overzicht

De Roever Omgevingsadvies

Industrielawaai - IL, [versie v01 van Dorpshart Eerde - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap	
Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	t.oerlemans op 5-10-2020
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 8-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Speel01	Speelplaats basisschool	La_eq	1,20	10,50	Relatief	True	9,03	--	--	1,0	1,0	Ja	0,00	78,26	76,26	86,26	94,26	98,26	95,26	89,26	0,00	101,49
Speel02	Speelplaats KDV	La_eq	1,00	10,50	Relatief	True	6,02	--	--	1,0	1,0	Ja	0,00	66,54	64,54	74,54	82,54	86,54	83,54	77,54	0,00	89,77

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Speel01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,26	76,26	86,26	94,26	98,26	95,26	89,26	0,00	101,49
Speel02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,54	64,54	74,54	82,54	86,54	83,54	77,54	0,00	89,77

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Dakinst01	Dankinstallatie luchtverversing	Activiteitenbesluit	1,00	17,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1882	0,00	--	--	0,00	57,10	69,10
Dakinst02	Dankinstallatie luchtverversing	Activiteitenbesluit	1,00	17,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1883	0,00	--	--	0,00	57,10	69,10
xKind08	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1904	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind12	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1905	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind05	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1906	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind07	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1907	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind13	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1908	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind14	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1909	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind16	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1910	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind15	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1911	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind11	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1912	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind10	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1913	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind09	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1914	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind06	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1915	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind04	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1916	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind03	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1917	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind02	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1918	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind01	Piekgeluid kind basisschool	La_max	1,20	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1919	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind17	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1920	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind22	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1921	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind18	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1922	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind19	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1923	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind23	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1924	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind21	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1925	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind20	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1926	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77
xKind24	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	La_max	1,00	10,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1927	0,00	--	--	0,00	79,77	77,77

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Dakinst01	70,10	75,10	69,10	64,10	58,10	50,10	77,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,10	69,10	70,10	75,10	69,10	64,10
Dakinst02	70,10	75,10	69,10	64,10	58,10	50,10	77,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,10	69,10	70,10	75,10	69,10	64,10
xKind08	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind12	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind05	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind07	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind13	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind14	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind16	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind15	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind11	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind10	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind09	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind06	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind04	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind03	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind02	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind01	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind17	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind22	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind18	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind19	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind23	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind21	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind20	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77
xKind24	87,77	95,77	99,77	96,77	90,77	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,77	77,77	87,77	95,77	99,77	96,77

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dakinst01	58,10	50,10	77,97
Dakinst02	58,10	50,10	77,97
xKind08	90,77	0,00	103,00
xKind12	90,77	0,00	103,00
xKind05	90,77	0,00	103,00
xKind07	90,77	0,00	103,00
xKind13	90,77	0,00	103,00
xKind14	90,77	0,00	103,00
xKind16	90,77	0,00	103,00
xKind15	90,77	0,00	103,00
xKind11	90,77	0,00	103,00
xKind10	90,77	0,00	103,00
xKind09	90,77	0,00	103,00
xKind06	90,77	0,00	103,00
xKind04	90,77	0,00	103,00
xKind03	90,77	0,00	103,00
xKind02	90,77	0,00	103,00
xKind01	90,77	0,00	103,00
xKind17	90,77	0,00	103,00
xKind22	90,77	0,00	103,00
xKind18	90,77	0,00	103,00
xKind19	90,77	0,00	103,00
xKind23	90,77	0,00	103,00
xKind21	90,77	0,00	103,00
xKind20	90,77	0,00	103,00
xKind24	90,77	0,00	103,00

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	10,50	Relatief	218	--	--	30	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	10,50	Relatief	218	--	--	30	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ihPW02	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
ihPW01	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Appartement	162613,58	401806,22	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp02	Appartement	162606,97	401807,63	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp03	Appartementen	162596,83	401803,99	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
Tp04	Appartement	162590,39	401802,80	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
Tp05	Appartement	162584,93	401809,60	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
Tp06	Appartement	162587,60	401815,94	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
Tp07	Appartementen	162593,00	401825,35	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp08	Appartementen	162595,64	401830,19	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp09	Appartementen	162603,09	401829,07	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp10	Appartement	162607,87	401822,90	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp11	Appartementen	162618,34	401825,55	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp12	Appartement	162628,95	401827,52	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp13	Appartement	162633,22	401818,07	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp15	Appartement	162643,96	401799,22	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp16	Appartement	162636,98	401793,65	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
Tp17	Appartement	162596,70	401814,33	10,50	Relatief	--	--	8,50	--	--	--	Ja
Tp18	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--	--	Ja
Tp19	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--	--	Ja
Tp20	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--	--	Ja
Tp21	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--	--	Ja
Tp22	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--	--	Ja
Tp23	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--	--	Ja
B01	Kapelstraat 49	162547,65	401797,57	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B02	Kapelstraat 49	162553,43	401798,98	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B03	Bernard van Damstraat 29	162570,73	401882,16	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B04	Bernard van Damstraat 32	162608,42	401916,07	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B05	Den Binnen 4	162656,72	401883,54	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B06	Den Binnen 1	162676,96	401871,00	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B07	Esdonkstraat 29-31	162699,09	401807,05	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B08	Esdonkstraat 25-27	162690,88	401794,34	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B09	Esdonkstraat 21	162678,90	401781,47	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B10	Esdonkstraat 17-19	162653,05	401770,46	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B11	Esdonkstraat 13-15	162635,15	401772,02	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B12	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
B13	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--	--	Ja
B14	Kapelstraat 45a	162584,76	401747,87	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B15	Kapelstraat 46	162558,95	401747,49	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
B16	Kapelstraat 52	162545,27	401784,82	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
273	woonfunctie	162453,82	401743,26	17,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
276	woonfunctie	162449,27	401745,17	17,08	10,50	Absoluut	0,80	0,80
278	woonfunctie	162440,53	401743,04	17,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
284	Bijgebouw	162409,57	401744,86	12,52	10,50	Absoluut	0,80	0,80
285	woonfunctie	162437,38	401748,86	17,16	10,50	Absoluut	0,80	0,80
290	woonfunctie	162432,83	401750,77	17,17	10,50	Absoluut	0,80	0,80
298	woonfunctie	162428,28	401752,68	17,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
301	woonfunctie	162423,74	401754,58	17,03	10,50	Absoluut	0,80	0,80
303	Bijgebouw	162450,20	401757,97	12,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
310	woonfunctie	162403,46	401762,39	15,40	10,50	Absoluut	0,80	0,80
533	Bijgebouw	162719,51	402027,30	12,68	10,50	Absoluut	0,80	0,80
560	Bijgebouw	162776,31	401981,60	14,68	10,50	Absoluut	0,80	0,80
564	Bijgebouw	162856,97	401938,20	12,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80
14	Bijgebouw	162924,03	401952,77	12,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
12	Bijgebouw	162828,47	401933,66	13,92	10,50	Absoluut	0,80	0,80
13	woonfunctie	162859,97	401946,08	13,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
15	woonfunctie	162909,33	401957,55	15,49	10,50	Absoluut	0,80	0,80
16	Bijgebouw	162910,69	401972,27	13,27	10,50	Absoluut	0,80	0,80
17	Bijgebouw	162928,97	401975,63	12,86	10,50	Absoluut	0,80	0,80
18	industriefunctie, woonfunctie	162888,98	401971,27	15,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
19	Bijgebouw	162904,88	402010,46	13,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
20	industriefunctie, woonfunctie	162793,51	402015,26	14,13	10,50	Absoluut	0,80	0,80
21	Bijgebouw	162752,55	402000,55	14,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
22	Bijgebouw	162887,24	402030,59	15,59	10,50	Absoluut	0,80	0,80
23	woonfunctie	162763,19	402093,88	15,34	10,50	Absoluut	0,80	0,80
24	Bijgebouw	162759,46	402118,49	12,90	10,50	Absoluut	0,80	0,80
651	Bijgebouw	162525,80	402005,12	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
544	Bijgebouw	162372,15	401963,93	13,53	10,50	Absoluut	0,80	0,80
537	woonfunctie	162357,87	401954,90	17,92	10,50	Absoluut	0,80	0,80
538	woonfunctie	162363,17	401954,90	17,43	10,50	Absoluut	0,80	0,80
539	woonfunctie	162368,47	401954,89	18,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
540	woonfunctie	162373,77	401954,88	18,07	10,50	Absoluut	0,80	0,80
541	woonfunctie	162379,08	401956,84	17,45	10,50	Absoluut	0,80	0,80
542	woonfunctie	162386,98	401957,65	17,39	10,50	Absoluut	0,80	0,80
543	Bijgebouw	162379,08	401963,94	13,54	10,50	Absoluut	0,80	0,80
545	Bijgebouw	162368,47	401963,93	13,54	10,50	Absoluut	0,80	0,80
546	Bijgebouw	162361,52	401963,28	13,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80
547	Bijgebouw	162357,87	401963,28	13,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
548	woonfunctie	162509,49	401968,14	17,58	10,50	Absoluut	0,80	0,80
549	Bijgebouw	162518,67	401949,78	13,51	10,50	Absoluut	0,80	0,80
550	woonfunctie	162438,83	401995,59	18,43	10,50	Absoluut	0,80	0,80
551	woonfunctie	162500,62	401997,09	17,86	10,50	Absoluut	0,80	0,80
552	Bijgebouw	162509,68	401995,83	14,29	10,50	Absoluut	0,80	0,80
553	woonfunctie	162497,93	401985,95	17,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
554	Bijgebouw	162489,13	401994,70	14,23	10,50	Absoluut	0,80	0,80
555	woonfunctie	162527,63	401965,24	14,60	10,50	Absoluut	0,80	0,80
558	woonfunctie	162526,44	401993,65	16,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
559	Bijgebouw	162601,10	401937,13	15,05	10,50	Absoluut	0,80	0,80
561	Bijgebouw	162522,59	401944,43	13,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
563	woonfunctie	162396,00	402008,78	13,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
566	woonfunctie	162552,90	401994,39	16,98	10,50	Absoluut	0,80	0,80
593	Bijgebouw	162460,47	401937,58	12,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
606	woonfunctie	162383,09	401985,17	17,57	10,50	Absoluut	0,80	0,80
607	woonfunctie	162371,96	401985,18	17,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80
608	woonfunctie	162365,08	401985,18	17,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
609	woonfunctie	162350,36	401975,66	17,72	10,50	Absoluut	0,80	0,80
610	woonfunctie	162341,37	401985,19	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
611	woonfunctie	162341,37	401985,19	11,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
612	woonfunctie	162324,68	401968,31	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
612	woonfunctie	162326,85	401971,81	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
613	Bijgebouw	162318,44	401945,37	14,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
614	woonfunctie	162485,84	401996,84	17,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
615	woonfunctie	162474,32	401997,78	16,90	10,50	Absoluut	0,80	0,80
492	Bijgebouw	162484,92	401939,16	14,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
493	Bijgebouw	162493,75	401932,35	13,68	10,50	Absoluut	0,80	0,80
494	Bijgebouw	162541,56	401939,40	14,03	10,50	Absoluut	0,80	0,80
495	Bijgebouw	162527,21	401943,24	13,38	10,50	Absoluut	0,80	0,80
496	Bijgebouw	162558,43	401946,19	13,06	10,50	Absoluut	0,80	0,80
497	Bijgebouw	162555,71	401948,27	13,81	10,50	Absoluut	0,80	0,80
498	Bijgebouw	162452,21	401948,97	13,18	10,50	Absoluut	0,80	0,80
499	Bijgebouw	162496,33	401955,47	12,98	10,50	Absoluut	0,80	0,80
500	woonfunctie	162417,79	401953,46	15,35	10,50	Absoluut	0,80	0,80
501	Bijgebouw	162573,24	401961,01	14,06	10,50	Absoluut	0,80	0,80
502	Bijgebouw	162587,62	401959,44	12,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
503	Bijgebouw	162435,11	401954,07	14,39	10,50	Absoluut	0,80	0,80
504	Bijgebouw	162467,37	401968,91	12,86	10,50	Absoluut	0,80	0,80
505	Bijgebouw	162544,95	401968,79	12,32	10,50	Absoluut	0,80	0,80
506	Bijgebouw	162619,35	401969,01	16,98	10,50	Absoluut	0,80	0,80
616	woonfunctie	162434,04	401942,34	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
617	woonfunctie	162434,04	401942,34	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
618	woonfunctie	162376,66	401999,51	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
619	Bijgebouw	162381,78	402024,70	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
620	woonfunctie	162345,10	401999,80	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
620	woonfunctie	162349,35	402005,59	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
634	woonfunctie	162327,53	401947,82	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
635	woonfunctie	162332,33	401948,83	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
636	woonfunctie	162337,12	401949,83	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
637	woonfunctie	162341,92	401950,83	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
638	woonfunctie	162341,92	401950,83	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
639	Bijgebouw	162323,90	401951,42	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
640	Bijgebouw	162329,98	401956,95	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
641	Bijgebouw	162329,98	401956,95	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
642	Bijgebouw	162340,23	401959,63	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
643	Bijgebouw	162340,23	401959,63	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
645	woonfunctie	162533,78	401994,39	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
649	woonfunctie	162451,12	401996,56	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
650	woonfunctie	162459,44	401995,38	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
648	woonfunctie	162420,79	401996,01	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
646	woonfunctie	162368,64	402020,20	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
652	woonfunctie	162479,57	401802,27	13,65	10,50	Absoluut	0,80	0,80
536	Bijgebouw	162374,49	401899,04	15,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
576	Bijgebouw	162538,45	401759,14	12,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
580	Bijgebouw	162489,14	401786,32	12,85	10,50	Absoluut	0,80	0,80
586	Bijgebouw	162323,64	401897,25	13,27	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
587	Bijgebouw	162441,91	401812,46	13,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
589	Bijgebouw	162558,55	401845,90	16,94	10,50	Absoluut	0,80	0,80
591	Bijgebouw	162417,00	401802,02	12,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
596	woonfunctie	162395,53	401927,61	17,21	10,50	Absoluut	0,80	0,80
597	woonfunctie	162392,44	401922,03	18,22	10,50	Absoluut	0,80	0,80
598	woonfunctie	162383,80	401925,74	18,21	10,50	Absoluut	0,80	0,80
599	woonfunctie	162379,18	401923,71	17,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
600	woonfunctie	162374,57	401921,65	17,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
601	woonfunctie	162369,66	401920,49	17,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80
602	Bijgebouw	162397,69	401908,91	13,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
603	Bijgebouw	162389,21	401907,70	13,57	10,50	Absoluut	0,80	0,80
604	Bijgebouw	162386,22	401907,29	13,58	10,50	Absoluut	0,80	0,80
605	Bijgebouw	162376,45	401904,66	13,58	10,50	Absoluut	0,80	0,80
308	Bijgebouw	162446,39	401758,07	12,59	10,50	Absoluut	0,80	0,80
311	Bijgebouw	162457,45	401761,93	14,49	10,50	Absoluut	0,80	0,80
313	Bijgebouw	162437,50	401761,83	12,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80
318	Bijgebouw	162438,36	401763,85	12,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
319	Bijgebouw	162483,04	401762,99	12,85	10,50	Absoluut	0,80	0,80
321	Bijgebouw	162430,33	401764,20	12,34	10,50	Absoluut	0,80	0,80
322	Bijgebouw	162428,54	401766,88	12,60	10,50	Absoluut	0,80	0,80
330	Bijgebouw	162418,24	401771,10	12,63	10,50	Absoluut	0,80	0,80
334	woonfunctie	162404,01	401772,75	15,73	10,50	Absoluut	0,80	0,80
339	Bijgebouw	162437,75	401774,94	16,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
402	overige gebruiksfunctie	162689,87	401845,38	12,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
344	Bijgebouw	162421,87	401779,21	12,46	10,50	Absoluut	0,80	0,80
346	woonfunctie	162404,33	401782,44	15,95	10,50	Absoluut	0,80	0,80
349	woonfunctie	162689,22	401786,66	17,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
350	woonfunctie	162501,81	401780,78	16,98	10,50	Absoluut	0,80	0,80
352	woonfunctie	162545,19	401784,76	15,50	10,50	Absoluut	0,80	0,80
353	woonfunctie	162405,02	401792,54	15,57	10,50	Absoluut	0,80	0,80
357	Bijgebouw	162487,98	401793,08	13,74	10,50	Absoluut	0,80	0,80
359	winkelfunctie, woonfunctie	162496,81	401805,94	14,54	10,50	Absoluut	0,80	0,80
361	Bijgebouw	162464,53	401802,50	14,31	10,50	Absoluut	0,80	0,80
363	woonfunctie	162407,04	401807,32	14,88	10,50	Absoluut	0,80	0,80
368	Bijgebouw	162465,35	401794,39	12,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
369	Bijgebouw	162434,02	401803,04	13,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
370	woonfunctie	162491,35	401808,97	17,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
371	Bijgebouw	162399,65	401813,69	13,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
374	woonfunctie	162535,64	401817,63	17,83	10,50	Absoluut	0,80	0,80
375	woonfunctie	162467,52	401819,87	17,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
376	Bijgebouw	162407,29	401822,72	14,13	10,50	Absoluut	0,80	0,80
425	Bijgebouw	162538,73	401879,85	13,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
381	woonfunctie	162449,81	401825,91	14,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
383	woonfunctie	162443,78	401827,35	15,69	10,50	Absoluut	0,80	0,80
387	woonfunctie	162432,53	401825,44	15,27	10,50	Absoluut	0,80	0,80
388	Bijgebouw	162533,96	401827,44	13,54	10,50	Absoluut	0,80	0,80
389	woonfunctie	162418,45	401832,73	16,37	10,50	Absoluut	0,80	0,80
390	woonfunctie	162395,45	401832,84	16,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
394	woonfunctie	162510,84	401833,10	17,11	10,50	Absoluut	0,80	0,80
403	Bijgebouw	162568,57	401844,56	14,25	10,50	Absoluut	0,80	0,80
405	Bijgebouw	162542,63	401847,65	12,93	10,50	Absoluut	0,80	0,80
422	woonfunctie	162324,11	401878,50	17,58	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
407	Bijgebouw	162478,25	401858,19	14,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
413	woonfunctie	162376,26	401872,86	16,03	10,50	Absoluut	0,80	0,80
414	Bijgebouw	162671,91	401873,28	12,58	10,50	Absoluut	0,80	0,80
423	Bijgebouw	162549,91	401878,30	13,19	10,50	Absoluut	0,80	0,80
424	Bijgebouw	162538,70	401877,97	13,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
408	Bijgebouw	162497,04	401865,76	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
411	Bijgebouw	162565,21	401868,09	16,68	10,50	Absoluut	0,80	0,80
412	Bijgebouw	162523,29	401864,94	13,35	10,50	Absoluut	0,80	0,80
415	woonfunctie	162348,20	401874,51	17,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
416	woonfunctie	162356,48	401875,03	15,29	10,50	Absoluut	0,80	0,80
417	industriefunctie	162463,19	401875,19	16,04	10,50	Absoluut	0,80	0,80
418	Bijgebouw	162512,04	401864,31	13,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
419	Bijgebouw	162555,10	401878,19	13,07	10,50	Absoluut	0,80	0,80
420	woonfunctie	162707,48	401876,29	13,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
421	Bijgebouw	162671,36	401877,90	12,53	10,50	Absoluut	0,80	0,80
426	woonfunctie	162389,99	401866,68	14,85	10,50	Absoluut	0,80	0,80
427	Bijgebouw	162529,93	401880,22	12,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
428	woonfunctie	162677,35	401880,97	13,69	10,50	Absoluut	0,80	0,80
429	Bijgebouw	162355,41	401881,56	13,40	10,50	Absoluut	0,80	0,80
430	Bijgebouw	162498,84	401882,02	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
431	woonfunctie	162711,00	401873,30	13,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
432	Bijgebouw	162492,52	401882,78	12,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
433	Bijgebouw	162404,82	401879,95	16,44	10,50	Absoluut	0,80	0,80
434	overige gebruiksfunctie	162418,50	401882,48	14,32	10,50	Absoluut	0,80	0,80
435	Bijgebouw	162404,82	401879,95	12,34	10,50	Absoluut	0,80	0,80
436	Bijgebouw	162650,54	401881,06	12,50	10,50	Absoluut	0,80	0,80
437	Bijgebouw	162340,38	401885,09	13,29	10,50	Absoluut	0,80	0,80
438	Bijgebouw	162391,73	401884,79	13,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
439	Bijgebouw	162366,69	401886,42	13,10	10,50	Absoluut	0,80	0,80
440	Bijgebouw	162358,12	401886,65	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
441	Bijgebouw	162340,38	401885,09	12,72	10,50	Absoluut	0,80	0,80
442	woonfunctie	162677,35	401880,97	13,79	10,50	Absoluut	0,80	0,80
443	Bijgebouw	162404,34	401882,91	12,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
444	Bijgebouw	162406,19	401887,95	13,28	10,50	Absoluut	0,80	0,80
445	woonfunctie	162712,15	401888,10	13,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
446	woonfunctie	162673,30	401888,39	14,00	10,50	Absoluut	0,80	0,80
447	woonfunctie	162666,86	401893,22	13,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
448	woonfunctie	162556,26	401891,65	13,81	10,50	Absoluut	0,80	0,80
449	woonfunctie	162550,53	401897,29	13,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
450	woonfunctie	162544,82	401896,71	14,39	10,50	Absoluut	0,80	0,80
451	woonfunctie	162539,16	401897,43	13,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
452	woonfunctie	162704,68	401898,01	14,00	10,50	Absoluut	0,80	0,80
453	woonfunctie	162571,36	401885,55	16,79	10,50	Absoluut	0,80	0,80
454	woonfunctie	162477,81	401899,21	16,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
455	industriefunctie, woonfunctie	162315,25	401897,99	14,37	10,50	Absoluut	0,80	0,80
456	woonfunctie	162528,68	401893,96	13,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
457	woonfunctie	162522,86	401899,62	13,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
458	woonfunctie	162517,16	401899,10	13,73	10,50	Absoluut	0,80	0,80
459	woonfunctie	162511,48	401899,75	13,60	10,50	Absoluut	0,80	0,80
460	woonfunctie	162505,78	401899,22	13,78	10,50	Absoluut	0,80	0,80
461	woonfunctie	162500,10	401899,89	13,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
462	woonfunctie	162494,40	401899,36	13,73	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
463	woonfunctie	162488,72	401900,02	13,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
464	woonfunctie	162423,96	401899,53	16,23	10,50	Absoluut	0,80	0,80
465	woonfunctie	162658,09	401893,80	13,93	10,50	Absoluut	0,80	0,80
466	Bijgebouw	162636,89	401902,09	12,39	10,50	Absoluut	0,80	0,80
467	woonfunctie	162661,86	401904,62	13,74	10,50	Absoluut	0,80	0,80
468	woonfunctie	162704,68	401898,01	13,51	10,50	Absoluut	0,80	0,80
469	woonfunctie	162439,07	401907,90	15,38	10,50	Absoluut	0,80	0,80
470	woonfunctie	162703,59	401907,08	13,51	10,50	Absoluut	0,80	0,80
471	woonfunctie	162662,53	401914,20	13,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
472	woonfunctie	162699,50	401911,62	13,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
473	woonfunctie	162690,78	401918,22	13,74	10,50	Absoluut	0,80	0,80
474	woonfunctie	162684,74	401918,45	14,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
475	Bijgebouw	162652,03	401923,37	12,46	10,50	Absoluut	0,80	0,80
476	woonfunctie	162559,79	401932,44	15,72	10,50	Absoluut	0,80	0,80
477	woonfunctie	162324,74	401888,45	13,46	10,50	Absoluut	0,80	0,80
478	woonfunctie	162479,09	401927,85	16,35	10,50	Absoluut	0,80	0,80
479	woonfunctie	162611,80	401921,47	16,18	10,50	Absoluut	0,80	0,80
480	woonfunctie	162492,64	401929,63	15,97	10,50	Absoluut	0,80	0,80
481	woonfunctie	162582,01	401925,30	15,63	10,50	Absoluut	0,80	0,80
482	woonfunctie	162505,44	401929,75	16,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
483	overige gebruiksfunctie	162621,98	401923,72	13,10	10,50	Absoluut	0,80	0,80
484	woonfunctie	162456,94	401924,76	15,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
485	woonfunctie	162538,63	401922,90	16,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
486	woonfunctie	162520,83	401931,12	15,88	10,50	Absoluut	0,80	0,80
487	Bijgebouw	162319,33	401924,18	14,07	10,50	Absoluut	0,80	0,80
488	bijeenkomstfunctie	162681,68	401930,97	14,37	10,50	Absoluut	0,80	0,80
489	woonfunctie	162543,85	401930,83	16,28	10,50	Absoluut	0,80	0,80
490	woonfunctie	162460,40	401930,63	15,78	10,50	Absoluut	0,80	0,80
491	woonfunctie	162582,01	401925,30	16,83	10,50	Absoluut	0,80	0,80
514	Bijgebouw	162527,05	401850,89	13,66	10,50	Absoluut	0,80	0,80
515	Bijgebouw	162514,85	401868,91	13,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
524	Bijgebouw	162659,34	401883,02	12,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
525	Bijgebouw	162501,87	401883,12	12,89	10,50	Absoluut	0,80	0,80
526	Bijgebouw	162480,61	401885,04	13,22	10,50	Absoluut	0,80	0,80
528	woonfunctie	162445,31	401857,06	16,49	10,50	Absoluut	0,80	0,80
529	winkelfunctie, woonfunctie	162469,21	401853,06	17,93	10,50	Absoluut	0,80	0,80
624	woonfunctie	162352,32	401915,40	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
625	woonfunctie	162352,32	401915,40	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
626	woonfunctie	162347,01	401914,32	13,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
627	woonfunctie	162341,64	401913,67	14,47	10,50	Absoluut	0,80	0,80
628	woonfunctie	162336,28	401913,03	14,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
629	woonfunctie	162330,88	401912,82	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
630	Bijgebouw	162356,48	401896,90	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
631	Bijgebouw	162341,10	401896,24	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
632	Bijgebouw	162335,94	401898,58	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
633	Bijgebouw	162325,25	401900,62	17,18	10,50	Absoluut	0,80	0,80
653	Bijgebouw	162367,71	401906,78	13,18	10,50	Absoluut	0,80	0,80
380	bijeenkomstfunctie	162649,84	401820,91	15,00	10,50	Relatief	0,80	0,80
386	onderwijsfunctie	162659,18	401828,74	16,90	10,50	Absoluut	0,80	0,80
401	woonfunctie	162488,73	401846,91	16,41	10,50	Absoluut	0,80	0,80
406	winkelfunctie, woonfunctie	162499,42	401832,63	14,14	10,50	Absoluut	0,80	0,80
366	woonfunctie	162551,76	401807,90	16,32	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
404	woonfunctie	162523,67	401825,94	15,52	10,50	Absoluut	0,80	0,80
410	woonfunctie	162405,30	401868,21	14,33	10,50	Absoluut	0,80	0,80
654	woonfunctie	162468,46	401815,42	12,73	10,50	Absoluut	0,80	0,80
409	industriefunctie, onderwijsfunctie	162735,83	401836,94	14,65	10,50	Absoluut	0,80	0,80
535	Bijgebouw	162811,80	401755,57	12,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
567	Bijgebouw	162861,32	401715,22	12,45	10,50	Absoluut	0,80	0,80
568	Bijgebouw	162835,81	401757,72	12,38	10,50	Absoluut	0,80	0,80
577	Bijgebouw	162829,27	401732,46	12,78	10,50	Absoluut	0,80	0,80
578	Bijgebouw	162887,15	401679,30	12,45	10,50	Absoluut	0,80	0,80
579	Bijgebouw	162890,72	401675,13	12,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
590	Bijgebouw	162888,18	401690,24	12,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
4	Bijgebouw	162965,50	401767,37	14,97	10,50	Absoluut	0,80	0,80
5	industriefunctie	162970,65	401818,39	16,92	10,50	Absoluut	0,80	0,80
6	Bijgebouw	162940,07	401879,27	13,80	10,50	Absoluut	0,80	0,80
7	Bijgebouw	162908,05	401893,50	13,51	10,50	Absoluut	0,80	0,80
9	Bijgebouw	162866,88	401914,80	13,50	10,50	Absoluut	0,80	0,80
10	woonfunctie	162951,95	401927,36	15,50	10,50	Absoluut	0,80	0,80
11	woonfunctie	162871,89	401935,47	15,15	10,50	Absoluut	0,80	0,80
147	woonfunctie	162839,33	401662,90	14,28	10,50	Absoluut	0,80	0,80
151	woonfunctie	162793,88	401672,17	16,04	10,50	Absoluut	0,80	0,80
152	woonfunctie	162855,57	401667,52	13,21	10,50	Absoluut	0,80	0,80
153	Bijgebouw	162917,86	401677,52	13,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
154	Bijgebouw	162791,81	401671,73	12,84	10,50	Absoluut	0,80	0,80
157	woonfunctie	162783,93	401669,56	16,08	10,50	Absoluut	0,80	0,80
159	woonfunctie	162873,39	401671,92	15,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
161	woonfunctie	162901,73	401683,40	14,14	10,50	Absoluut	0,80	0,80
163	woonfunctie	162887,38	401677,95	13,72	10,50	Absoluut	0,80	0,80
165	woonfunctie	162917,50	401679,19	14,04	10,50	Absoluut	0,80	0,80
169	Bijgebouw	162845,39	401684,82	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
172	Bijgebouw	162790,08	401685,75	12,06	10,50	Absoluut	0,80	0,80
175	woonfunctie	162930,39	401683,94	15,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
179	Bijgebouw	162845,68	401690,27	14,53	10,50	Absoluut	0,80	0,80
184	woonfunctie	162834,96	401690,07	15,95	10,50	Absoluut	0,80	0,80
185	Bijgebouw	162893,97	401695,95	14,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
186	woonfunctie	162788,39	401691,61	13,03	10,50	Absoluut	0,80	0,80
190	Bijgebouw	162891,26	401698,70	13,98	10,50	Absoluut	0,80	0,80
191	woonfunctie	162911,44	401697,69	13,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
192	Bijgebouw	162848,48	401701,55	13,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
193	woonfunctie	162790,05	401699,24	13,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
196	Bijgebouw	162847,07	401702,25	12,80	10,50	Absoluut	0,80	0,80
198	woonfunctie	162907,18	401701,92	13,14	10,50	Absoluut	0,80	0,80
201	woonfunctie	162832,57	401703,65	16,47	10,50	Absoluut	0,80	0,80
205	Bijgebouw	162851,80	401709,95	12,57	10,50	Absoluut	0,80	0,80
207	Bijgebouw	162878,70	401711,39	12,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
208	woonfunctie	162780,71	401706,09	16,38	10,50	Absoluut	0,80	0,80
210	woonfunctie	162895,11	401706,83	16,08	10,50	Absoluut	0,80	0,80
212	woonfunctie	162824,36	401712,97	13,07	10,50	Absoluut	0,80	0,80
217	woonfunctie	162894,38	401714,62	13,05	10,50	Absoluut	0,80	0,80
218	woonfunctie	162781,89	401713,82	16,57	10,50	Absoluut	0,80	0,80
227	Bijgebouw	162866,22	401724,52	12,71	10,50	Absoluut	0,80	0,80
228	woonfunctie	162885,85	401723,02	16,06	10,50	Absoluut	0,80	0,80
235	woonfunctie	162881,69	401727,12	12,79	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
238	woonfunctie	162832,08	401729,08	13,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
241	Bijgebouw	162825,35	401730,21	14,23	10,50	Absoluut	0,80	0,80
242	Bijgebouw	162843,63	401727,17	13,21	10,50	Absoluut	0,80	0,80
246	woonfunctie	162814,05	401731,50	16,00	10,50	Absoluut	0,80	0,80
256	Bijgebouw	162856,46	401735,07	12,63	10,50	Absoluut	0,80	0,80
261	woonfunctie	162873,05	401735,66	15,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
262	woonfunctie	162810,24	401737,42	16,29	10,50	Absoluut	0,80	0,80
266	Bijgebouw	162853,96	401737,56	12,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
271	woonfunctie	162868,78	401739,88	16,03	10,50	Absoluut	0,80	0,80
281	Bijgebouw	162809,13	401745,55	12,56	10,50	Absoluut	0,80	0,80
282	woonfunctie	162804,07	401746,86	16,32	10,50	Absoluut	0,80	0,80
283	Bijgebouw	162843,78	401747,07	12,73	10,50	Absoluut	0,80	0,80
288	woonfunctie	162856,73	401744,76	16,17	10,50	Absoluut	0,80	0,80
293	Bijgebouw	162813,49	401753,73	12,76	10,50	Absoluut	0,80	0,80
296	Bijgebouw	162814,85	401753,62	12,43	10,50	Absoluut	0,80	0,80
302	woonfunctie	162855,97	401752,54	16,15	10,50	Absoluut	0,80	0,80
316	Bijgebouw	162832,43	401761,08	12,73	10,50	Absoluut	0,80	0,80
317	woonfunctie	162844,56	401758,06	12,81	10,50	Absoluut	0,80	0,80
320	Bijgebouw	162829,42	401764,34	12,69	10,50	Absoluut	0,80	0,80
323	woonfunctie	162802,92	401767,92	13,10	10,50	Absoluut	0,80	0,80
324	woonfunctie	162788,25	401766,10	15,96	10,50	Absoluut	0,80	0,80
325	woonfunctie	162843,17	401765,20	16,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
331	Bijgebouw	162801,59	401768,29	12,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
336	woonfunctie	162782,28	401772,42	16,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
337	Bijgebouw	162818,61	401772,33	13,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
342	Bijgebouw	162805,33	401772,40	13,58	10,50	Absoluut	0,80	0,80
343	woonfunctie	162834,16	401773,12	13,82	10,50	Absoluut	0,80	0,80
345	Bijgebouw	162795,15	401777,14	13,79	10,50	Absoluut	0,80	0,80
347	woonfunctie	162833,41	401780,90	14,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
348	Bijgebouw	162796,47	401781,25	14,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
351	Bijgebouw	162819,76	401780,00	14,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
356	woonfunctie	162809,53	401789,96	16,60	10,50	Absoluut	0,80	0,80
360	woonfunctie	162811,59	401796,41	16,16	10,50	Absoluut	0,80	0,80
382	sportfunctie	162801,40	401820,32	13,45	10,50	Absoluut	0,80	0,80
511	Bijgebouw	162880,92	401709,22	12,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
519	Bijgebouw	162912,83	401694,50	12,50	10,50	Absoluut	0,80	0,80
520	Bijgebouw	162918,07	401698,50	12,66	10,50	Absoluut	0,80	0,80
522	Bijgebouw	162806,92	401761,82	12,46	10,50	Absoluut	0,80	0,80
8	woonfunctie	162940,68	401892,57	15,72	10,50	Absoluut	0,80	0,80
532	woonfunctie	162696,10	401723,55	13,46	10,50	Absoluut	0,80	0,80
565	woonfunctie	162711,00	401706,62	12,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
570	Bijgebouw	162771,42	401713,54	12,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
571	Bijgebouw	162758,16	401725,80	13,53	10,50	Absoluut	0,80	0,80
572	Bijgebouw	162716,50	401751,08	12,47	10,50	Absoluut	0,80	0,80
573	Bijgebouw	162740,14	401739,61	12,45	10,50	Absoluut	0,80	0,80
581	Bijgebouw	162610,51	401645,40	12,52	10,50	Absoluut	0,80	0,80
582	Bijgebouw	162611,78	401646,72	12,49	10,50	Absoluut	0,80	0,80
583	Bijgebouw	162465,64	401733,03	12,44	10,50	Absoluut	0,80	0,80
584	Bijgebouw	162468,72	401731,72	12,23	10,50	Absoluut	0,80	0,80
595	Bijgebouw	162469,96	401748,98	12,14	10,50	Absoluut	0,80	0,80
39	woonfunctie	162606,94	401520,17	15,74	10,50	Absoluut	0,80	0,80
40	Bijgebouw	162613,61	401519,21	12,96	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
95	woonfunctie	162597,20	401609,72	13,32	10,50	Absoluut	0,80	0,80
114	woonfunctie	162608,30	401636,51	14,34	10,50	Absoluut	0,80	0,80
117	woonfunctie	162622,92	401641,62	15,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
118	woonfunctie	162590,50	401645,46	15,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
119	Bijgebouw	162594,43	401642,25	12,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
120	woonfunctie	162576,48	401645,86	16,66	10,50	Absoluut	0,80	0,80
123	Bijgebouw	162580,48	401649,82	12,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
124	kantoorfunctie	162634,86	401653,60	13,95	10,50	Absoluut	0,80	0,80
126	woonfunctie	162562,83	401650,70	17,14	10,50	Absoluut	0,80	0,80
127	Bijgebouw	162617,54	401656,07	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
128	Bijgebouw	162576,76	401655,78	13,78	10,50	Absoluut	0,80	0,80
130	kantoorfunctie	162631,84	401656,92	17,55	10,50	Absoluut	0,80	0,80
131	Bijgebouw	162603,40	401662,40	12,50	10,50	Absoluut	0,80	0,80
132	Bijgebouw	162607,85	401660,41	13,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
133	Bijgebouw	162587,20	401660,85	13,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
134	woonfunctie	162560,34	401658,00	17,44	10,50	Absoluut	0,80	0,80
136	Bijgebouw	162573,22	401662,66	13,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
137	woonfunctie	162708,38	401663,02	15,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
139	Bijgebouw	162567,48	401670,24	12,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
142	Bijgebouw	162596,97	401662,83	13,81	10,50	Absoluut	0,80	0,80
143	Bijgebouw	162558,38	401669,99	13,93	10,50	Absoluut	0,80	0,80
144	woonfunctie	162546,52	401662,09	17,33	10,50	Absoluut	0,80	0,80
145	Bijgebouw	162557,71	401669,46	14,19	10,50	Absoluut	0,80	0,80
150	woonfunctie	162548,02	401673,90	17,63	10,50	Absoluut	0,80	0,80
156	Bijgebouw	162668,34	401672,09	13,47	10,50	Absoluut	0,80	0,80
162	Bijgebouw	162699,08	401684,03	12,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
164	woonfunctie	162532,03	401677,23	17,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
167	Bijgebouw	162542,21	401677,27	14,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
168	woonfunctie	162731,77	401686,78	14,15	10,50	Absoluut	0,80	0,80
171	Bijgebouw	162576,57	401681,92	14,04	10,50	Absoluut	0,80	0,80
174	Bijgebouw	162692,79	401689,75	14,85	10,50	Absoluut	0,80	0,80
176	Bijgebouw	162563,74	401688,02	12,68	10,50	Absoluut	0,80	0,80
177	Bijgebouw	162547,02	401688,94	13,92	10,50	Absoluut	0,80	0,80
178	woonfunctie	162529,82	401684,78	17,22	10,50	Absoluut	0,80	0,80
181	Bijgebouw	162688,51	401694,48	12,87	10,50	Absoluut	0,80	0,80
183	woonfunctie	162639,85	401691,72	14,68	10,50	Absoluut	0,80	0,80
189	Bijgebouw	162526,08	401694,50	13,10	10,50	Absoluut	0,80	0,80
194	Bijgebouw	162777,76	401701,89	12,72	10,50	Absoluut	0,80	0,80
195	woonfunctie	162636,90	401702,40	14,95	10,50	Absoluut	0,80	0,80
197	Bijgebouw	162667,86	401705,98	13,98	10,50	Absoluut	0,80	0,80
200	woonfunctie	162589,71	401701,09	15,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
202	woonfunctie	162535,07	401705,47	15,43	10,50	Absoluut	0,80	0,80
203	woonfunctie	162518,58	401706,33	16,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
206	Bijgebouw	162771,54	401711,15	12,31	10,50	Absoluut	0,80	0,80
209	Bijgebouw	162529,46	401711,44	13,07	10,50	Absoluut	0,80	0,80
213	Bijgebouw	162770,10	401715,73	12,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
215	Bijgebouw	162563,80	401714,26	14,28	10,50	Absoluut	0,80	0,80
216	woonfunctie	162577,08	401708,17	16,04	10,50	Absoluut	0,80	0,80
219	Bijgebouw	162527,54	401717,88	13,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
220	woonfunctie	162753,23	401714,79	16,51	10,50	Absoluut	0,80	0,80
222	Bijgebouw	162672,30	401717,09	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
223	gezondheidszorgfunctie, woonfunctie	162669,63	401720,36	14,36	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
224	Bijgebouw	162519,79	401721,26	14,11	10,50	Absoluut	0,80	0,80
225	woonfunctie	162507,02	401723,35	16,11	10,50	Absoluut	0,80	0,80
229	woonfunctie	162734,47	401723,60	16,29	10,50	Absoluut	0,80	0,80
230	Bijgebouw	162666,70	401726,77	12,93	10,50	Absoluut	0,80	0,80
231	woonfunctie	162772,11	401719,97	15,92	10,50	Absoluut	0,80	0,80
232	woonfunctie	162609,06	401722,08	15,93	10,50	Absoluut	0,80	0,80
233	woonfunctie	162482,22	401726,18	15,00	10,50	Absoluut	0,80	0,80
234	woonfunctie	162630,49	401725,19	15,91	10,50	Absoluut	0,80	0,80
236	woonfunctie	162692,21	401730,15	16,69	10,50	Absoluut	0,80	0,80
237	Bijgebouw	162751,42	401725,62	13,10	10,50	Absoluut	0,80	0,80
239	woonfunctie	162574,32	401725,59	15,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
240	Bijgebouw	162664,36	401732,97	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
243	Bijgebouw	162643,65	401728,70	14,75	10,50	Absoluut	0,80	0,80
244	Bijgebouw	162550,35	401730,24	16,16	10,50	Absoluut	0,80	0,80
245	woonfunctie	162771,89	401728,66	16,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
247	Bijgebouw	162522,36	401729,54	12,91	10,50	Absoluut	0,80	0,80
248	woonfunctie	162687,28	401734,40	17,34	10,50	Absoluut	0,80	0,80
250	Bijgebouw	162537,27	401733,28	20,36	10,50	Absoluut	0,80	0,80
251	Bijgebouw	162662,43	401732,78	12,77	10,50	Absoluut	0,80	0,80
252	Bijgebouw	162617,52	401732,10	13,85	10,50	Absoluut	0,80	0,80
253	woonfunctie	162730,54	401728,26	15,59	10,50	Absoluut	0,80	0,80
254	woonfunctie	162480,31	401734,57	16,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
255	Bijgebouw	162634,12	401732,94	13,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
257	Bijgebouw	162548,82	401734,12	13,59	10,50	Absoluut	0,80	0,80
258	woonfunctie	162518,20	401737,00	16,52	10,50	Absoluut	0,80	0,80
259	woonfunctie	162571,46	401732,44	16,13	10,50	Absoluut	0,80	0,80
260	woonfunctie	162683,24	401739,42	17,52	10,50	Absoluut	0,80	0,80
263	woonfunctie	162461,48	401735,54	17,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
264	woonfunctie	162723,25	401737,62	16,07	10,50	Absoluut	0,80	0,80
265	woonfunctie	162587,52	401735,22	17,26	10,50	Absoluut	0,80	0,80
267	Bijgebouw	162474,25	401740,57	12,92	10,50	Absoluut	0,80	0,80
268	woonfunctie	162458,36	401741,35	17,15	10,50	Absoluut	0,80	0,80
269	Bijgebouw	162746,08	401740,84	12,46	10,50	Absoluut	0,80	0,80
270	woonfunctie	162760,39	401735,47	16,67	10,50	Absoluut	0,80	0,80
272	woonfunctie	162682,79	401740,01	17,85	10,50	Absoluut	0,80	0,80
274	Bijgebouw	162625,27	401740,36	13,61	10,50	Absoluut	0,80	0,80
275	Bijgebouw	162474,25	401740,57	12,96	10,50	Absoluut	0,80	0,80
277	woonfunctie	162678,37	401745,56	17,81	10,50	Absoluut	0,80	0,80
279	woonfunctie	162489,92	401744,60	17,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
280	woonfunctie	162759,22	401744,09	16,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
286	woonfunctie	162718,60	401748,45	16,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
287	woonfunctie	162593,49	401742,70	17,74	10,50	Absoluut	0,80	0,80
289	Bijgebouw	162462,11	401750,56	12,66	10,50	Absoluut	0,80	0,80
291	woonfunctie	162516,96	401752,73	15,64	10,50	Absoluut	0,80	0,80
292	woonfunctie	162560,65	401742,91	17,37	10,50	Absoluut	0,80	0,80
294	woonfunctie	162662,78	401749,58	16,62	10,50	Absoluut	0,80	0,80
295	Bijgebouw	162462,96	401752,66	12,42	10,50	Absoluut	0,80	0,80
297	woonfunctie	162488,01	401752,99	17,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
299	woonfunctie	162710,29	401753,82	16,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
300	Bijgebouw	162454,92	401753,61	12,60	10,50	Absoluut	0,80	0,80
304	woonfunctie	162748,32	401755,75	15,54	10,50	Absoluut	0,80	0,80
305	Bijgebouw	162668,20	401753,99	14,47	10,50	Absoluut	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
306	Bijgebouw	162729,85	401757,38	14,13	10,50	Absoluut	0,80	0,80
307	Bijgebouw	162532,17	401761,52	13,16	10,50	Absoluut	0,80	0,80
309	Bijgebouw	162481,42	401759,19	14,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
312	woonfunctie	162745,56	401758,62	13,13	10,50	Absoluut	0,80	0,80
314	woonfunctie	162705,96	401761,39	16,09	10,50	Absoluut	0,80	0,80
315	woonfunctie	162526,99	401763,71	16,00	10,50	Absoluut	0,80	0,80
326	woonfunctie	162594,84	401755,83	19,69	10,50	Absoluut	0,80	0,80
327	woonfunctie	162650,55	401770,04	15,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
328	woonfunctie	162654,50	401760,44	17,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
329	woonfunctie	162494,57	401768,67	16,81	10,50	Absoluut	0,80	0,80
332	woonfunctie	162637,91	401771,35	17,82	10,50	Absoluut	0,80	0,80
333	woonfunctie	162635,17	401771,91	17,13	10,50	Absoluut	0,80	0,80
335	woonfunctie	162734,00	401770,67	16,60	10,50	Absoluut	0,80	0,80
340	woonfunctie	162731,83	401772,94	13,01	10,50	Absoluut	0,80	0,80
341	woonfunctie	162694,28	401770,20	16,87	10,50	Absoluut	0,80	0,80
355	woonfunctie	162754,27	401783,35	14,33	10,50	Absoluut	0,80	0,80
358	woonfunctie	162748,45	401790,22	15,25	10,50	Absoluut	0,80	0,80
364	woonfunctie	162754,51	401801,90	13,78	10,50	Absoluut	0,80	0,80
510	Bijgebouw	162579,50	401683,05	15,30	10,50	Absoluut	0,80	0,80
512	Bijgebouw	162709,17	401768,19	12,89	10,50	Absoluut	0,80	0,80
516	Bijgebouw	162579,50	401683,05	15,24	10,50	Absoluut	0,80	0,80
521	Bijgebouw	162659,69	401736,32	12,86	10,50	Absoluut	0,80	0,80
523	Bijgebouw	162624,97	401744,38	13,49	10,50	Absoluut	0,80	0,80
530	Bijgebouw	162704,86	401687,44	12,45	10,50	Absoluut	0,80	0,80
531	woonfunctie	162753,11	401712,01	15,12	10,50	Absoluut	0,80	0,80
622	woonfunctie	162712,36	401786,45	18,03	10,50	Absoluut	0,80	0,80
148	woonfunctie	162668,34	401672,09	15,48	10,50	Absoluut	0,80	0,80
338	bijeenkomstfunctie, industriefunctie	162546,76	401772,12	14,66	10,50	Absoluut	0,80	0,80
141	woonfunctie	162620,55	401662,82	15,99	10,50	Absoluut	0,80	0,80
149	woonfunctie	162619,66	401671,21	15,79	10,50	Absoluut	0,80	0,80
170	woonfunctie	162651,08	401674,11	16,26	10,50	Absoluut	0,80	0,80
173	woonfunctie	162604,68	401687,78	16,91	10,50	Absoluut	0,80	0,80
180	woonfunctie	162603,62	401688,96	17,02	10,50	Absoluut	0,80	0,80
188	woonfunctie	162599,36	401693,68	17,20	10,50	Absoluut	0,80	0,80
214	woonfunctie	162619,84	401702,56	16,95	10,50	Absoluut	0,80	0,80
146	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	162684,49	401641,48	13,57	10,50	Absoluut	0,80	0,80
655	woonfunctie	162678,52	401660,61	13,66	10,50	Absoluut	0,80	0,80
656	Bijgebouw	162687,52	401666,53	13,52	10,50	Absoluut	0,80	0,80
		162621,20	401802,92	7,20	10,50	Relatief	0,80	0,80
2e3e		162592,48	401819,61	11,00	10,50	Relatief	0,80	0,80
380	bijeenkomstfunctie	162627,48	401793,43	24,00	10,50	Relatief	0,80	0,80
		162647,97	401818,97	15,00	10,50	Relatief	0,80	0,80
380	bijeenkomstfunctie	162652,95	401812,53	8,50	10,50	Relatief	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde - Dorpshart Eerde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
Maaiveld	Maaiveld	10,50

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Kapelstraat 49	162547,65	401797,57	1,50	22,2	--	--	22,2	31,7
B02_A	Kapelstraat 49	162553,43	401798,98	1,50	31,7	--	--	31,7	41,2
B03_A	Bernard van Damstraat 29	162570,73	401882,16	1,50	42,7	--	--	42,7	54,7
B04_A	Bernard van Damstraat 32	162608,42	401916,07	1,50	40,8	--	--	40,8	53,2
B05_A	Den Binnen 4	162656,72	401883,54	1,50	43,6	--	--	43,6	55,5
B06_A	Den Binnen 1	162676,96	401871,00	1,50	42,1	--	--	42,1	54,2
B07_A	Esdonkstraat 29-31	162699,09	401807,05	1,50	27,2	--	--	27,2	39,3
B08_A	Esdonkstraat 25-27	162690,88	401794,34	1,50	25,6	--	--	25,6	37,5
B09_A	Esdonkstraat 21	162678,90	401781,47	1,50	24,2	--	--	24,2	35,8
B10_A	Esdonkstraat 17-19	162653,05	401770,46	1,50	26,8	--	--	26,8	37,8
B11_A	Esdonkstraat 13-15	162635,15	401772,02	1,50	39,1	--	--	39,1	47,4
B12_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	1,50	43,1	--	--	43,1	50,9
B12_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	5,00	45,2	--	--	45,2	51,1
B12_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	8,50	45,4	--	--	45,4	51,1
B13_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	1,50	41,7	--	--	41,7	49,9
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	5,00	44,1	--	--	44,1	49,8
B13_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	8,50	44,2	--	--	44,2	49,9
B14_A	Kapelstraat 45a	162584,76	401747,87	1,50	39,2	--	--	39,2	48,0
B15_A	Kapelstraat 46	162558,95	401747,49	1,50	35,2	--	--	35,2	44,5
B16_A	Kapelstraat 52	162545,27	401784,82	1,50	33,3	--	--	33,3	42,7
Tp01_B	Appartement	162613,58	401806,22	5,00	58,7	--	--	58,7	64,7
Tp02_B	Appartement	162606,97	401807,63	5,00	57,5	--	--	57,5	63,5
Tp03_A	Appartementen	162596,83	401803,99	1,50	54,6	--	--	54,6	60,6
Tp03_B	Appartementen	162596,83	401803,99	5,00	54,4	--	--	54,4	60,1
Tp03_C	Appartementen	162596,83	401803,99	8,50	52,2	--	--	52,2	57,4
Tp04_A	Appartement	162590,39	401802,80	1,50	35,6	--	--	35,6	45,1
Tp04_B	Appartement	162590,39	401802,80	5,00	36,9	--	--	36,9	45,3
Tp04_C	Appartement	162590,39	401802,80	8,50	36,7	--	--	36,7	45,1
Tp05_A	Appartement	162584,93	401809,60	1,50	35,8	--	--	35,8	45,8
Tp05_B	Appartement	162584,93	401809,60	5,00	37,3	--	--	37,3	46,0
Tp05_C	Appartement	162584,93	401809,60	8,50	37,0	--	--	37,0	45,7
Tp06_A	Appartement	162587,60	401815,94	1,50	37,2	--	--	37,2	46,6
Tp06_B	Appartement	162587,60	401815,94	5,00	38,8	--	--	38,8	47,5
Tp06_C	Appartement	162587,60	401815,94	8,50	39,1	--	--	39,1	47,7
Tp07_A	Appartementen	162593,00	401825,35	1,50	40,3	--	--	40,3	49,1
Tp07_B	Appartementen	162593,00	401825,35	5,00	40,9	--	--	40,9	49,3
Tp08_A	Appartementen	162595,64	401830,19	1,50	42,3	--	--	42,3	51,2
Tp08_B	Appartementen	162595,64	401830,19	5,00	41,5	--	--	41,5	50,3
Tp09_A	Appartementen	162603,09	401829,07	1,50	63,3	--	--	63,3	72,4
Tp09_B	Appartementen	162603,09	401829,07	5,00	62,6	--	--	62,6	71,6
Tp10_B	Appartement	162607,87	401822,90	5,00	64,9	--	--	64,9	73,9
Tp11_B	Appartementen	162618,34	401825,55	5,00	65,2	--	--	65,2	74,2
Tp12_B	Appartement	162628,95	401827,52	5,00	59,7	--	--	59,7	68,7
Tp13_B	Appartement	162633,22	401818,07	5,00	59,0	--	--	59,0	68,0
Tp15_B	Appartement	162643,96	401799,22	5,00	29,6	--	--	29,6	37,4
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	29,6	--	--	29,6	36,3
Tp17_C	Appartement	162596,70	401814,33	8,50	48,3	--	--	48,3	51,6
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	11,00	31,1	--	--	31,1	38,7
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	11,00	32,4	--	--	32,4	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	11,00	47,3	--	--	47,3	50,5
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	11,00	46,7	--	--	46,7	50,9
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	11,00	44,9	--	--	44,9	50,9
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	11,00	32,6	--	--	32,6	39,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Kapelstraat 49	162547,65	401797,57	1,50	15,3	--	--	15,3	18,6
B02_A	Kapelstraat 49	162553,43	401798,98	1,50	22,1	--	--	22,1	25,0
B03_A	Bernard van Damstraat 29	162570,73	401882,16	1,50	26,1	--	--	26,1	29,6
B04_A	Bernard van Damstraat 32	162608,42	401916,07	1,50	26,1	--	--	26,1	29,8
B05_A	Den Binnen 4	162656,72	401883,54	1,50	27,2	--	--	27,2	30,5
B06_A	Den Binnen 1	162676,96	401871,00	1,50	22,9	--	--	22,9	26,3
B07_A	Esdonkstraat 29-31	162699,09	401807,05	1,50	15,6	--	--	15,6	19,0
B08_A	Esdonkstraat 25-27	162690,88	401794,34	1,50	13,7	--	--	13,7	17,1
B09_A	Esdonkstraat 21	162678,90	401781,47	1,50	13,5	--	--	13,5	16,7
B10_A	Esdonkstraat 17-19	162653,05	401770,46	1,50	16,3	--	--	16,3	19,2
B11_A	Esdonkstraat 13-15	162635,15	401772,02	1,50	22,4	--	--	22,4	24,8
B12_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	1,50	29,8	--	--	29,8	32,2
B12_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	5,00	34,8	--	--	34,8	34,8
B12_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	8,50	36,7	--	--	36,7	36,7
B13_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	1,50	29,9	--	--	29,9	32,7
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	5,00	34,1	--	--	34,1	34,3
B13_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	8,50	35,6	--	--	35,6	35,6
B14_A	Kapelstraat 45a	162584,76	401747,87	1,50	28,6	--	--	28,6	31,9
B15_A	Kapelstraat 46	162558,95	401747,49	1,50	24,1	--	--	24,1	27,7
B16_A	Kapelstraat 52	162545,27	401784,82	1,50	23,3	--	--	23,3	26,6
Tp01_B	Appartement	162613,58	401806,22	5,00	38,7	--	--	38,7	38,7
Tp02_B	Appartement	162606,97	401807,63	5,00	36,8	--	--	36,8	36,8
Tp03_A	Appartementen	162596,83	401803,99	1,50	36,6	--	--	36,6	36,7
Tp03_B	Appartementen	162596,83	401803,99	5,00	43,2	--	--	43,2	43,2
Tp03_C	Appartementen	162596,83	401803,99	8,50	45,9	--	--	45,9	45,9
Tp04_A	Appartement	162590,39	401802,80	1,50	25,3	--	--	25,3	26,1
Tp04_B	Appartement	162590,39	401802,80	5,00	24,0	--	--	24,0	24,0
Tp04_C	Appartement	162590,39	401802,80	8,50	24,5	--	--	24,5	24,5
Tp05_A	Appartement	162584,93	401809,60	1,50	25,1	--	--	25,1	26,1
Tp05_B	Appartement	162584,93	401809,60	5,00	22,9	--	--	22,9	22,9
Tp05_C	Appartement	162584,93	401809,60	8,50	23,4	--	--	23,4	23,4
Tp06_A	Appartement	162587,60	401815,94	1,50	26,3	--	--	26,3	27,0
Tp06_B	Appartement	162587,60	401815,94	5,00	25,2	--	--	25,2	25,2
Tp06_C	Appartement	162587,60	401815,94	8,50	27,6	--	--	27,6	27,6
Tp07_A	Appartementen	162593,00	401825,35	1,50	29,1	--	--	29,1	29,4
Tp07_B	Appartementen	162593,00	401825,35	5,00	31,8	--	--	31,8	31,8
Tp08_A	Appartementen	162595,64	401830,19	1,50	28,3	--	--	28,3	28,5
Tp08_B	Appartementen	162595,64	401830,19	5,00	28,4	--	--	28,4	28,4
Tp09_A	Appartementen	162603,09	401829,07	1,50	34,6	--	--	34,6	34,6
Tp09_B	Appartementen	162603,09	401829,07	5,00	39,4	--	--	39,4	39,4
Tp10_B	Appartement	162607,87	401822,90	5,00	39,2	--	--	39,2	39,2
Tp11_B	Appartementen	162618,34	401825,55	5,00	37,1	--	--	37,1	37,1
Tp12_B	Appartement	162628,95	401827,52	5,00	33,3	--	--	33,3	33,3
Tp13_B	Appartement	162633,22	401818,07	5,00	32,9	--	--	32,9	32,9
Tp15_B	Appartement	162643,96	401799,22	5,00	21,6	--	--	21,6	21,6
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	23,2	--	--	23,2	23,2
Tp17_C	Appartement	162596,70	401814,33	8,50	47,3	--	--	47,3	47,3
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	11,00	23,3	--	--	23,3	23,3
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	11,00	23,8	--	--	23,8	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	11,00	46,3	--	--	46,3	46,3
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	11,00	45,5	--	--	45,5	45,5
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	11,00	31,9	--	--	31,9	31,9
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	11,00	24,0	--	--	24,0	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp11_B - Appartementen
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp11_B	Appartementen	162618,34	401825,55	5,00	65,2	--	--	65,2	74,2
Speel01	Speelplaats basisschool	162635,91	401816,06	1,20	65,2	--	--	65,2	74,2
Dakinst01	Dankinstallatie luchtverversing	162621,95	401821,00	1,00	36,4	--	--	36,4	36,4
Dakinst02	Dankinstallatie luchtverversing	162610,44	401812,22	1,00	28,7	--	--	28,7	28,7
Speel02	Speelplaats KDV	162601,66	401807,97	1,00	22,4	--	--	22,4	28,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01_A	Kapelstraat 49	162547,65	401797,57	1,50	43,6	--	--
B02_A	Kapelstraat 49	162553,43	401798,98	1,50	51,8	--	--
B03_A	Bernard van Damstraat 29	162570,73	401882,16	1,50	55,1	--	--
B04_A	Bernard van Damstraat 32	162608,42	401916,07	1,50	52,4	--	--
B05_A	Den Binnen 4	162656,72	401883,54	1,50	55,7	--	--
B06_A	Den Binnen 1	162676,96	401871,00	1,50	54,8	--	--
B07_A	Esdonkstraat 29-31	162699,09	401807,05	1,50	42,0	--	--
B08_A	Esdonkstraat 25-27	162690,88	401794,34	1,50	40,6	--	--
B09_A	Esdonkstraat 21	162678,90	401781,47	1,50	39,1	--	--
B10_A	Esdonkstraat 17-19	162653,05	401770,46	1,50	44,0	--	--
B11_A	Esdonkstraat 13-15	162635,15	401772,02	1,50	62,1	--	--
B12_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	1,50	62,9	--	--
B12_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	5,00	64,9	--	--
B12_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	8,50	64,8	--	--
B13_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	1,50	61,8	--	--
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	5,00	64,2	--	--
B13_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	8,50	64,1	--	--
B14_A	Kapelstraat 45a	162584,76	401747,87	1,50	59,6	--	--
B15_A	Kapelstraat 46	162558,95	401747,49	1,50	55,4	--	--
B16_A	Kapelstraat 52	162545,27	401784,82	1,50	54,4	--	--
Tp01_B	Appartement	162613,58	401806,22	5,00	82,4	--	--
Tp02_B	Appartement	162606,97	401807,63	5,00	82,2	--	--
Tp03_A	Appartementen	162596,83	401803,99	1,50	79,2	--	--
Tp03_B	Appartementen	162596,83	401803,99	5,00	78,1	--	--
Tp03_C	Appartementen	162596,83	401803,99	8,50	74,3	--	--
Tp04_A	Appartement	162590,39	401802,80	1,50	52,5	--	--
Tp04_B	Appartement	162590,39	401802,80	5,00	52,2	--	--
Tp04_C	Appartement	162590,39	401802,80	8,50	51,4	--	--
Tp05_A	Appartement	162584,93	401809,60	1,50	50,3	--	--
Tp05_B	Appartement	162584,93	401809,60	5,00	51,6	--	--
Tp05_C	Appartement	162584,93	401809,60	8,50	51,6	--	--
Tp06_A	Appartement	162587,60	401815,94	1,50	52,2	--	--
Tp06_B	Appartement	162587,60	401815,94	5,00	52,6	--	--
Tp06_C	Appartement	162587,60	401815,94	8,50	52,2	--	--
Tp07_A	Appartementen	162593,00	401825,35	1,50	53,8	--	--
Tp07_B	Appartementen	162593,00	401825,35	5,00	52,9	--	--
Tp08_A	Appartementen	162595,64	401830,19	1,50	56,8	--	--
Tp08_B	Appartementen	162595,64	401830,19	5,00	56,9	--	--
Tp09_A	Appartementen	162603,09	401829,07	1,50	81,9	--	--
Tp09_B	Appartementen	162603,09	401829,07	5,00	79,3	--	--
Tp10_B	Appartement	162607,87	401822,90	5,00	82,7	--	--
Tp11_B	Appartementen	162618,34	401825,55	5,00	82,2	--	--
Tp12_B	Appartement	162628,95	401827,52	5,00	82,2	--	--
Tp13_B	Appartement	162633,22	401818,07	5,00	83,6	--	--
Tp15_B	Appartement	162643,96	401799,22	5,00	46,4	--	--
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	48,7	--	--
Tp17_C	Appartement	162596,70	401814,33	8,50	59,4	--	--
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	11,00	52,9	--	--
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	11,00	55,0	--	--
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	11,00	59,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	11,00	60,7	--	--
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	11,00	68,6	--	--
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	11,00	52,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp13_B - Appartement
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp13_B	Appartement	162633,22	401818,07	5,00	83,6	--	--
xKind01	Piekgeluid kind basisschool	162633,67	401818,57	1,20	83,6	--	--
xKind02	Piekgeluid kind basisschool	162634,20	401823,36	1,20	78,4	--	--
xKind03	Piekgeluid kind basisschool	162629,63	401828,19	1,20	54,6	--	--
xKind04	Piekgeluid kind basisschool	162626,77	401832,25	1,20	52,0	--	--
xKind06	Piekgeluid kind basisschool	162621,51	401836,44	1,20	48,8	--	--
xKind09	Piekgeluid kind basisschool	162616,49	401839,23	1,20	48,4	--	--
xKind15	Piekgeluid kind basisschool	162607,80	401829,20	1,20	48,4	--	--
xKind14	Piekgeluid kind basisschool	162608,43	401823,56	1,20	48,1	--	--
xKind20	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162612,89	401799,57	1,00	47,4	--	--
xKind16	Piekgeluid kind basisschool	162606,02	401826,22	1,20	47,3	--	--
xKind11	Piekgeluid kind basisschool	162608,30	401833,46	1,20	47,2	--	--
xKind10	Piekgeluid kind basisschool	162610,40	401838,53	1,20	47,1	--	--
xKind12	Piekgeluid kind basisschool	162612,11	401828,06	1,20	46,5	--	--
xKind08	Piekgeluid kind basisschool	162615,22	401834,22	1,20	46,2	--	--
xKind19	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162607,63	401801,27	1,00	46,1	--	--
xKind05	Piekgeluid kind basisschool	162622,58	401830,28	1,20	34,5	--	--
xKind07	Piekgeluid kind basisschool	162617,44	401826,35	1,20	30,2	--	--
xKind13	Piekgeluid kind basisschool	162610,78	401820,64	1,20	30,0	--	--
xKind22	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162617,93	401805,59	1,00	29,1	--	--
xKind21	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162617,76	401801,75	1,00	28,5	--	--
xKind23	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162614,32	401805,40	1,00	28,5	--	--
xKind17	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162602,94	401809,77	1,00	27,4	--	--
xKind24	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162606,12	401806,97	1,00	25,9	--	--
xKind18	Piekgeluid kind KDV en peuterspeelzaal	162603,35	401806,41	1,00	25,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	83,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Kapelstraat 49	162547,65	401797,57	1,50	43,7	--	--	43,7	71,4
B02_A	Kapelstraat 49	162553,43	401798,98	1,50	38,4	--	--	38,4	66,9
B03_A	Bernard van Damstraat 29	162570,73	401882,16	1,50	22,2	--	--	22,2	53,7
B04_A	Bernard van Damstraat 32	162608,42	401916,07	1,50	17,9	--	--	17,9	49,6
B05_A	Den Binnen 4	162656,72	401883,54	1,50	14,4	--	--	14,4	46,1
B06_A	Den Binnen 1	162676,96	401871,00	1,50	14,1	--	--	14,1	45,8
B07_A	Esdonkstraat 29-31	162699,09	401807,05	1,50	22,6	--	--	22,6	54,1
B08_A	Esdonkstraat 25-27	162690,88	401794,34	1,50	24,2	--	--	24,2	55,5
B09_A	Esdonkstraat 21	162678,90	401781,47	1,50	26,2	--	--	26,2	57,4
B10_A	Esdonkstraat 17-19	162653,05	401770,46	1,50	28,6	--	--	28,6	58,7
B11_A	Esdonkstraat 13-15	162635,15	401772,02	1,50	34,7	--	--	34,7	63,1
B12_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	1,50	44,1	--	--	44,1	71,9
B12_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	5,00	43,9	--	--	43,9	71,4
B12_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162608,50	401766,32	8,50	43,0	--	--	43,0	70,4
B13_A	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	1,50	44,3	--	--	44,3	72,0
B13_B	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	5,00	44,0	--	--	44,0	71,5
B13_C	Esdonkstraat 1-11 (appartementen)	162599,72	401759,68	8,50	43,1	--	--	43,1	70,6
B14_A	Kapelstraat 45a	162584,76	401747,87	1,50	44,2	--	--	44,2	72,0
B15_A	Kapelstraat 46	162558,95	401747,49	1,50	41,2	--	--	41,2	69,1
B16_A	Kapelstraat 52	162545,27	401784,82	1,50	46,4	--	--	46,4	74,0
Tp01_B	Appartement	162613,58	401806,22	5,00	40,8	--	--	40,8	68,3
Tp02_B	Appartement	162606,97	401807,63	5,00	40,5	--	--	40,5	68,0
Tp03_A	Appartementen	162596,83	401803,99	1,50	40,4	--	--	40,4	68,9
Tp03_B	Appartementen	162596,83	401803,99	5,00	41,5	--	--	41,5	69,0
Tp03_C	Appartementen	162596,83	401803,99	8,50	39,3	--	--	39,3	66,8
Tp04_A	Appartement	162590,39	401802,80	1,50	38,8	--	--	38,8	67,8
Tp04_B	Appartement	162590,39	401802,80	5,00	40,5	--	--	40,5	68,0
Tp04_C	Appartement	162590,39	401802,80	8,50	38,7	--	--	38,7	66,2
Tp05_A	Appartement	162584,93	401809,60	1,50	35,6	--	--	35,6	65,4
Tp05_B	Appartement	162584,93	401809,60	5,00	38,2	--	--	38,2	65,8
Tp05_C	Appartement	162584,93	401809,60	8,50	36,8	--	--	36,8	64,2
Tp06_A	Appartement	162587,60	401815,94	1,50	25,4	--	--	25,4	55,5
Tp06_B	Appartement	162587,60	401815,94	5,00	28,4	--	--	28,4	55,9
Tp06_C	Appartement	162587,60	401815,94	8,50	28,2	--	--	28,2	55,6
Tp07_A	Appartementen	162593,00	401825,35	1,50	24,1	--	--	24,1	54,6
Tp07_B	Appartementen	162593,00	401825,35	5,00	27,5	--	--	27,5	55,2
Tp08_A	Appartementen	162595,64	401830,19	1,50	21,7	--	--	21,7	52,3
Tp08_B	Appartementen	162595,64	401830,19	5,00	24,7	--	--	24,7	52,7
Tp09_A	Appartementen	162603,09	401829,07	1,50	13,3	--	--	13,3	43,9
Tp09_B	Appartementen	162603,09	401829,07	5,00	15,6	--	--	15,6	43,7
Tp10_B	Appartement	162607,87	401822,90	5,00	16,5	--	--	16,5	44,4
Tp11_B	Appartementen	162618,34	401825,55	5,00	16,1	--	--	16,1	44,3
Tp12_B	Appartement	162628,95	401827,52	5,00	14,1	--	--	14,1	42,4
Tp13_B	Appartement	162633,22	401818,07	5,00	15,4	--	--	15,4	43,5
Tp15_B	Appartement	162643,96	401799,22	5,00	23,9	--	--	23,9	52,1
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	29,2	--	--	29,2	57,0
Tp17_C	Appartement	162596,70	401814,33	8,50	27,6	--	--	27,6	55,1
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	11,00	27,8	--	--	27,8	55,2
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	11,00	31,5	--	--	31,5	59,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	11,00	34,7	--	--	34,7	62,2
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	11,00	31,1	--	--	31,1	58,5
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	11,00	42,5	--	--	42,5	70,0
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	11,00	28,4	--	--	28,4	55,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: B16_A - Kapelstraat 52
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B16_A	Kapelstraat 52	162545,27	401784,82	1,50	46,4	--	--	46,4	74,0
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens	162493,22	401819,91	0,75	46,3	--	--	46,3	73,8
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens	162575,09	401749,81	0,75	31,1	--	--	31,1	61,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Esdonkstraat 2 te Eerde

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

Projectnaam	Dorpshart te Eerde
Projectnummer	B2517
Opdrachtgever	Verouden Bouwbedrijf BV
Postadres	Esdonkstraat 21 5466 RX Eerde
Contactpersoon	Dhr H. Verouden
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	15 (exclusief bijlagen)
Datum	18 september 2020
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoudsopgave

1 INLEIDING ... 3
1.1 Algemeen ... 3
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek ... 3
1.3 Partijdigheid ... 3
1.4 Opbouw van het rapport ... 3
2 VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie ... 4
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie ... 4
2.3 Toekomstig gebruik ... 5
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens ... 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens ... 9
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie ... 9
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ... 10
3.1 Veldwerkzaamheden ... 10
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 10
3.3 Meetgegevens grondwater ... 10
3.4 Chemische analyse en monsterselectie ... 11
3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses ... 11
3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses ... 11
3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest ... 12
3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal ... 12
3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond ... 12
4 RESULTATEN ... 13
4.1 Toetsingskader ... 13
4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater ... 13
4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest ... 13
4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie ... 14
4.5 Analyseresultaten inspectiegaten ... 14
5 CONCLUSIES EN ADVIES ... 15

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: veldwerkrapportage

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van te heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Dorpshart te Eerde (gemeente Meierijstad).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.
De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.
De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.
De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling met, naast een kerkgebouw, een school en woningen waarbij nieuwbouw wordt verricht op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

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

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
Vooronderzoek (hoofdstuk 2)
Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)
De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Meierijstad
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. www.bodemloket.nl
G. Locatiebezoek
H. Beheerders van de onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

			bron	bijlage
adres onderzoekslocatie	Dorpshart te Eerde, ESdonkstraat 2-4 te Eerde		A	1
kadastrale registratie	Veghel F4549 en een deel van F4795		C	1
oppervlakte	6.250 m²		A	2
ligging onderzoekslocatie	binnen de bebouwde kom van Eerde		D	1
huidige functie	kerk en patronaatsgebouw met naastgelegen buitenterrein		A, G	-
beschrijving bebouwing/inrichting	de bebouwing bestaat uit een kerk, opgetrokken uit bakstenen en voorzien van een leien dak. Het patronaatsgebouw is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen.		G	2
beschrijving maaiveld	het maaiveld is grotendeels onverhard en voorzien van gras, rondom de bebouwing is sprake van een verhard pad voorzien van klinkers		G	2
omgeving	noord: oost: zuid: west:	begraafplaats en parkeerplaats bij woningen Bernard van Damstraat Esdonkstraat Kapelstraat en park met kiosk Bedrijfspand en terrein bij Kapelstraat 49	D	1

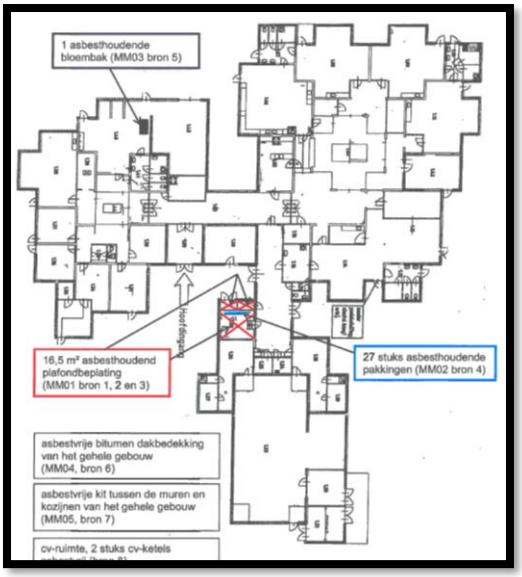
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

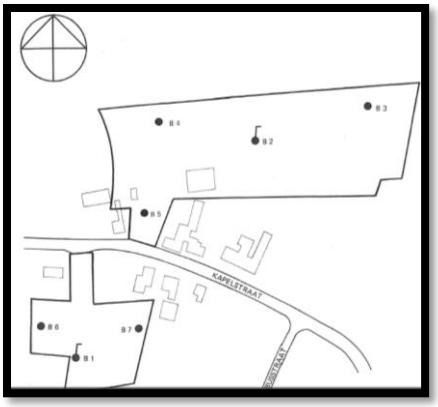
		bron	aanpassing strategie
voormalig gebruik locatie algemeen	De locatie is sinds eind 1871 bebouwd met een kerk met patronaatsgebouw en pastorie. In 1970 wordt de pastorie gesloopt en in 1972 wordt op deze plek zorginstelling 'Drie Gemalen' gebouwd voor dagverblijf (adres Kapelstraat 47). In 2014 wordt dit gebouw gesloopt en worden er plannen gemaakt voor herinrichting van het terrein.	A, B	-
(sloot-)dempingen	nee	D	-
ophogingen	nee	A, B	-
voormalige bebouwing	er is sprake van een voormalige pastorie en voormalige zorginstelling	D	-
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Er is sprake van een bovengrondse HBO-tank in gebruik voor verwarming van de kerk. De tank is geplaatst in een lekbak aan de noordoostzijde van de kerk. Er was sprake van een ondergrondse HBO-tank (6.000 ltr) gebruikt voor verwarming van kerk en patronaatsgebouw tot 1996. De tank was gelegen tussen de achterzijde van de kerk en ingang van het patronaatsgebouw. Uit het opgestelde rapport van de asbestinventarisatie van het voormalig dagverblijfgebouw uit 2014 (Jagers, project 2014293) blijkt dat sprake was van asbesthoudende plafondbeplating, cv-pakkingen en plantenbak.	A, B, G, H	De bovengrondse tank en voormalige ondergrondse tanklocatie worden als verdachte deellocatie onderzocht op verontreiniging van grond en grondwater op minerale olie. Het buitenterrein t.p.v. voormalige bebouwing wordt als asbestverdacht beschouwd.

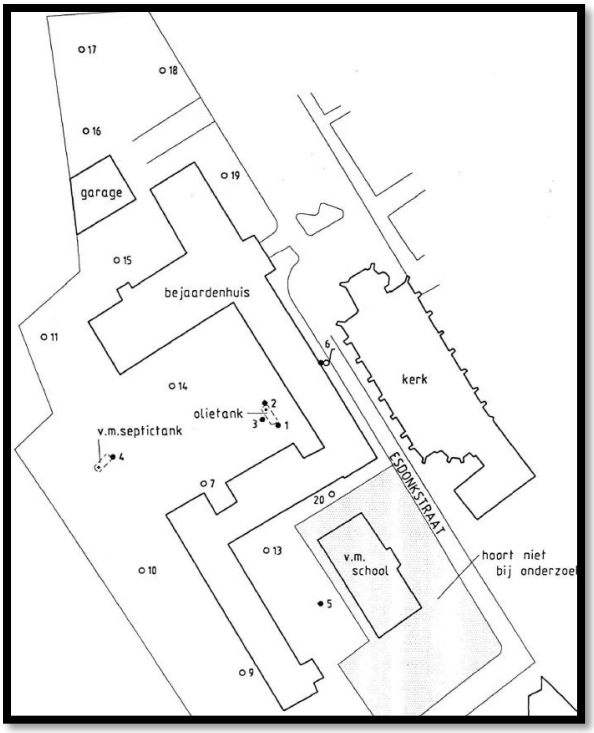
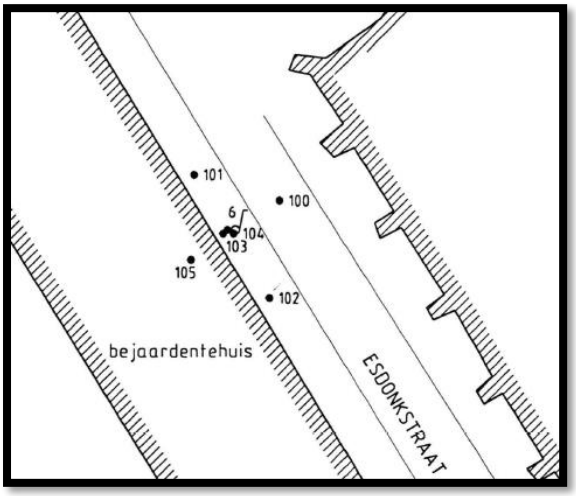
2.3 Toekomstig gebruik

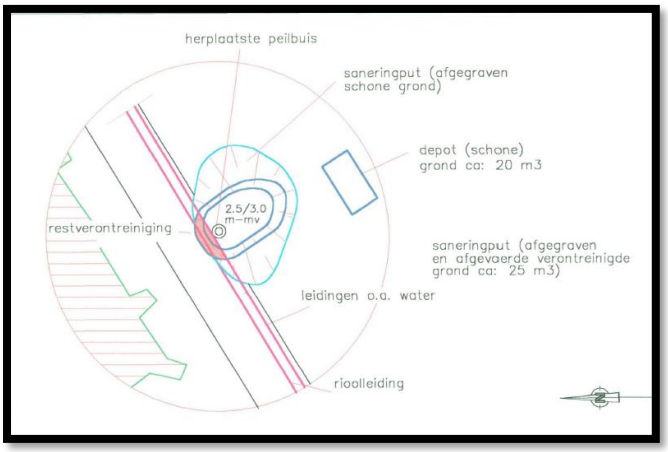
		bron	aanpassing strategie
bestemming	wonen, kerkdiensten en basisonderwijs	A	-
bodembedreigende activiteiten	nee	A	-
opslagtanks	nee	A	
opslag bodembedreigende stoffen	nee	A	-

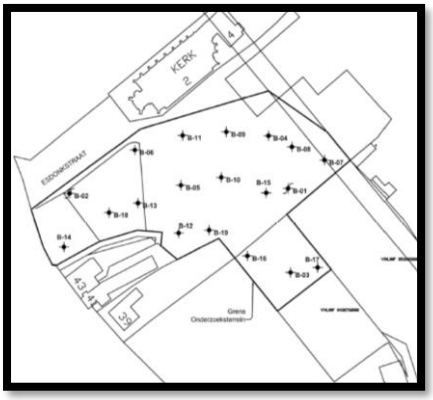
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
onderzoek op locatie			
	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de onderhavige onderzoekslocatie	B	-
Tanksaneringscertificaat, Isotank, 1 maart 1996	Betreft sanering van een ondergrondse HBO-tank 6.000 ltr door het inwendig reinigen en verwijderen van de tank op het adres 'Kerk Esdonkstraat 2' op 2 februari 1996. De tank bevond zich in de nis tussen kerk en ingang van het patronaatsgebouw.	B	de tanklocatie wordt als verdachte deellocatie VEP beschouwd
Asbestinventarisatierapport 'drie ghemalen', Jagers, project 2014293, 29 sept 2014	Verricht in het kader van sloop van de bebouwing. Er is sprake van de volgende asbesthoudende materialen: plafondbeplating, pakkingen en bloembakken. De dakbedekking en kit blijken niet asbesthoudend.  	B	de locatie van de voormalige bebouwing wordt als asbestverdacht beschouwd en onderzocht conform NEN5707
onderzoek in directe omgeving			
Indicatief bodemonderzoek, Kapelstraat te Eerde en Erpseweg te Veghel, dossier B-0207-01-001, januari 1988	Verricht in het kader van beoogde woningbouw op twee bouwterreinen met een oppervlakte van ca 1,5 ha. Deze omschrijving beperkt zich tot het onderzoek aan de Kapelstraat te Eerde in de nabijheid van de huidige onderzoekslocatie. Tijdens monsterneming zijn geen bijmengingen of mogelijke bodemverontreinigingen waar genomen. Grondwater blijkt licht verontreinigd (boven A-waarde) met tolueen, xyleen en naftaleen. In grondmonsters zijn geen concentraties aan onderzochte stoffen aangetroffen. Er is geen aanleiding voor nader onderzoek.	B	-

			
Inventarisatieformulier ondergrondse opslag-tanks ,Esdonkstraat 1, 8 feb 1993	Er wordt in dit formulier verslag gedaan van aanwezigheid van géén ondergrondse tank op 8 februari 1993. Toegevoegd is een 'bevestiging buitengebruikstelling' d.d. 5 okt 1990 van een ondergrondse HBO-tank 10,5 m³ inhoud op het adres Esdonkstraat 1. Deze is inwendig gereinigd en afgevuld met zand, bij grondonderzoek zijn geen verontreinigingen aangetroffen.	B	-
Verkennend bodemon-derzoek, Esdonkstraat 1, Tauw, rapport R3461661, januari 1996	Verricht in het kader van verkoop van het perceel. Het betreft een terrein van 6.000 m² voor 1/3 bebouwd. Er bevindt zich een bejaardenhuis. Er is sprake van ondergrondse HBO-tank met vulpunt en een septic tank. Hypothese onverdacht wordt aangenomen voor het terrein, de HBO-tank en het vulpunt worden als verdachte deellocatie beschouwd. Tijdens boorwerkzaamheden worden geen bijzonderheden of bodemvreemde bijmengingen aangetroffen, wel wordt bij het vulpunt van de HBO-tank een oliegeur waargenomen tot 4,5 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond bij boring 11, 14t/m19 gehalten aan zink en PAK bevat die de streefwaarde overschrijden, de bovengrond van boringen 5,8,9,10,12,13 en 20 bevat PAK boven streefwaarde. Het gehalte aan minerale olie van de grond bij het vulpunt overschrijdt de interventiewaarde. Grondwater overschrijdt de streefwaarde voor tolueen, verder onderzoek is niet noodzakelijk. Geconcludeerd wordt dat, behoudens het gedeelte bij het vulpunt, de grond nagenoeg vrij is van verontreinigingen. Het verhoogde gehalte bij de tank is waarschijnlijk te wijten aan morsing tijdens het vullen van de tank, geadviseerd wordt aanvullend onderzoek te verrichten.	B	-

			
Aanvullend bodemonderzoek, Esdonkstraat1, Tauw, rapport R3486354, april 1996	Verricht in het kader van de aangetroffen minerale-olie verontreiniging tijdens verkennend bodemonderzoek (Tauw R3461661, januari 1996). Er zijn t.p.v. de verontreiniging 4 boringen tot 3,0 m-mv, 1 boring tot 4,0 m-mv en 1 boring tot 5,0 m-mv geplaatst. Op meerdere plaatsen zijn brandstofgeuren waargenomen tot 4,0 m-mv. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is de omvang in noordelijke, oostelijke en westelijke richting vast gesteld, zuidelijk is inpandig geboord om de contour vast te stellen. 4 monsters zijn geanalyseerd op minerale olie, 1 monster is geanalyseerdop standaard pakket i.v.m. verwerking van af te voeren verontreinigde grond. Er is naar alle waarschijnlijkheid geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging vanwege minder dan 25 m³ verontreinigde grond boven interventiewaarde. De verontreiniging onder het gebouw is niet volledig afgeperkt i.v.m. beperkte boormogelijkheden door bewoning.	B	-
			
Saneringsplan, Esdonkstraat 1, Milon, project 98926, nov 1998	Plan voor bodemsanering ter plaatse van de aangetoonde grondverontreiniging t.p.v. het vulpunt van een ondergrondse HBO-tank. Verwacht wordt ca 20 m² tot een diepte van 5 m-mv te ontgraven. Het saneringsplan is 10 dec 1998 schriftelijk goedgekeurd door gemeente Veghel.	B	-

Evaluatierapport grondsanering, Esdonkstraat 1, Milon, project 98926, 11 januari 1999	Sanering verricht in het kader van een verontreiniging van grond met minerale olie ter plaatse het vulpunt van een ondergrondse HBO-tank gelgen in de stoep bij bejaardenhuis St.-Joseph. Bij de tank zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Tijdens het ontgraven wordt de verontreiniging slechts tot maximaal 3,0 m-mv aangetroffen. Na sanering blijkt dat, met uitzondering van een restverontreiniging in putwand noord, geen restverontreinigingen aanwezig zijn. Grondwater blijkt een gering licht verhoogd gehalte tolueen te bevatten. Het saneringsgat is aangevuld met schoon zand, de restverontreiniging aan de noordzijde is door aanwezigheid van riolering en waterleidingen niet te verwijderen. De omvang van de restverontreiniging wordt geschat op 4,5 m³. Geadviseerd wordt de restverontreiniging over een jaar te hercontroleren en bij toekomstige rioleringswerken alsnog te verwijderen.  		
Briefrapport bij bodemonderzoek tankkuil, Esdonkstraat, Promeco, 23 april 2004	Verricht in het kader van een aangetroffen HBO-tank 5.000 ltr bij graafwerkzaamheden t.b.v. een rioolsleuf. De tank was afgevuld met zand. Het zand in de tank blijkt licht verontreinigd met minerale olie. Van de vier monsters die rondom zijn genomen blijkt een monster licht verontreinigd met minerale olie. In beide gevallen gaat het om een minimale overschrijding van de streefwaarde). De tank wordt afgevoerd naar een erkend verschrotingsbedrijf. 	B	-
Verkennend bodemonderzoek, Kapelstraat/Esdonkstraat, InpijnBlokpoel, dossier MB-5483, sept 2004	Verricht in het kader van beoogde nieuwbouw van woningen op een terrein van 7.800 m². Op basis van het vooronderzoek wordt hypothese onverdacht aangenomen. Tijdens veldwerkzaamheden zijn organoleptisch afwijkingen in de bodem waargenomen (resten puin, matig puin, zwak puinhoudend). In het puinhoudende mengmonster MM1 is een lichte verhoging PAK aangetroffen, dit wordt in verband gebracht met de aanwezigheid van puin en/of koolas. In overige mengmonsters van boven- en ondergrond alsmede in grondwater wordt geen van de geanalyseerde parameters overschreden. Fromeel wordt de strategie onverdacht verworpen, he tcriterium voor nader	B	-

	onderzoek wordt echter niet overschreden waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. 		

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-15 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	15-65 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	65-118 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	2,8 m-mv		
stromingsrichting	noordwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).
NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie diffuus belaste locatie met een heterogene verdeelde asbestverontreiniging (tabel 7).

(deel)-locatie	*oppervlakte*	*hypothese*	*boringen*		*analyses*	
NEN5740						
gehele terrein	6.250 m²	onverdacht	12	tot 0,5 m-mv	4	standaardpakket grond
			3	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
bovengrondse HBO-tank	6.000 ltr	VEP	2	tot 0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
voormalige ondergrondse HBO-tank	6.000 ltr	VEP-OO	2	tot 0,5 m-onderzijde tank	2	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
NEN5707						
Voormalige bebouwing	3.000 m²	asbestverdacht	ja	inspectie maaiveld	3	asbest in grond
			11	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			2	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	17 en 27 augustus en 11 september 2020
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	boring 18b is op 11 september aanvullend geplaatst als gevolg van opschaling van de strategie VEP-OO van 5.000 naar 6.000 liter.
conform protocol 2002	ja
datum	27 augustus 2020
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2018	ja.
datum	17 en 27 augustus 2020
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

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

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Boring	*Diepte boring (m -mv)*	*Traject (m -mv)*	*soort*	*Waargenomen bijzonderheden*
01	4,40	0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
01a	0,60	0,05 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
01b	0,60	0,05 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
03	1,20	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, resten leisteen, 5.756g>20
		0,50 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend
04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten glas, resten aardewerk, 308 g>20
06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten leisteen, resten glas, resten puin, 55g>20
07	0,50	0,00 - 0,20	Zand	resten puin, 735g >20
		0,20 - 0,50	Zand	resten baksteen, 58 g>20
08	1,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend, resten wortels, 425g>20
		0,40 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend, Gestaakt op puin
09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, resten baksteen, 134 g>20
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten puin, resten baksteen, 796 g>20
11	0,70	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend, resten glas, 999g>20
12	4,10	0,00 - 0,40	Zand	resten glas
13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, sporen aardewerk, 118g>20
14	0,70	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, resten glas, 3.200g>20
15	0,70	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, resten glas, resten leisteen, 2.490g>20
17	2,00	0,00 - 0,70	Zand	resten baksteen
18	4,80	0,00 - 1,20	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
18b	2,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten glas, geen olie-water reactie

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC in µS/cm*	*troebelheid in NTU*
peilbuis 01	3,40 - 4,40	2,43	6,8	359	23,85
peilbuis 12	3,10 - 4,10	2,07	6,7	503	56
peilbuis 18	3,80 - 4,80	2,58	6,9	614	45

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

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

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	*Traject (m - mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*[1]	*reden/motivatie*
BG1 tanklocatie	0,00 - 0,55	01 (0,00 - 0,50) 01a (0,05 - 0,55) 01b (0,05 - 0,55)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	meest verdachte bodemlaag tanklocatie
BG2 overig terrein	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,20) 08 (0,00 - 0,40) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,40) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	puin-, baksteen-, glashoudende bovengrond
BG3 overig terrein	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,40) 15 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	leisteen-, glas-, puinhoudende bovengrond
OG1 vml tanklocatie	2,00 - 2,50	18 (2,00 - 2,50) 18a (2,00 - 2,30)	Minerale Olie GC (AS3000)	meest verdachte bodemlaag voormalige tanklocatie
OG4 vml tanklocatie	2,00 - 2,50	18b (2,00 - 2,20) 18b (2,20 - 2,50)	Minerale Olie GC (AS3000)	
OG2 overig terrein	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 0,80) 08 (1,00 - 1,50) 18 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone ondergrond
OG3 overig terrein	0,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00) 12 (0,50 - 1,00) 17 (0,70 - 1,20) 18 (1,50 - 2,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	*Filterdiepte in m-mv*	*Analysepakket*	*Omschrijving*
peilbuis 01	3,40 - 4,40	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	grondwater bovengrondse brandstoftanklocatie
peilbuis 12	3,10 - 4,10	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	grondwater overig terrein
peilbuis 18	3,80 - 4,80	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	grondwater voormalige ondergrondse brandstoftank

1)Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld en is asbestverdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.
Tijdens het graven en zeven/harken van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	*geselecteerde inspectiegaten*	*traject in m-mv*	*Bijzonderheden*	*Analysepakket*
mm1	04, 07, 09, 10	0,00 - 0,50	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2	11, 13, 14, 15	0,00 - 0,50	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm3	03, 06	0,00 - 0,50	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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

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

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

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

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

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd:
(10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	*monster*	*traject*	*overschrijding achtergrond- of streefwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
meest verdachte bodemlaag tanklocatie	BG1 tanklocatie	0,00 - 0,55	-	-
puin-, baksteen-, glashoudende bovengrond	BG2 overig terrein	0,00 - 0,50	**PCB (som 7) (0,98)** Lood (0,02)	-
	aanvullend onderzoek BG2 op gehalte aan PCB per deelmonster			
	04-1	0,00 - 0,50	-	-
	07-1	0,00 - 0,20	-	-
	08-1	0,00 - 0,40	-	-
	09-1	0,00 - 0,50	-	-
	10-1	0,00 - 0,50	-	-
	12-1	0,00 - 0,40	-	-
	17-1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,03)	-
	18-1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,04)	-
leisteen-, glas-, puinhoudende bovengrond	BG3	0,00 - 0,50	Lood (0,07)	-
meest verdachte bodemlaag voormalige tanklocatie	OG1 vml tanklocatie	2,00 - 2,50	-	-
	OG4 vml tanklocatie	2,00 - 2,50	-	-
visueel schone ondergrond	OG2 overig terrein	0,50 - 1,50	Kwik (-) Lood (0,25)	-
	OG3 overig terrein	0,50 - 2,00	-	-
grondwater bovengrondse brandstoftanklocatie	01-1-1	3,40 - 4,40	-	-
grondwater overig terrein	12-1-1	3,10 - 4,10	Barium (0,07)	-
grondwater voormalige ondergrondse brandstoftank	18-1-1	3,80 - 4,80	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	*inspectiegaten*	*traject in m-mv*	*analyseresultaten*		
			verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*
mm1	04, 07, 09, 10	0,00 - 0,50	chrysotiel crocidoliet	nee	<1
mm2	11, 13, 14, 15	0,00 - 0,50	chrysotiel	nee	<1
mm3	03, 06	0,00 - 0,50	chrysotiel crocidoliet	nee	8

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten bovengrondse brandstoftank
In de meest verdachte bodemlaag (BG1 tanklocatie), zonder olie-waterreactie, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn geen gehaltes aan minerale olie en vluchtige aromaten gedetecteerd boven de streefwaarden.

Resultaten voormalige ondergrondse brandstoftank
In de meest verdachte bodemlaag (OG1 en OG4 vml tanklocatie), zonder olie-waterreactie, zijn geen gehaltes aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 18 zijn geen gehaltes aan minerale olie en vluchtige aromaten gedetecteerd boven de streefwaarden.

Resultaten overig terrein
In de bovengrond van het overig terrein (BG2) zijn gehaltes aan lood en PCB's gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehaltes zijn gerelateerd aan de waargenomen zwakke bijmengingen van glas, baksteen en puin. Het gehalte aan PCB's is boven de tussenwaarde aangetoond en vormde daardoor aanleiding voor aanvullend onderzoek. De deelmonsters uit het mengmonster BG2 zijn separaat geanalyseerd op het gehalte aan PCB's. Uit de resultaten van dit aanvullend onderzoek blijkt dat ter plaatse van meetpunten 17 en 18 sprake is van een gehalte aan PCB's boven de achtergrondwaarde. De licht verhoogde gehaltes vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. De overige deelmonsters bevatten geen gehaltes aan PCB's boven de achtergrondwaarden.
In het mengmonster van zwak puin,- baksteen- en leisteenhoudende bovengrond (BG3) is een gehalte aan lood gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In de zwak baksteen- en puinhoudende ondergrond (OG2 overig terrein) zijn gehaltes aan kwik en lod gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehaltes zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmengingen, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In de visueel schone ondergrond (OG3) zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 12 is een gehalte aan barium gedetecteerd boven de streefwaarde. De verhoging aan barium is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

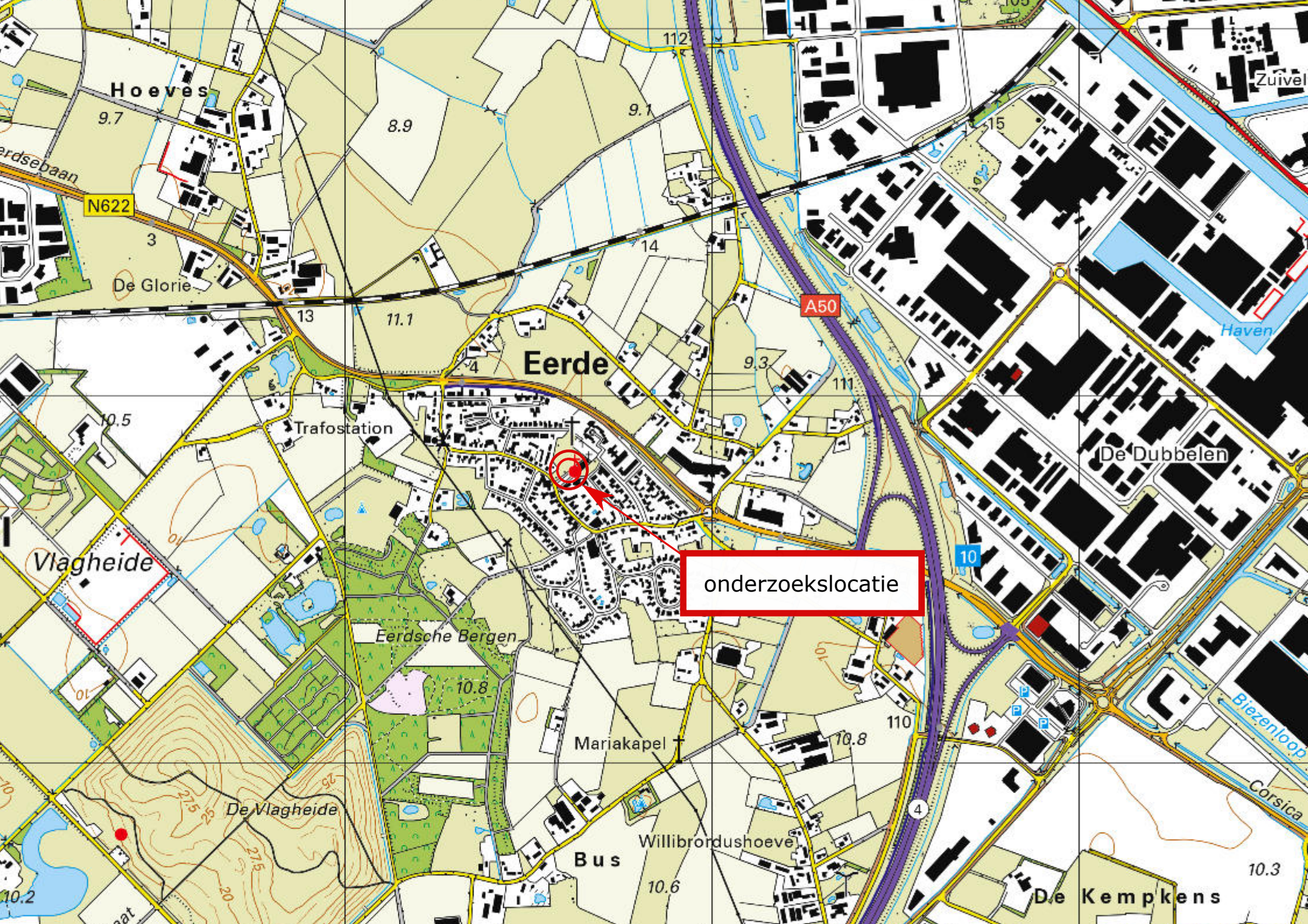
Asbestonderzoek NEN5707
Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.
In de geanalyseerde grondmengmonsters mm1, mm2 en mm3 is een gehalte aan asbest aangetroffen. De gewogen concentraties, maximaal 8 mg/kgds, zijn marginaal te noemen en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

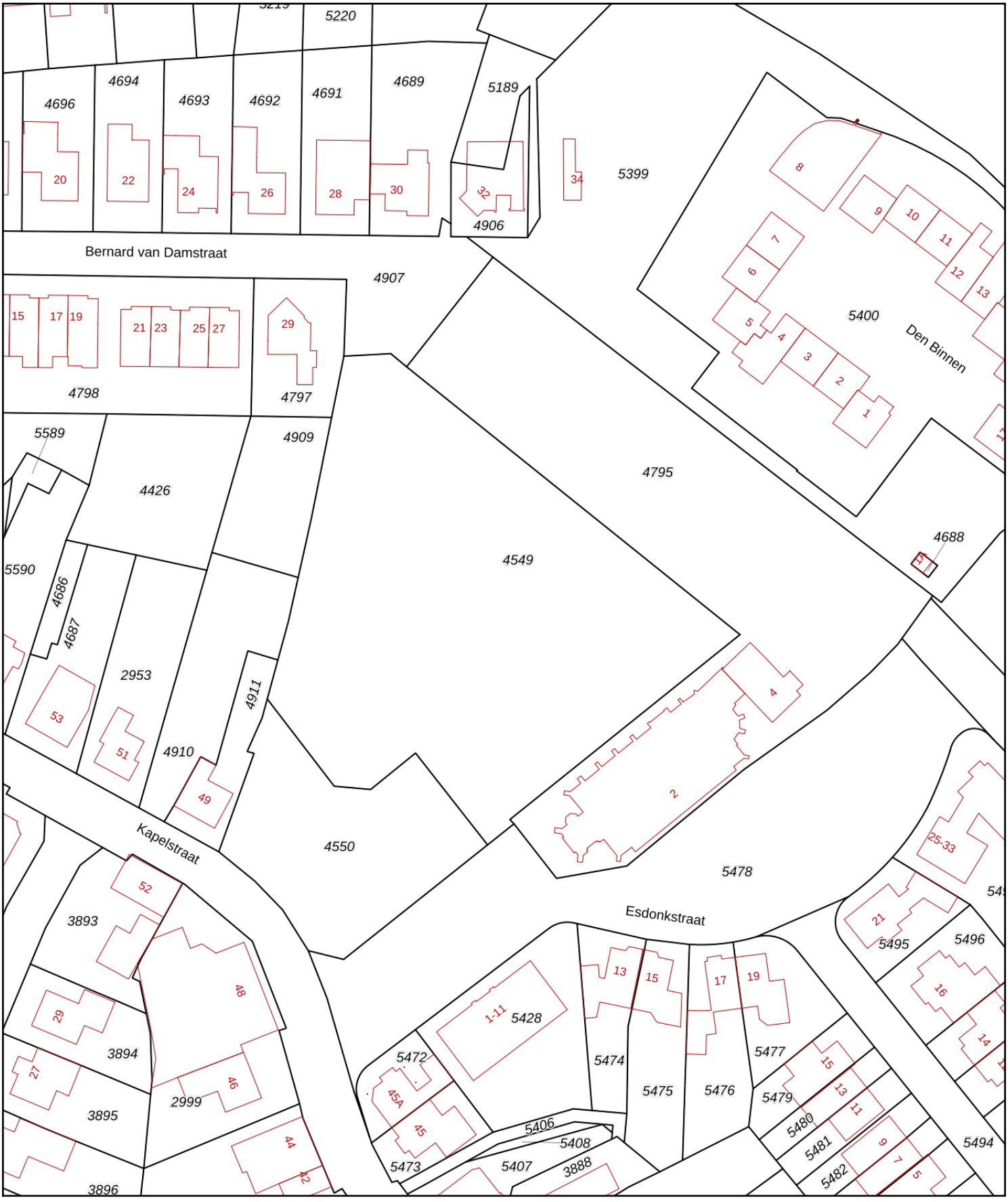
Conclusie en advies
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.
De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de gestelde hypotheses. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling en beoogde nieuwbouw.

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

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


onderzoekslocatie
Eerde
Hoeves
De Glorie
Trafostation
Vlagheide
Eerdsche Bergen
De Vlagheide
Mariakapel
Bus
Willibrordushoeve
De Dubbelen
De Kempkens
Haven
Zuivel
Biezenloop
Corsica
N622
A50
9.7
8.9
9.1
11.1
9.3
10.5
10.8
10.6
10.2
10.3
112
111
110
105
15
14
13
4
3
10



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 juli 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

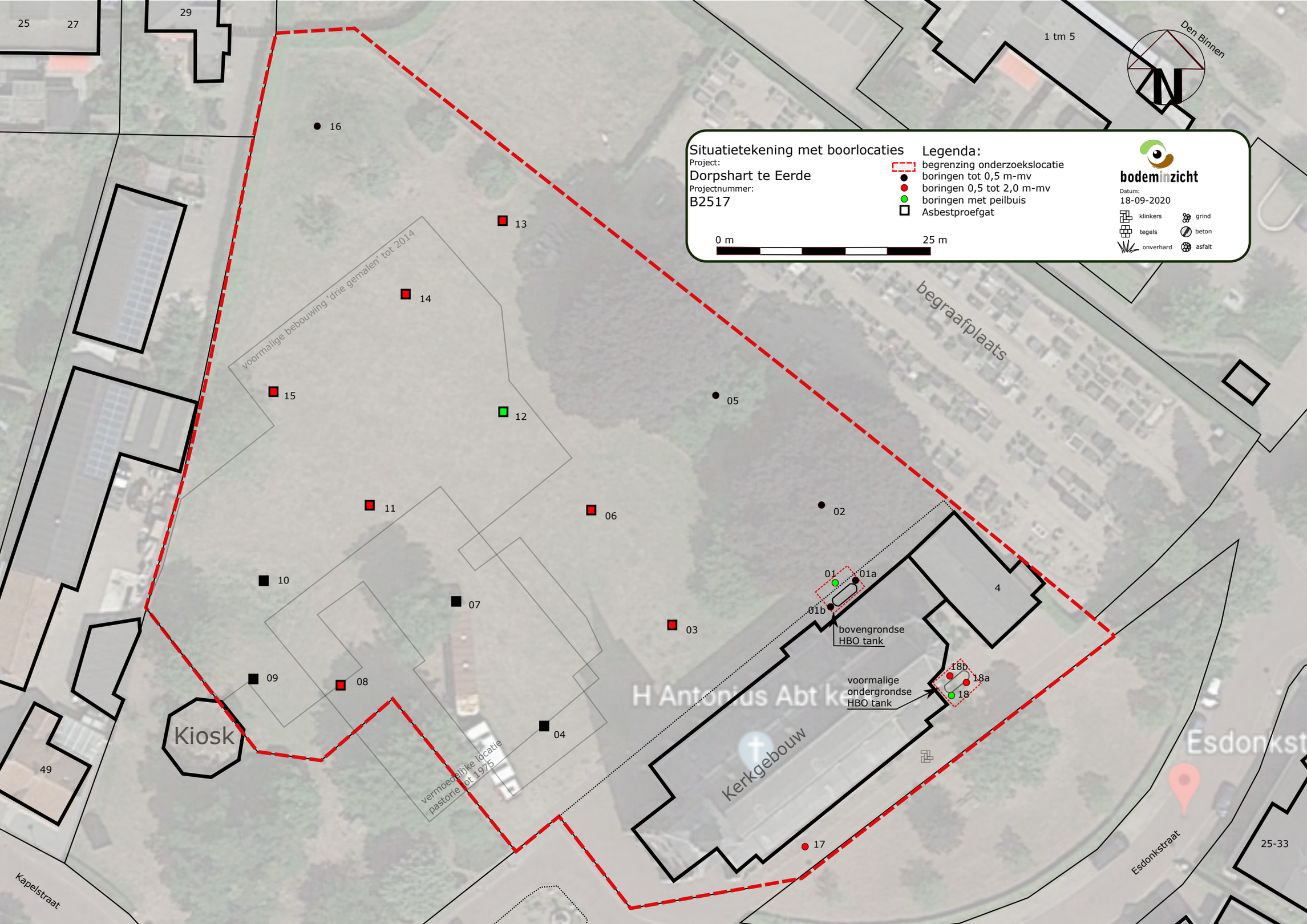
Kadastrale gemeente	Veghel
Sectie	F
Perceel	4549

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten


Situatietekening met boorlocaties
Project:
Dorpshart te Eerde
Projectnummer:
B2517
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
Asbestproefgat
0 m
25 m
bodeminzicht
Datum:
18-09-2020
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt
Den Binnen
1 tm 5
begraafplaats
voormalige bebouwing 'drie gemalen' tot 2014
vermoedelijke locatie pastorie tot 1975
Kiosk
Kerkgebouw
H Antonius Abt ke
bovengrondse HBO tank
voormalige ondergrondse HBO tank
Esdonkstraat
Kapelstraat
25
27
29
49
4
25-33
01
01a
01b
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
18a
18b

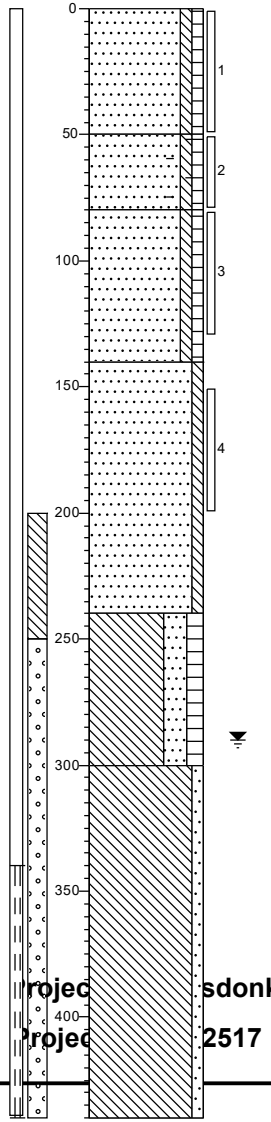
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 17-8-2020
GWS: 290
Boormeester: Michel Gloudemans



gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

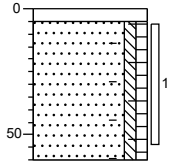
Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

Project sdonkstraat 2 te Eerde

Project 2517

Boring: 01a

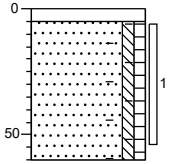
Datum: 17-8-2020
Boormeester: Michel Gloudemans



tegel
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 01b

Datum: 17-8-2020
Boormeester: Michel Gloudemans



tegel
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

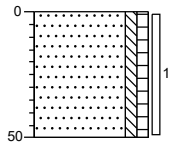
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 02

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



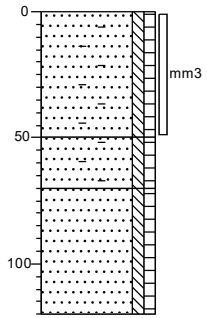
bosgrond

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

Boring: 03

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, resten leisteen, donker grijsbruin, Graven, 5.756g>20

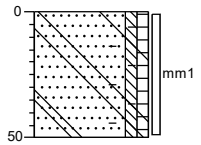
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

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

Boring: 04

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten glas, resten aardewerk, donker grijsbruin, Graven, 308 g>20

Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

Projectcode: B2517

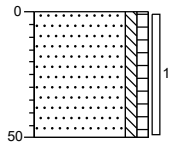
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



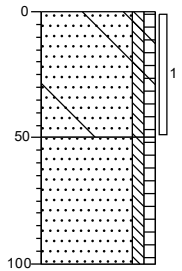
bosgrond

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

Boring: 06

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

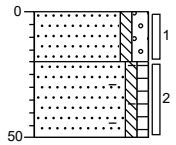
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten leisteen, resten glas, resten puin, donker grijsbruin, Graven, 55g>20

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

Boring: 07

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, resten puin, neutraal bruinbeige, Graven, 735g >20

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Graven, 58 g>20

Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

Projectcode: B2517

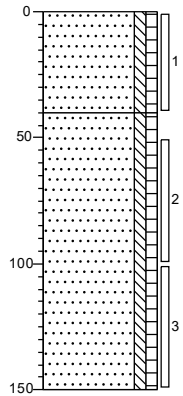
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 08

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

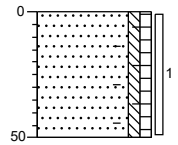
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten wortels, donker grijsbruin, Graven, 425g>20

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op puin

Boring: 09

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



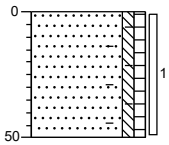
gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, resten baksteen, donker grijsbruin, Graven, 134 g>20

Boring: 10

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, resten baksteen, donker grijsbruin, Graven, 796 g>20

Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

Projectcode: B2517

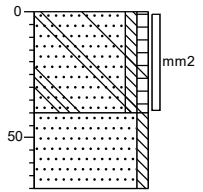
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 11

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten glas, donker grijsbruin, Graven, 999g>20

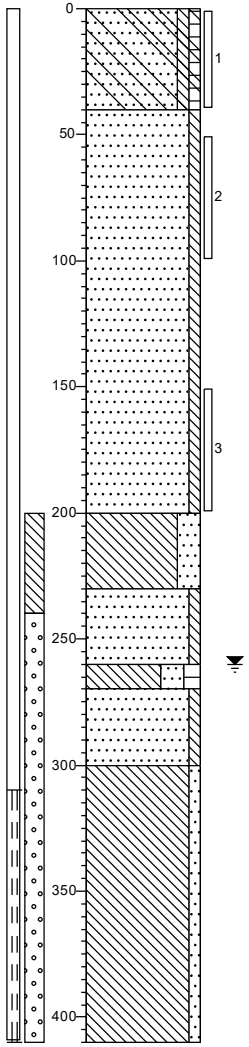
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 17-8-2020

GWS: 260

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten glas, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

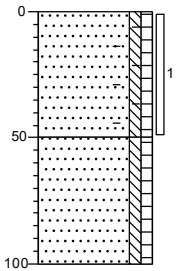
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Leem, zwak zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 13

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, sporen aardewerk, donker grijsbruin, Graven, 118g>20

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

Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

Projectcode: B2517

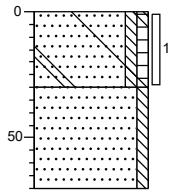
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

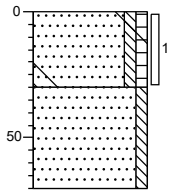
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten glas, donker grijsbruin, Graven, 3.200g>20

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

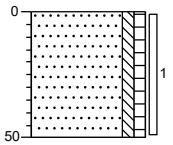
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten glas, resten leisteen, donker grijsbruin, Graven, 2.490g>20

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 27-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

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

Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

Projectcode: B2517

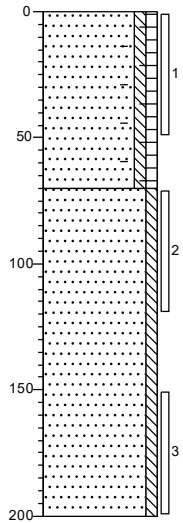
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



groenstrook

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

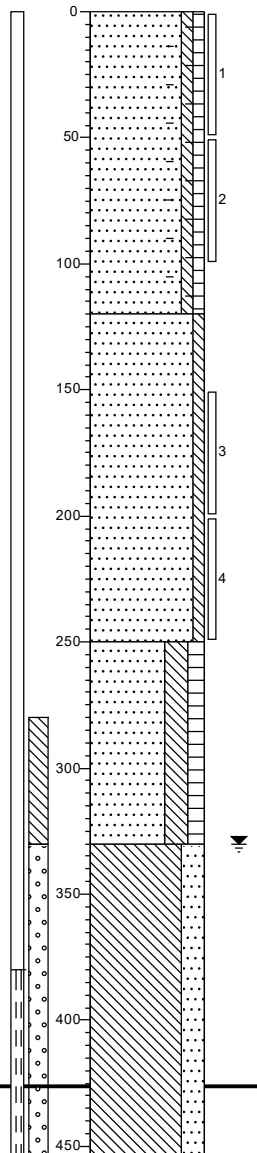
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 17-8-2020

GWS: 330

Boormeester: Michel Gloudemans



groenstrook

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigeoranje, Edelmanboor

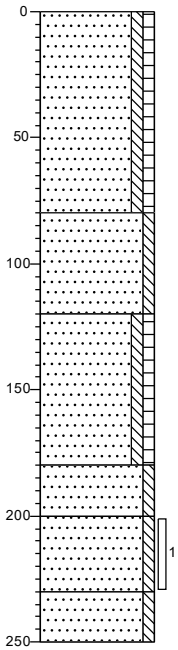
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 18a

Datum: 17-8-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



groenstrook

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigeoranje, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

Projectcode: B2517

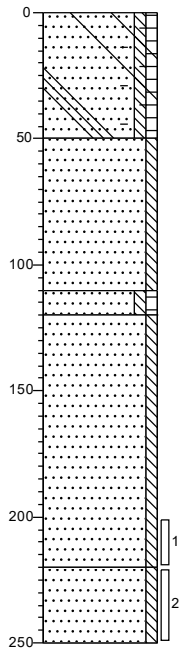
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 18b

Datum: 11-9-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



groenstrook

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten glas, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigeoranje, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

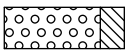
Projectnaam: Esdonkstraat 2 te Eerde

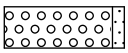
Projectcode: B2517

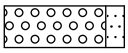
'getekend volgens NEN 5104'

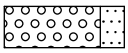
Legenda (conform NEN 5104)

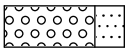
grind


Grind, siltig

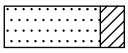

Grind, zwak zandig

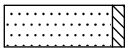

Grind, matig zandig

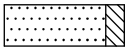

Grind, sterk zandig

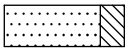

Grind, uiterst zandig

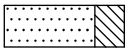
zand


Zand, kleïig

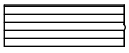

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

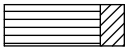

Zand, sterk siltig

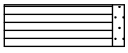

Zand, uiterst siltig

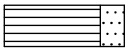
veen


Veen, mineraalarm

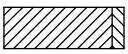

Veen, zwak kleïig

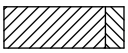

Veen, sterk kleïig

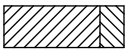

Veen, zwak zandig

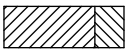

Veen, sterk zandig

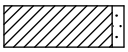
klei

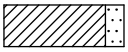

Klei, zwak siltig

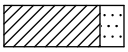

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

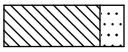

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

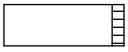

Klei, sterk zandig

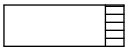
leem

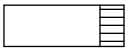

Leem, zwak zandig

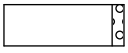

Leem, sterk zandig

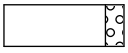
overige toevoegingen

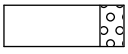

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

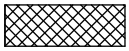
monsters

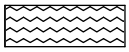

geroerd monster


ongeroerd monster

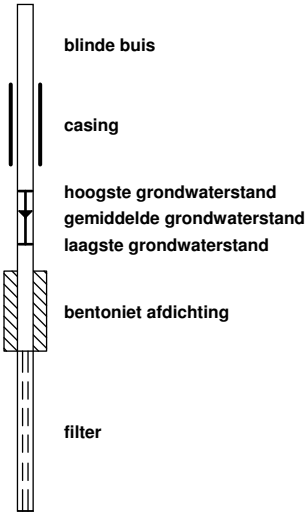
overig

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


slib


water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen

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

Grondmonster		BG1 tanklocatie			BG2 overig terrein			BG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie			resten glas, resten baksteen, resten aardewerk, resten puin, zwak puinhoudend, resten wortels, geen olie-water reactie			zwak puinhoudend, resten glas, resten leisteen, resten puin, matig baksteenhoudend		
Certificaatcode		966455			966455			969053		
Boring(en)		01, 01a, 01b			04, 07, 08, 09, 10, 12, 17, 18			03, 06, 11, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			1,90			1,90		
Lutum	% ds	1,60			1,70			2,00		
Datum van toetsing		24-8-2020			24-8-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds				10	21	-0,13	8,6	17,8	-0,15
Zink	mg/kg ds				48	114	-0,04	48	114	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,24	-0,03	0,22	0,38	-0,02
Barium	mg/kg ds				25	97 (6)		30	116 (6)	
Kwik	mg/kg ds				0,06	0,09	-0	0,10	0,14	-0
Lood	mg/kg ds				*39*	*61*	*0,02*	*54*	*85*	*0,07*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,058	0,058	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,18	0,18		0,094	0,094	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,29	0,29		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,099	0,099	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,14	0,14		0,069	0,069	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,13	0,13		0,089	0,089	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,076	0,076		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,076	0,076		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,20	-0,01		0,76	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					*0,98*	*0,98*		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				0,017	0,085		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				0,052	0,260		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				0,042	0,210		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				0,049	0,245		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				0,033	0,165		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				0,0026	0,0130		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	90,0	90,0 (6)		95,1	95,1 (6)		94,1	94,1 (6)	
Lutum	%	1,6			1,7			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,9			1,9		
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Asbest (som)	mg/kg ds									

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG1 vml tanklocatie			OG4 vml tanklocatie			OG2 overig terrein		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, resten baksteen, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		966455			973082			966455		
Boring(en)		18, 18a			18b, 18b			01, 08, 18		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50			2,00 - 2,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			3,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			1,00		
Datum van toetsing		24-8-2020			18-9-2020			24-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds							<5,0	3,5 (6)	
Kobalt	mg/kg ds							<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds							4,1	12,0	-0,35
Koper	mg/kg ds							11	22	-0,12
Zink	mg/kg ds							47	109	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds							110	426 (6)	
Kwik	mg/kg ds							*0,14*	*0,20*	*0*
Lood	mg/kg ds							*110*	*170*	*0,25*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,016	-0
PCB 28	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
PCB 52	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
PCB 101	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
PCB 118	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
PCB 138	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
PCB 153	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
PCB 180	mg/kg ds							<0,0010	<0,0023	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	9 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	87,7	87,7 (6)		85,6	85,6 (6)		94,1	94,1 (6)	
Lutum	%							<1,0		
Organische stof (humus)	%							3,0		
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Asbest (som)	mg/kg ds									

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG3 overig terrein			04-1			07-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			resten baksteen, resten glas, resten aardewerk			resten puin		
Certificaatcode		966455			969764			969764		
Boring(en)		01, 12, 17, 18			04			07		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	1,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	1,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		24-8-2020			8-9-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)							
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04						
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41						
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22						
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03						
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)							
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0						
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08						
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)							
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)							
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)							
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)							
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)							
OVERIG										
Droge stof	%	92,9	92,9 (6)		91,2	91,2 (6)		94,8	94,8 (6)	
Lutum	%	<1,0								
Organische stof (humus)	%	1,0								
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg									
gemeten amfibool concentratie	mg/kg									
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg									
Asbest (som)	mg/kg ds									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		08-1			09-1			10-1			
Grondsoort		Zand			Zand			Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, resten wortels			resten puin, resten baksteen			resten puin, resten baksteen			
Certificaatcode		969764			969764			969764			
Boring(en)		08			09			10			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00			
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00			
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1											
Monstermelding 2											
Monstermelding 3											
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	
METALEN											
IJzer	% ds										
Kobalt	mg/kg ds										
Nikkel	mg/kg ds										
Koper	mg/kg ds										
Zink	mg/kg ds										
Molybdeen	mg/kg ds										
Cadmium	mg/kg ds										
Barium	mg/kg ds										
Kwik	mg/kg ds										
Lood	mg/kg ds										
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds										
Anthraceen	mg/kg ds										
Fenanthreen	mg/kg ds										
Fluorantheen	mg/kg ds										
Chryseen	mg/kg ds										
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds										
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds										
PAK 10 VROM	mg/kg ds										
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds										
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds										
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds										
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds										
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds										
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds										
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds										
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds										
OVERIG											
Droge stof	%	97,8	97,8 (6)		94,1	94,1 (6)		92,0	92,0 (6)		
Lutum	%										
Organische stof (humus)	%										
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg										
gemeten amfibool concentratie	mg/kg										
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg										
Asbest (som)	mg/kg ds										

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		12-1			17-1			18-1			
Grondsoort		Zand			Zand			Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		resten glas			resten baksteen			resten baksteen, geen olie-water reactie			
Certificaatcode		969764			969764			969764			
Boring(en)		12			17			18			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00			
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00			
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1											
Monstermelding 2											
Monstermelding 3											
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	
METALEN											
IJzer	% ds										
Kobalt	mg/kg ds										
Nikkel	mg/kg ds										
Koper	mg/kg ds										
Zink	mg/kg ds										
Molybdeen	mg/kg ds										
Cadmium	mg/kg ds										
Barium	mg/kg ds										
Kwik	mg/kg ds										
Lood	mg/kg ds										
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds										
Anthraceen	mg/kg ds										
Fenanthreen	mg/kg ds										
Fluorantheen	mg/kg ds										
Chryseen	mg/kg ds										
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds										
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds										
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds										
PAK 10 VROM	mg/kg ds										
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,049*	*0,03*		*0,057*	*0,04*	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0016	0,0080		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0027	0,0135		0,0035	0,0175		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0022	0,0110		0,0024	0,0120		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0020	0,0100		0,0017	0,0085		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds										
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds										
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds										
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds										
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds										
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds										
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds										
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds										
OVERIG											
Droge stof	%	95,0	95,0 (6)		96,3	96,3 (6)		94,6	94,6 (6)		
Lutum	%										
Organische stof (humus)	%										
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg										
gemeten amfibool concentratie	mg/kg										
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg										
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg										
Asbest (som)	mg/kg ds										

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			12-1-1			18-1-1		
Datum		27-8-2020			27-8-2020			27-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,40 - 4,40			3,10 - 4,10			3,80 - 4,80		
Datum van toetsing		8-9-2020			8-9-2020			8-9-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23			
Nikkel	µg/l				3,3	3,3	-0,19			
Koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23			
Zink	µg/l				<10	<7	-0,08			
Molybdeen	µg/l				<2,0	<1,4	-0,01			
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05			
Barium	µg/l				*91*	*91*	*0,07*			
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04			
Lood	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]			<0,77[2,14]			<0,63[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14				
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07				
Dichloormethaan	µg/l				<0,20	<0,14	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,20	<0,14[14]				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,10	<0,07	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,20	<0,14	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,20	<0,14	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,10	<0,07	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,10	<0,07	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,10	<0,07	0			
Vinylchloride	µg/l				<0,20	<0,14	0,03			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	24.08.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	966455

ANALYSERAPPORT

Opdracht **966455 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2517 Esdonkstraat 2 te Eerde
Opdrachtacceptatie	17.08.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 966455 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
883726	17.08.2020	BG1 tanklocatie 01 (0-50) 01a (5-55) 01b (5-55)
883730	17.08.2020	BG2 overig terrein 04 (0-50) 07 (0-20) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) 17 (0-50) 18 (0-50)
883739	17.08.2020	mm1 04 (0-50)
883740	17.08.2020	OG1 vml tanklocatie 18 (200-250) 18a (200-230)
883743	17.08.2020	OG2 overig terrein 01 (50-80) 08 (100-150) 18 (50-100)

		Eenheid	883726 BG1 tanklocatie 01 (0-50) 01a (5-55) 01b (5-55)	883730 BG2 overig terrein 04 (0-50) 07 (0-20) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) 17 (0-50) 18 (0-50)	883739 mm1 04 (0-50)	883740 OG1 vml tanklocatie 18 (200-250) 18a (200-230)	883743 OG2 overig terrein 01 (50-80) 08 (100-150) 18 (50-100)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	++	++
S	Droge stof	%	90,0	95,1	--	87,7	94,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--	--	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,7	--	--	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	1,9 x)	1,9 x)	--	--	3,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	++	--	--	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	25	--	--	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,20	--	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0	--	--	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	10	--	--	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	0,06	--	--	0,14
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	39	--	--	110
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	--	--	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	<4,0	--	--	4,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	48	--	--	47
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	0,14	--	--	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	0,13	--	--	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	0,076	--	--	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,076	--	--	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	0,13	--	--	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	0,18	--	--	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,29	--	--	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	0,10	--	--	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	1,2 #)	--	--	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	--	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	--	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 966455 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
883747	17.08.2020	OG3 overig terrein 01 (150-200) 12 (50-100) 17 (70-120) 18 (150-200)

		Eenheid	883747 (OG3 overig terrein 01 (150-200) 12 (50-100) 17 (70-120) 18 (150-200))
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	**92,9**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**<1,0**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**1,0** x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**<20**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**<3,0**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**<5,0**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**<10**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**<4,0**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**<20**
PAK (AS3000)			
S	Anthraceen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Chryseen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,35** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14782888-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **966455 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	883726 BG1 tanklocatie 01 (0-50) 01a (5-55) 01b (5-55)	883730 BG2 overig terrein 04 (0-50) 07 (0-20) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) 17 (0-50) 18 (0-50)	883739 mm1 04 (0-50)	883740 OG1 vml tanklocatie 18 (200-250) 18a (200-230)	883743 OG2 overig terrein 01 (50-80) 08 (100-150) 18 (50-100)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	--	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	--	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	--	--	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	**0,017**	--	--	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	**0,052**	--	--	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	**0,042**	--	--	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	**0,049**	--	--	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	**0,033**	--	--	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	**0,0026**	--	--	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	**0,20** #)	--	--	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	**++**	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	**<1**	--	--
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	--	--	**15029**	--	--
	Droge stof	%	--	--	**92,2**	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	**<0,1**	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	**<0,10**	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	**0,20**	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	**<0,10**	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	**<0,10**	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	**<0,10**	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	**<1,0**	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	**<1,0**	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **966455 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	883747 OG3 overig terrein 01 (150-200) 12 (50-100) 17 (70-120) 18 (150-200)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S	PCB 28	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin			
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--
Aanvullende asbestgegevens			
	Monstermassa droog	g	--
	Droge stof	%	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-14782888-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 966455 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 17.08.2020
Einde van de analyses: 24.08.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 * Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 * Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
883739	mm1 04 (0-50)	92,2	16303	15029

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,65	97,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,61	91,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,61	92,3	59			<0.1	0	1		<0.1	<0.1
1 - 2 mm	0,97	145,2	26	<0.1			0	2		<0.1	0,2
0.5 mm - 1 mm	1,8	263,9	9				0	0			
< 0.5 mm	95	14221,63	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14912,33					0	3		<0.1	0,3
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	0,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

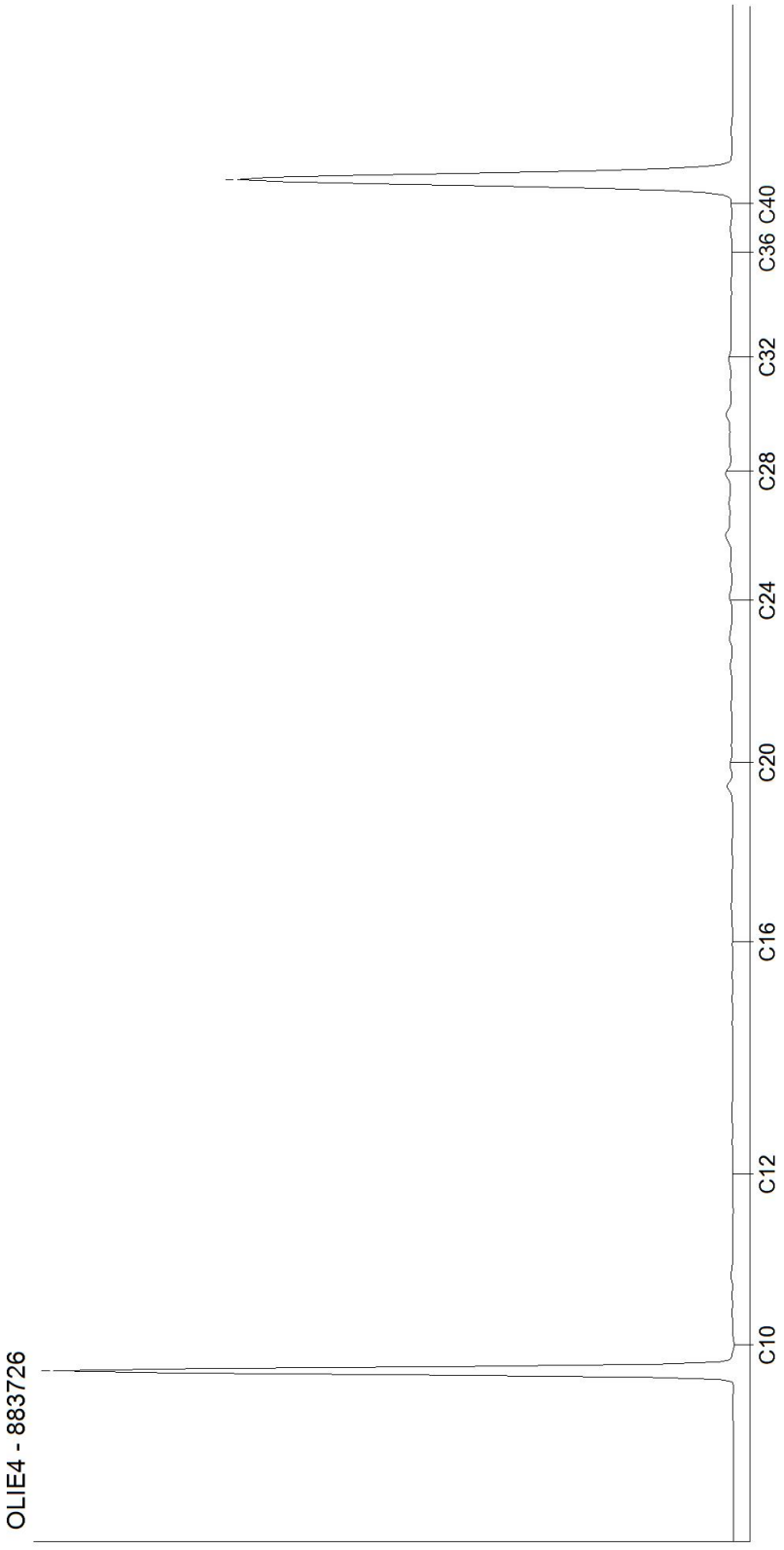
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14782903-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 966455, Analysis No. 883726, created at 20.08.2020 09:51:32

Monsteromschrijving: BG1 tanklocatie 01 (0-50) 01a (5-55) 01b (5-55)



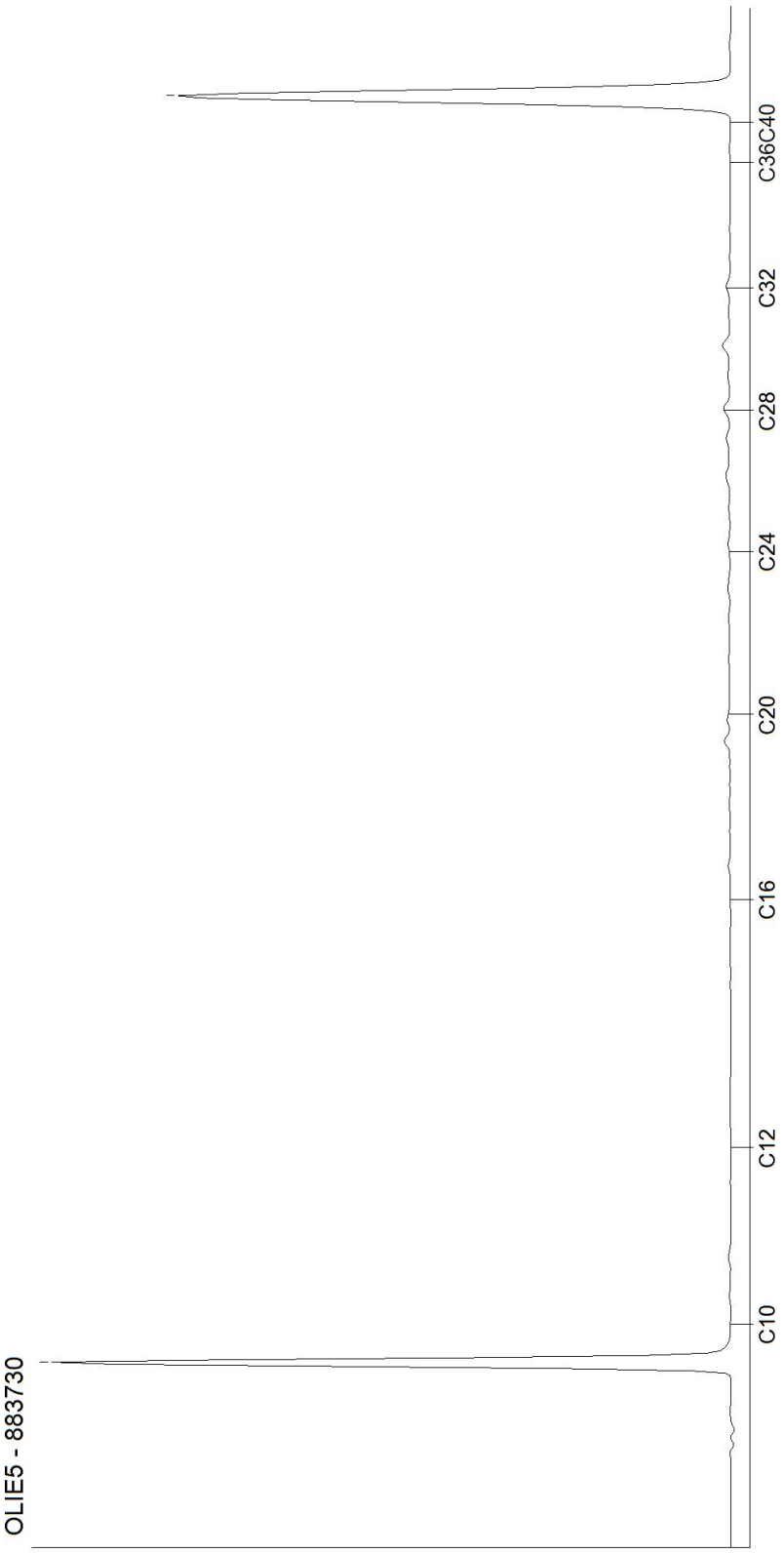
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 966455, Analysis No. 883730, created at 20.08.2020 08:55:01

Monsteromschrijving: BG2 overig terrein 04 (0-50) 07 (0-20) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-40) 17 (0-50) 18 (0-50)



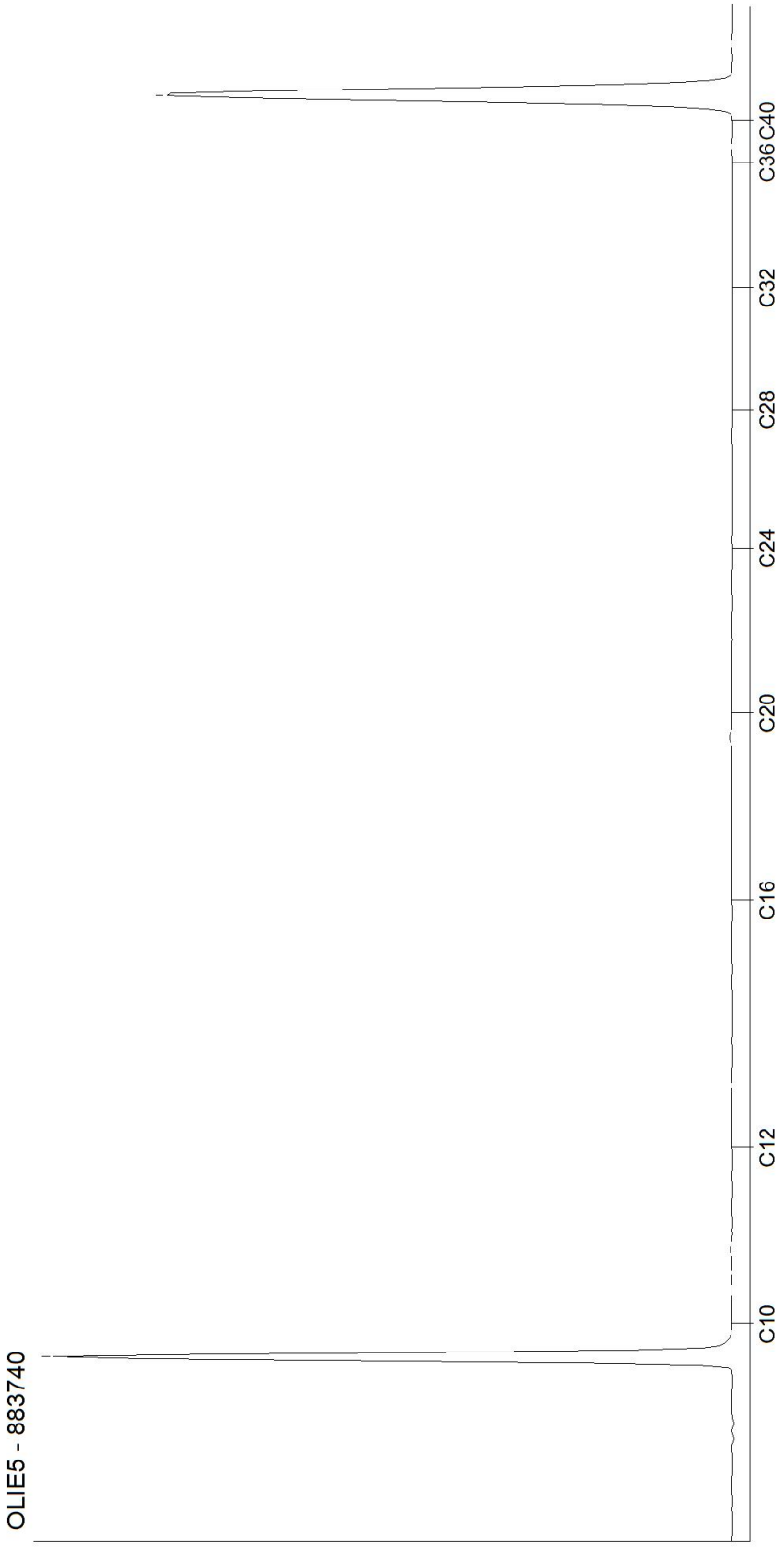
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 966455, Analysis No. 883740, created at 20.08.2020 08:55:01

Monsteromschrijving: OG1 vml tanklocatie 18 (200-250) 18a (200-230)



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

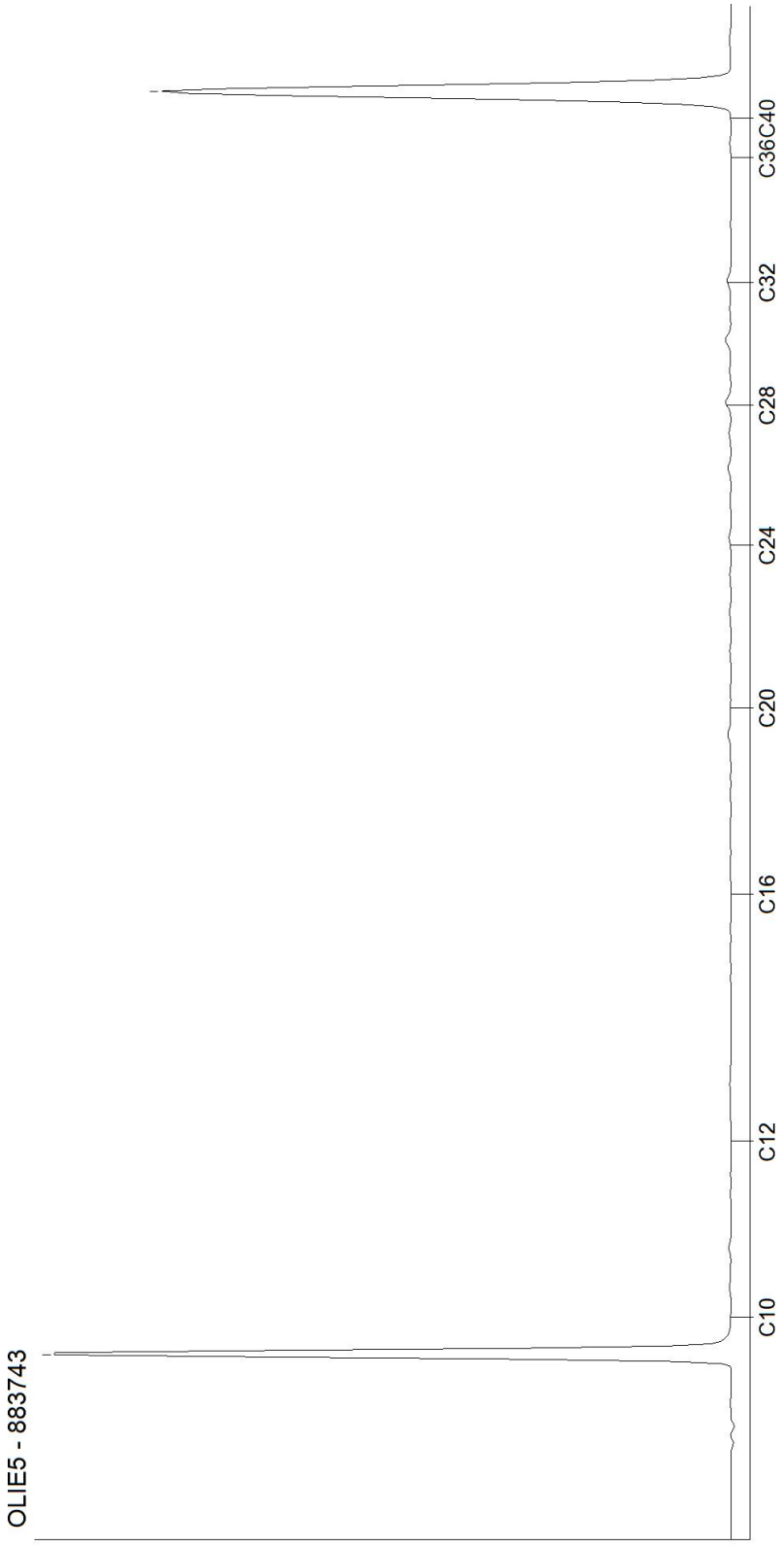
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 966455, Analysis No. 883743, created at 20.08.2020 08:55:01

Monsteromschrijving: OG2 overig terrein 01 (50-80) 08 (100-150) 18 (50-100)



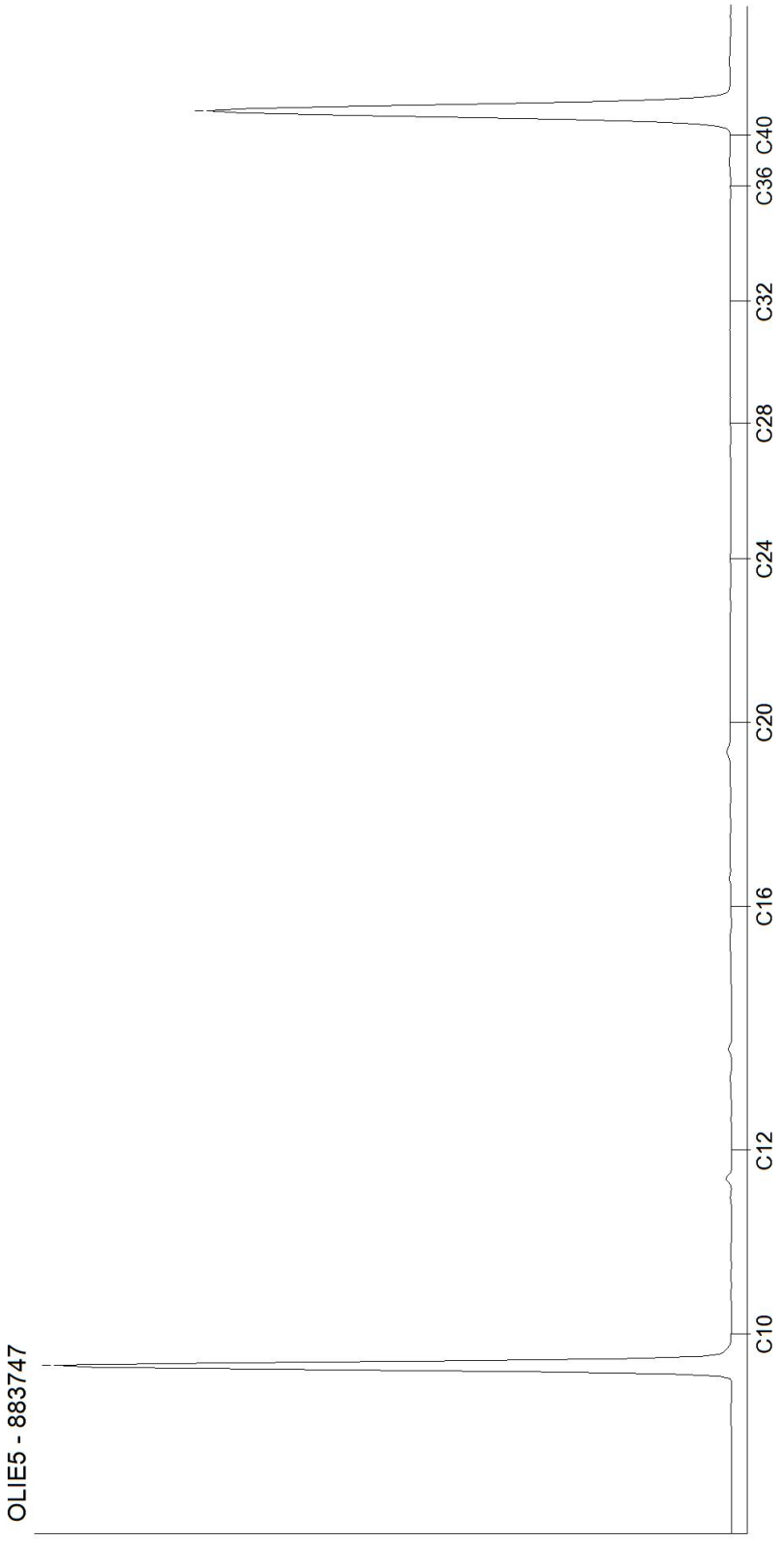
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 966455, Analysis No. 883747, created at 20.08.2020 08:55:01

Monsteromschrijving: OG3 overig terrein 01 (150-200) 12 (50-100) 17 (70-120) 18 (150-200)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14782902-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	04.09.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	969764

ANALYSERAPPORT

Opdracht **969764 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2517 Esdonkstraat 2 te Eerde
Opdrachtacceptatie	01.09.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **969764 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
103071	17.08.2020	04-1 04 (0-50)
103072	17.08.2020	07-1 07 (0-20)
103073	17.08.2020	08-1 08 (0-40)
103074	17.08.2020	09-1 09 (0-50)
103075	17.08.2020	10-1 10 (0-50)

		Eenheid	103071 04-1 04 (0-50)	103072 07-1 07 (0-20)	103073 08-1 08 (0-40)	103074 09-1 09 (0-50)	103075 10-1 10 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	**91,2**	**94,8**	**97,8**	**94,1**	**92,0**
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 969764 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
103076	17.08.2020	12-1 12 (0-40)
103077	17.08.2020	17-1 17 (0-50)
103078	17.08.2020	18-1 18 (0-50)

		Eenheid	103076 12-1 12 (0-40)	103077 17-1 17 (0-50)	103078 18-1 18 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**	**++**	**++**
S	Droge stof	%	**95,0**	**96,3**	**94,6**
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0016**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0027**	**0,0035**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0022**	**0,0024**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0020**	**0,0017**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0097** #)	**0,011** #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 01.09.2020
Einde van de analyses: 04.09.2020

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof
Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 969764

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 103071, 103072, 103073, 103074, 103075, 103076, 103077, 103078

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	03.09.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	969053

ANALYSERAPPORT

Opdracht **969053 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2517 Esdonkstraat 2 te Eerde
Opdrachtacceptatie	28.08.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14832104-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht 969053 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
899060	27.08.2020	BG3 03 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-40) 15 (0-30)
899065	27.08.2020	mm2 11 (0-40)
899066	27.08.2020	mm3 03 (0-50)

		Eenheid	899060 BG3 03 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-40) 15 (0-30)	899065 mm2 11 (0-40)	899066 mm3 03 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**	--	--
S	Droge stof	%	**94,1**	--	--
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**	--	--
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**2,0**	--	--
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	**1,9** x)	--	--
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		**++**	--	--
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**30**	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**0,22**	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**<3,0**	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**8,6**	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**0,10**	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**54**	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**<4,0**	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**48**	--	--
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**0,069**	--	--
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**0,089**	--	--
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**0,11**	--	--
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**0,099**	--	--
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**0,094**	--	--
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,14**	--	--
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**0,058**	--	--
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,76** #)	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**	--	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	--	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14832104-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht 969053 Bodem / Eluaat

		Eenheid	899060 BG3 03 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-40) 15 (0-30)	899065 mm2 11 (0-40)	899066 mm3 03 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	--	--
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	--	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	--	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	--	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	--	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	--	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	--
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	--	--
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	**++**	**++**
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	**<1**	**8**
Aanvullende asbestgegevens					
	Monstermassa droog	g	--	**14902**	**13834**
	Droge stof	%	--	**94,3**	**93,3**
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	**0,7**	**1,2**
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	**0,20**	**0,90**
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	**3,7**	**1,4**
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	**<0,10**	**0,70**
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	**<0,10**	**0,50**
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	**<0,10**	**0,90**
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	**<1,0**	**<1,0**
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	**<1,0**	**1,9**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

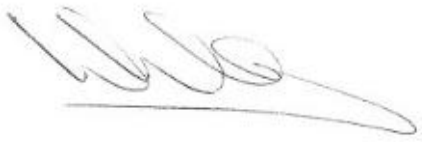
AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 969053 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 28.08.2020
Einde van de analyses: 03.09.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 * Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 * Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
899065	mm2 11 (0-40)	94,3	15808	14902

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,88	131,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,76	113,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,53	78,7	57				0	0			
1 - 2 mm	0,67	100,3	25	0,7			0	1	0,7	0,2	3,7
0.5 mm - 1 mm	1,2	180,7	8				0	0			
< 0.5 mm	95	14159,55	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14763,55		0,7			0	1	0,7	0,2	3,7
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	3,7

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,2	3,7
Serpentijn asbest	0,7	0,2	3,7
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	3,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**4**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1483217-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
899066	mm3 03 (0-50)	93,3	14821	13834

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,5	69,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,59	81,2	100	1,2		0,7	0	1	1,9	1,4	2,3
2 - 4 mm	0,55	75,7	59				0	0			
1 - 2 mm	0,79	109,8	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,3	181,3	8				0	0			
< 0.5 mm	95	13178,7	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13696,5		1,2		0,7	0	1	1,9	1,4	2,3
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	1,9	1,4	2,3

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,9	1,4	2,3
Serpentijn asbest	1,2	0,9	1,4
Amfibool asbest	0,7	0,5	0,9
Totaal asbest	1,9	1,4	2,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**8**	**6**	**10**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

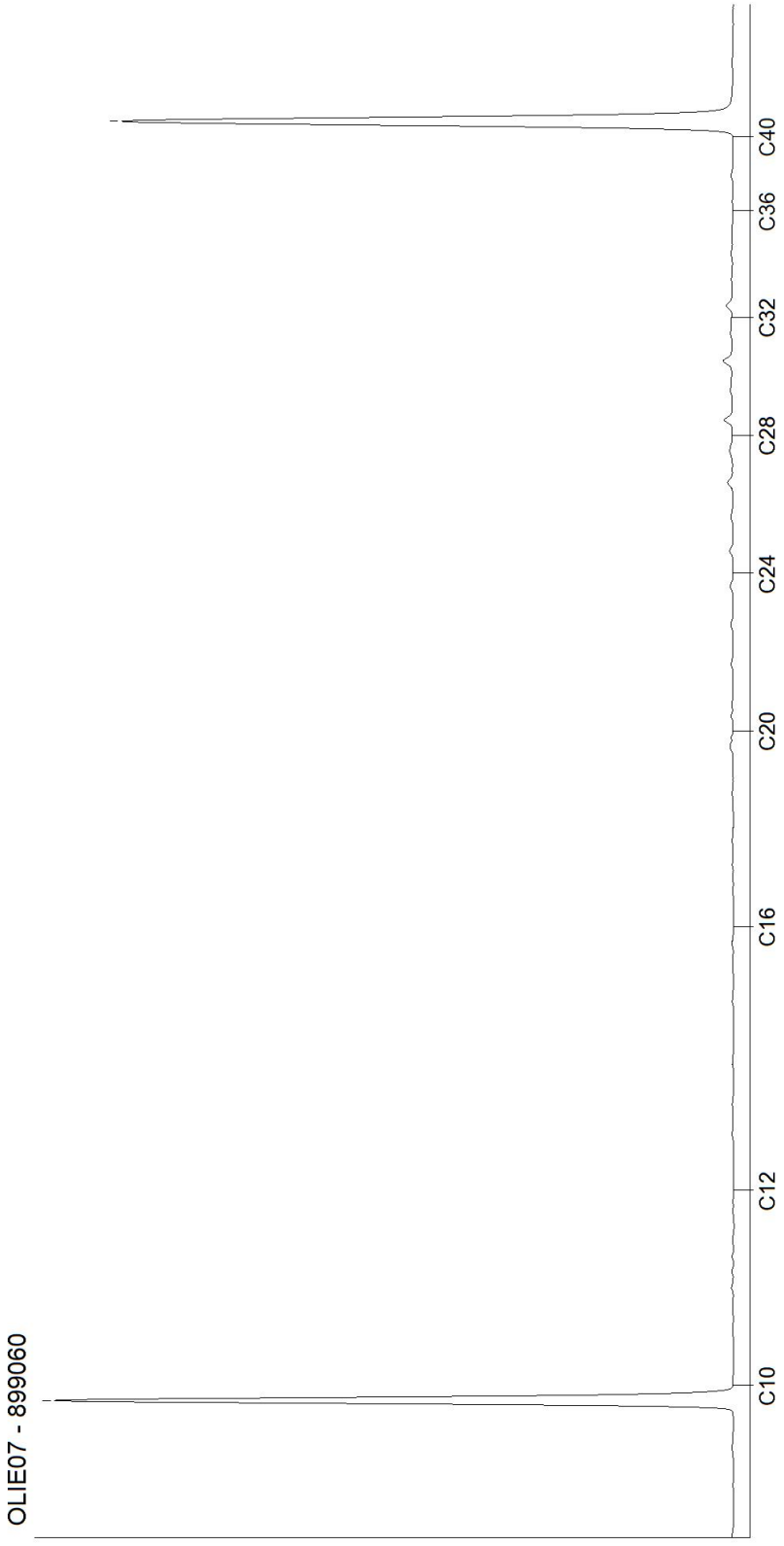
DOC-13-14832116-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969053, Analysis No. 899060, created at 01.09.2020 09:10:02

Monsteromschrijving: BG3 03 (0-50) 06 (0-50) 11 (0-40) 15 (0-30)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14832115-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	17.09.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	973082

ANALYSERAPPORT

Opdracht **973082 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2517 Esdonkstraat 2 te Eerde
Opdrachtacceptatie	14.09.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14902276-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht 973082 Bodem / Eluaat

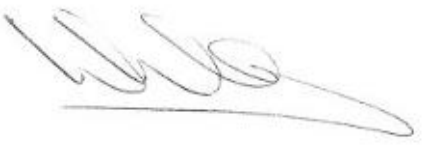
Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
121804	11.09.2020	OG4 vml tanklocatie 18b (200-220) 18b (220-250)

		Eenheid	121804 OG4 vml tanklocatie 18b (200-220) 18b (220-250)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	85,6
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 14.09.2020
Einde van de analyses: 17.09.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 * Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 * Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstoffractie C10-C40

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

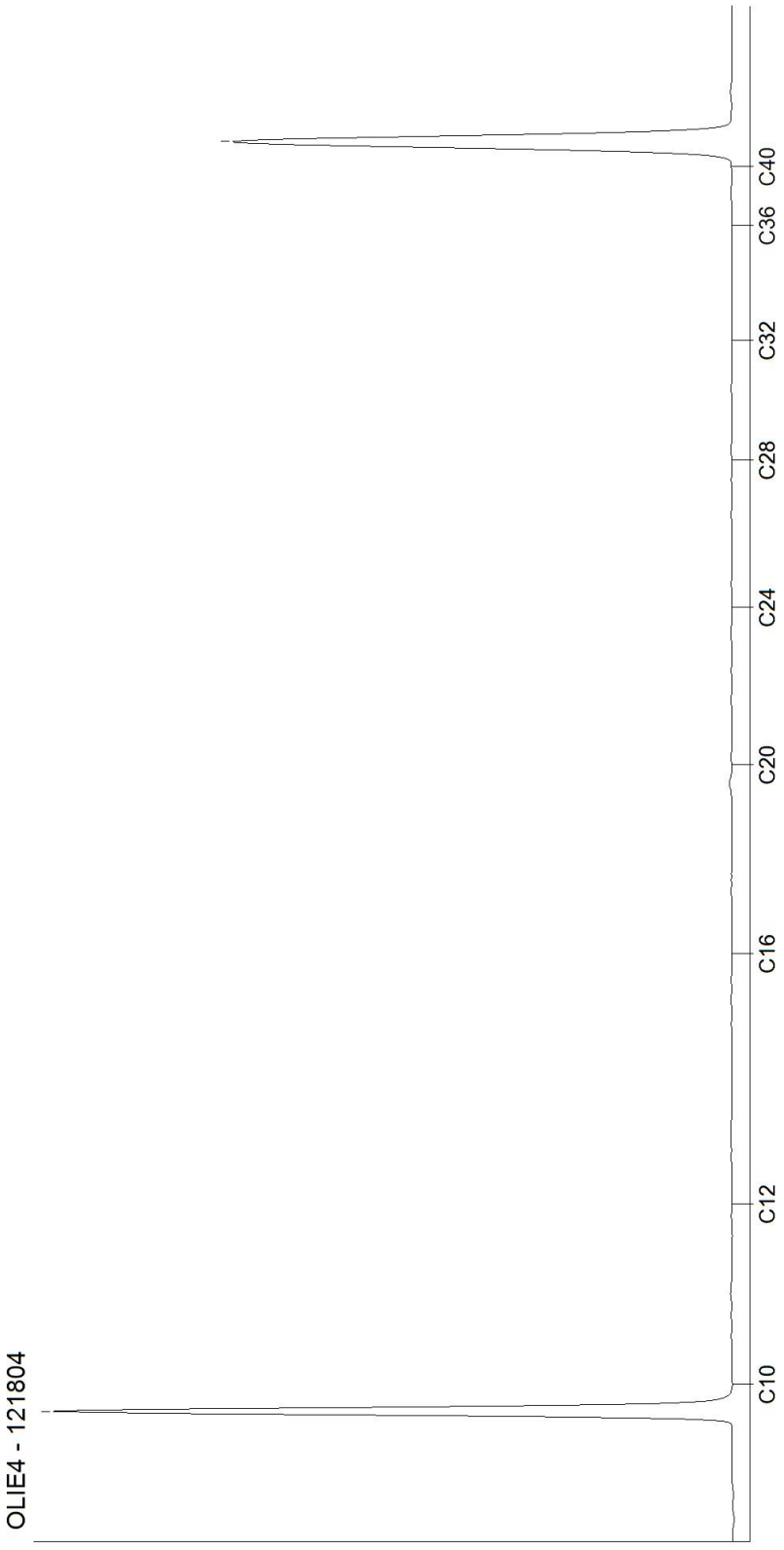
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 973082, Analysis No. 121804, created at 17.09.2020 07:55:42

Monsteromschrijving: OG4 vml tanklocatie 18b (200-220) 18b (220-250)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	02.09.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	969052

ANALYSERAPPORT

Opdracht **969052 Water**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2517 Esdonkstraat 2 te Eerde
Opdrachtacceptatie	28.08.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **969052 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
899057	01-1-1 01 (340-440)	27.08.2020	
899058	12-1-1 12 (310-410)	27.08.2020	
899059	18-1-1 18 (380-480)	27.08.2020	

		Eenheid	899057 01-1-1 01 (340-440)	899058 12-1-1 12 (310-410)	899059 18-1-1 18 (380-480)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	--	**91**	--
S	Cadmium (Cd)	µg/l	--	**<0,20**	--
S	Kobalt (Co)	µg/l	--	**<2,0**	--
S	Koper (Cu)	µg/l	--	**<2,0**	--
S	Kwik (Hg)	µg/l	--	**<0,05**	--
S	Lood (Pb)	µg/l	--	**<2,0**	--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	--	**<2,0**	--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	--	**3,3**	--
S	Zink (Zn)	µg/l	--	**<10**	--
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	--	**<0,20**	--
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	--	**<0,20**	--
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	**<0,20**	--
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	**<0,10**	--
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	**<0,20**	--
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	**<0,20**	--
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	**<0,10**	--
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	**<0,10**	--
S	Vinylchloride	µg/l	--	**<0,20**	--
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**	--
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**	--
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	**<0,10**	--
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,14** #)	--
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,21** #)	--
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	**<0,20**	--
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	**<0,10**	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14829594-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Opdracht 969052 Water

		Eenheid	899057 01-1-1 01 (340-440)	899058 12-1-1 12 (310-410)	899059 18-1-1 18 (380-480)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**	--
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**	--
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	--	**<0,20**	--
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	--	**0,42** #)	--
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	**<0,20**	--
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 28.08.2020
Einde van de analyses: 02.09.2020

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14829594-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **969052 Water**

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 * Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 * Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

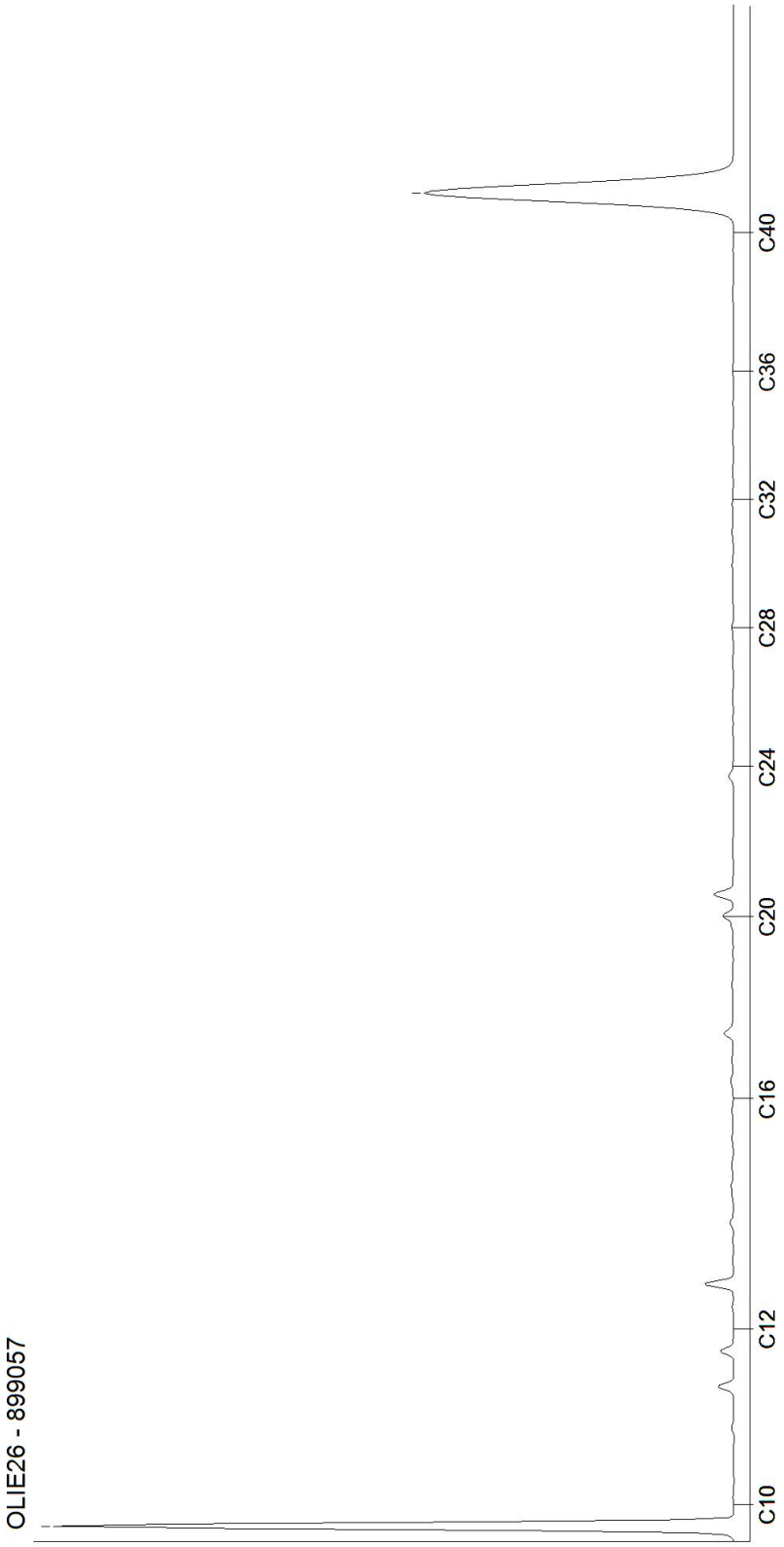
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969052, Analysis No. 899057, created at 02.09.2020 14:19:17

Monsteromschrijving: 01-1-1 01 (340-440)



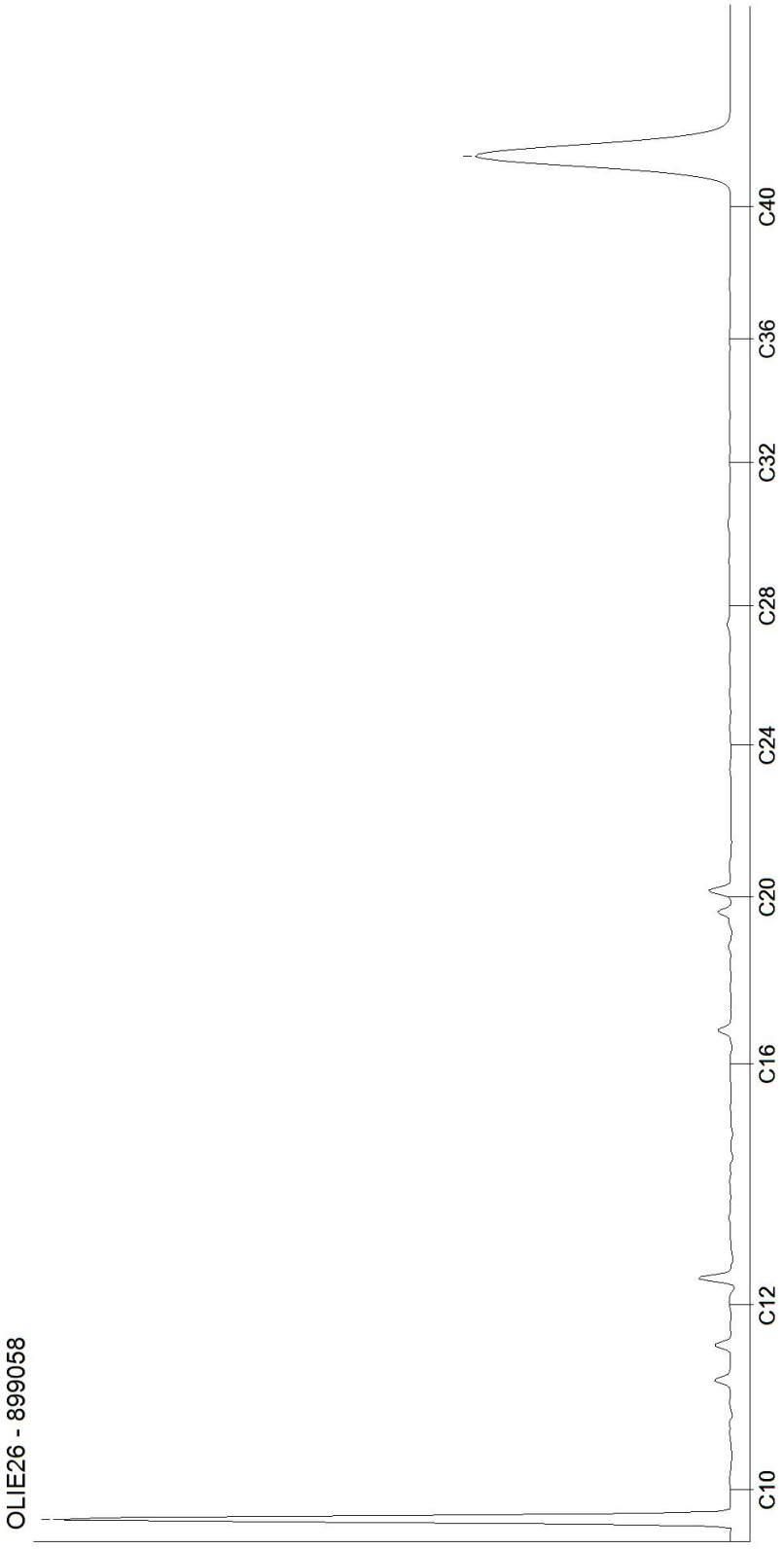
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969052, Analysis No. 899058, created at 01.09.2020 12:38:54

Monsteromschrijving: 12-1-1 12 (310-410)



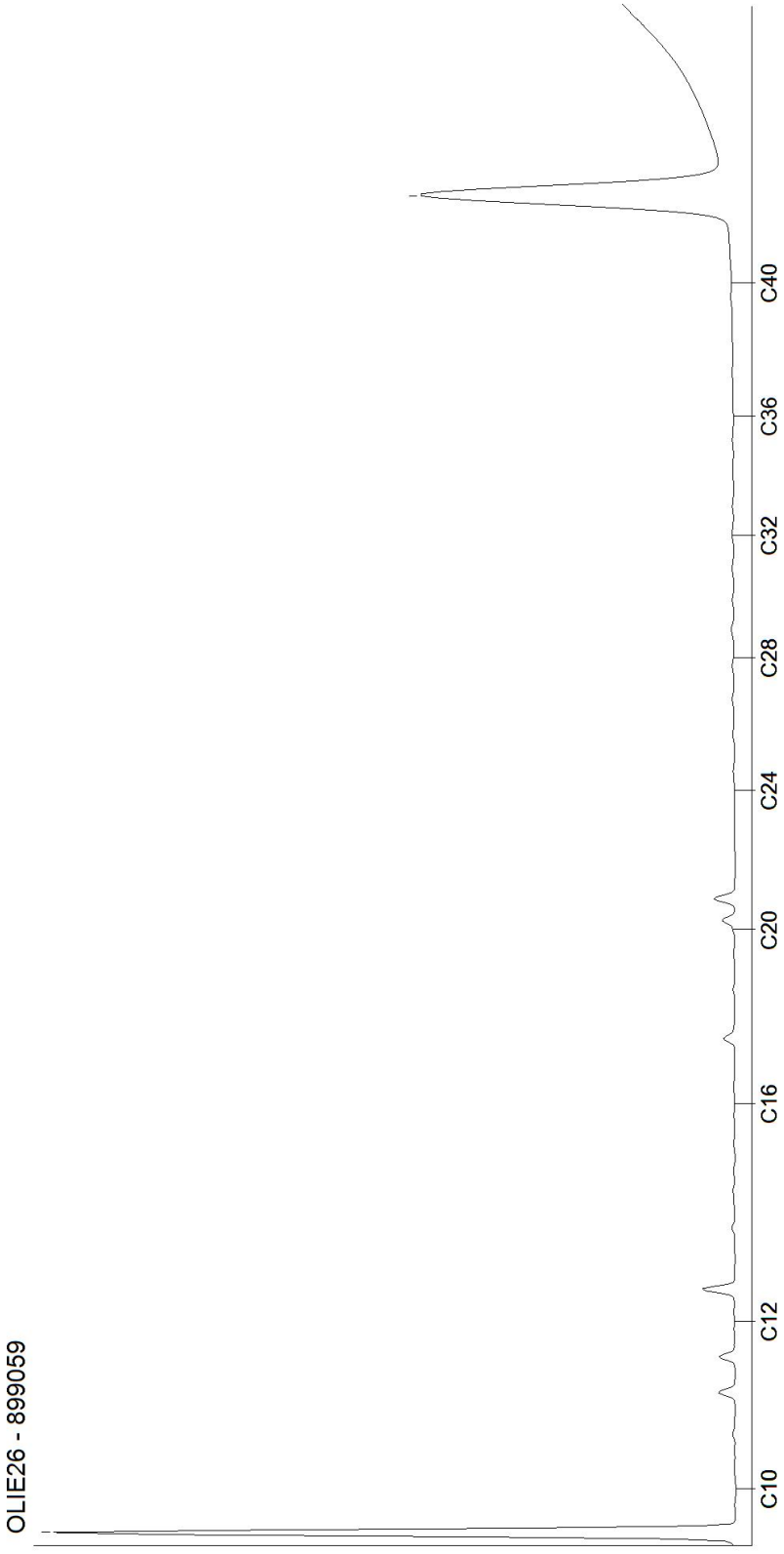
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 969052, Analysis No. 899059, created at 02.09.2020 14:19:17

Monsteromschrijving: 18-1-1 18 (380-480)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14829653-NL-P3

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B2517
Locatie, Gemeente:	Dorpshart te Eerde, Esdonkstraat 2 Eerde Meierijstad
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Verouden Bouwbedrijf BV Esdonkstraat 21 5466 RX Eerde Dhr H. Verouden
Type onderzoek:	☑ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☑ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	18 en 28 augustus 2020

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☑ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☑ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☐ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☑ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☑ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☑ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☑ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	4.000 m²
Indelen in deellocaties:	☐ Ja ☑ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☑ n.v.t. ☐ anders:
Foto's nemen:	☑ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	12 gaten van minimaal 0,3x0,3x0,5 _____sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 _____boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☑ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☐ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek ☐ Halfverharding of afgedekte fundering (NEN5897) ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☐ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ …
Instructie voor locatiebezoek	☑ Nvt ☐ …

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☑ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ …
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	☑ n.v.t. ☐ Zie kick-off verslag “asbest”

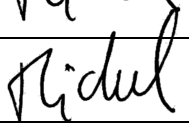
Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☐ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☐ Indeling in deelgebieden ☑ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☑ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) ☐ Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting ☑ Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		18-8-2020
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		18-8-2020

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer: projectnaam:	B2517 Dorpshart te Eerde, Esdonkstraat 2 te Eerde			
locatie, gemeente:	Dorpshart te Eerde Meierijstad			
opdrachtgever: adres contactpersoon	Verouden Bouwbedrijf BV Esdonkstraat 215466 RX Eerde Dhr H. Verouden			
type onderzoek:	☑ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond			
Doel onderzoek:	☑ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☐ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen			
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht			
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Veldwerker(s) in opleiding:				
Uitvoeringsdatum en tijd:	17 augustus 2020	Aanvang: 12.00	Einde: 15.15	Veldwerkregistraties:
	27 augustus 2020	Aanvang: 8.00	Einde: 11.00	

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☐ Ja ☑ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☑ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: ☑ alles aanwezig ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter ☐ Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. ☐ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Meetlint ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes ☐ Markeerlint ☐ Hersluitbare plastic zakken & plakband ☐ Afsluitbare emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid: ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☑ grond (<50% bijmengingen) ☐ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	4000
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☐ Ja ☑ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m² ☑ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☑ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	...12:00.. uur (na zonsopgang) / ..12.45...uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☑ > 50 m
Bedekking maaiveld	☑ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☑ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☐ Nee
inspectiegraad	70-90 %
Aanpassen onderzoekshypothese	☑ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☐ > 10%, namelijk …… % ☐ < 10%, namelijk …… %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☑ Ja, in terraindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☑ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☑ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☑ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) ☐ Vindplaatsen asbest aangegeven kaart ☐ Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☑ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 17+27 augustus 2020

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☑ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

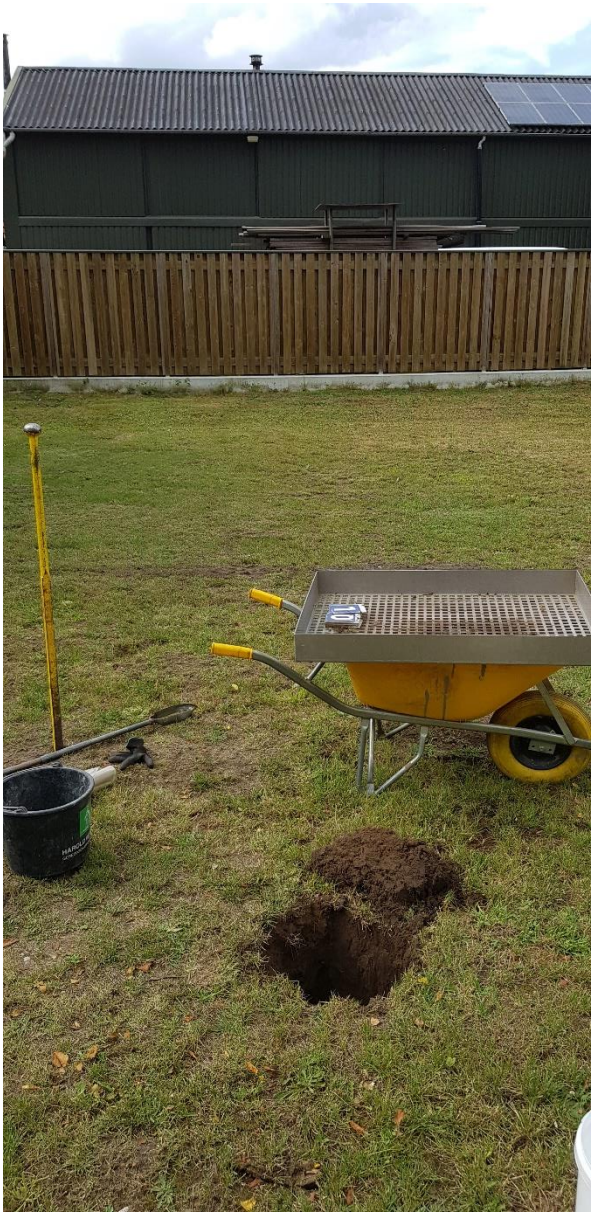
Foto’s onderzoekslocatie



Foto's inspectiegaten en sleuven









bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Dorpshart te Eerde, Esdonkstraat 2
Projectnummer	B2517
Opdrachtgever	Verouden Bouwbedrijf BV
Contactpersoon	Dhr H. Verouden
datum	17 augustus 2020 7,0 uren op locatie 27 augustus 2020 4,5 uren op locatie 11 september 2020 0,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	B. vd Sande (17+27 augustus)

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

Afwijking van protocol	☑ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☑ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☑ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☑ nee ☐ ja

toelichting

op 11 september is een aanvullende boring verricht ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftank.
De boring was noodzakelijk conform strategie ondergrondse tank met een inhoud van 6.000 liter.
Eerder was ten onrechte uitgegaan van een tank tot 5.000 liter.

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

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

Handtekening(-en):



Bijlage 6 Infiltratieonderzoek en waterparagraaf

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Onderbouwing wateraspect infiltratie onderzoek Esdonkstraat 2 te Eerde (gemeente Meijerijstad)

Onderbouwing wateraspect en infiltratieonderzoek Esdonkstraat 2 te Eerde



Aeres Milieu Projectnummer	:	AM19483
Status rapport	:	Definitief (versie 1)
Datum	:	2 oktober 2020
Opdrachtgever	:	BRO Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Opgesteld door	:	dhr. M. Vrolix bc.
Paraaf	:	
Gecontroleerd door	:	ing. T.K.P.G. Thijssen
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM 8

2.1 Inleiding 8

2.2 Watersystemen 8

3 AFWEGING EN PLANREALISATIE 16

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 18

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart 19

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen 21

Bijlage 3: Boor- en fototekening plangebied 22

Bijlage 4: Boorprofielbeschrijving 23

Bijlage 5: Foto's plangebied 24

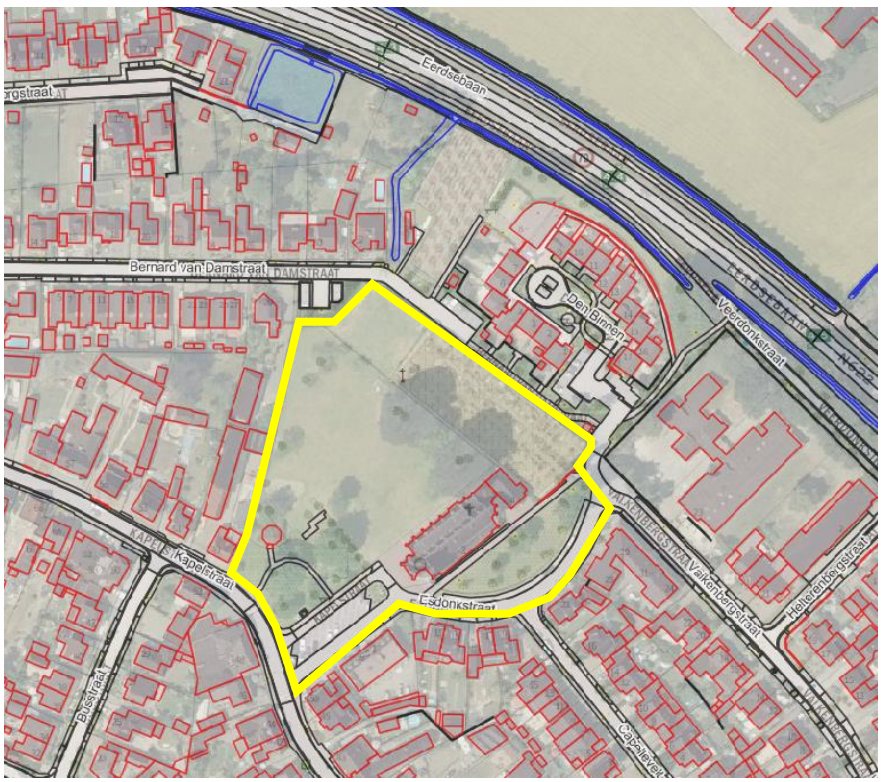
Bijlage 6: Geraadpleegde literatuur en Watertoets 25

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een onderbouwing van het wateraspect opgesteld met een infiltratie onderzoek voor de herontwikkeling van een perceel aan de Esdonkstraat 2 te Eerde, ook gekend als Dorpshart Eerde.

Adres onderzoekslocatie	: Esdonkstraat 2 te Eerde
Gemeente	: Meijerijstad
Waterschap	: Aa en Maas
Kadastrale registratie	:Veghel, sectie F, nrs. 4549, 4550, 4795 (ged.) en 5478 (ged.)
Oppervlakte	: circa 6.150 m^2
Peil maaiveld	: Circa 9,89 – 10,65 meter +NAP
Peil grondwater	: Circa 9,5 m +NAP

Momenteel is het plangebied in gebruik als H. Antonius Abt kerk nabij de Esdonkstraat, bijeenkomstruimte en grotendeels als groen en grasveld. Noordelijk bevindt zich een begraafplaats. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

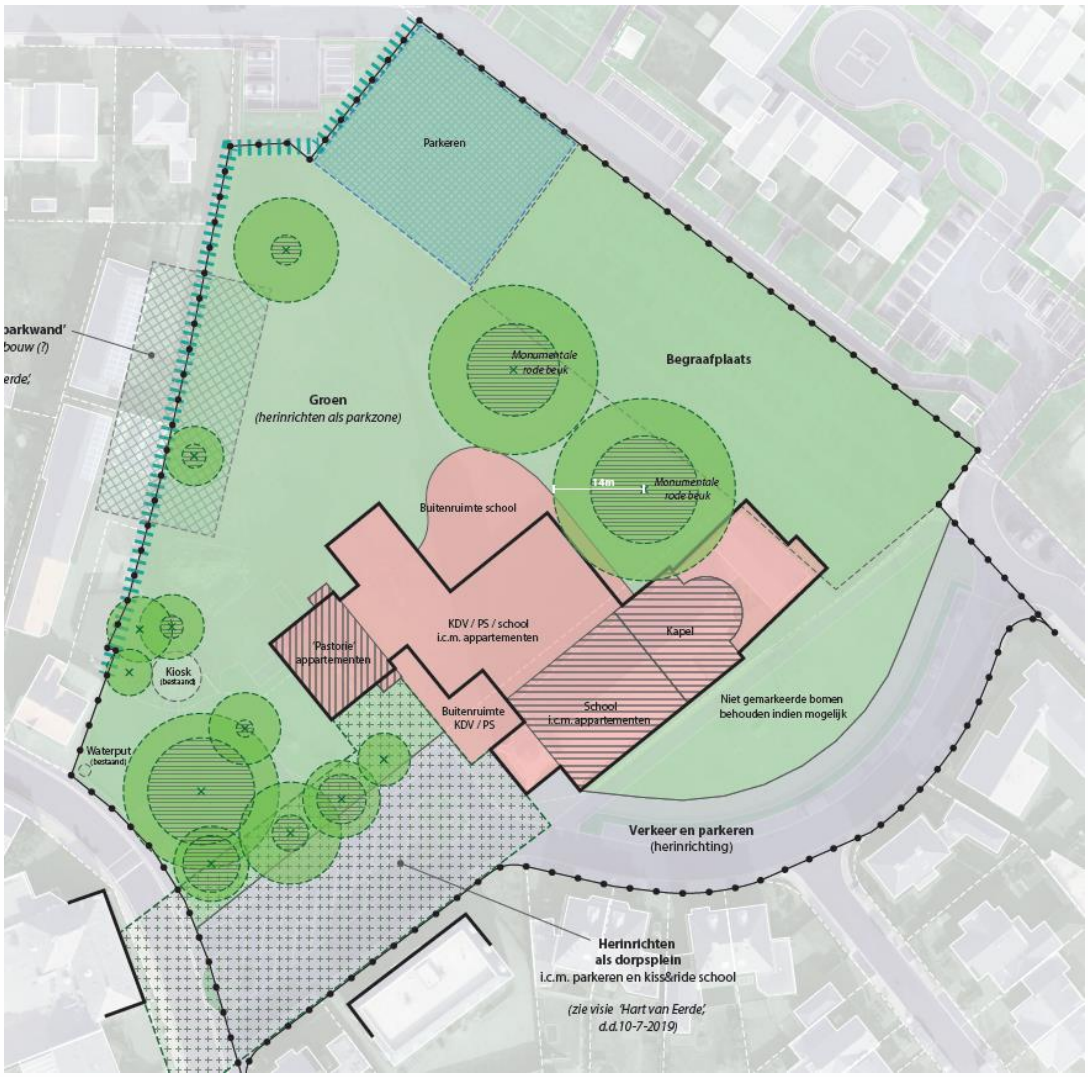


Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (geel omlijnd) (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

Aanleiding

De aanleiding voor het infiltratie onderzoek en het opstellen van onderbouwing van het wateraspect is de voorgenomen herontwikkeling op het perceel en de verplichting om aan te geven hoe omgegaan wordt met de toekomstige (afval)waterstromen en toekomstige wateroverlast vermeden wordt.

De bestaande kerk, kiosk en waterput blijven behouden. In de bestaande kerk wil men o.a. een basisschool en appartementen realiseren met een uitbreiding aan de kerk in noordwestelijke richting. Inpandig wordt noordoostelijk de kapel behouden. Verder wordt de Esdoornstraat en het dorpsplein heringericht. Het groen wordt een parkzone en noordelijk wil men het grasveld gebruiken als parkeerveld. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer, zie ook bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling. Het plangebied is aangegeven met het rode kader. (Bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen nieuwbouw op het perceel voor de waterhuishouding. Hiervoor zijn de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden. Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie (bureaustudie), de gehanteerde uitgangspunten en de randvoorwaarden, en de mogelijkheden om (afgekoppelde) neerslag in de toekomstige situatie te verwerken om tot een duurzame herontwikkeling te komen. Om na te gaan of de doorlatendheid van de bodem ter plaatse geschikt is, worden veldmetingen verricht. Hierna wordt de K-waarde bepaald en de resultaten beschreven met aanbevelingen voor de gewenste herontwikkeling om te komen tot een hemelwater neutrale herontwikkeling.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden zoals onder andere opgenomen in de Leidraad riolering, module C2510. Totdat hiervoor vastgestelde protocollen en richtlijnen worden opgesteld, is daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen en geldende normen zoals deze voor o.a. bodemonderzoek gelden. Voorts is een infiltratieonderzoek een momentopname van enkele willekeurig verspreide meetlocaties, waardoor een zo goed mogelijk beeld van de geohydrologische situatie wordt verkregen. Het is mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van de bodem voorkomen. Het gevolg kan zijn dat resultaten van het infiltratieonderzoek binnen het plangebied onderling (sterk) verschillen. Derhalve is Aeres Milieu niet verantwoordelijk voor eventuele (vervolg)schade door onvoldoende gedimensioneerde voorzieningen.

De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschaps-beleid, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 6. Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Deze is recent vervangen door de Interim Omgevingsverordening in verband met de Omgevingswet die in werking gaat treden. De definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht. In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken.

De grotere waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

De onderzoekslocatie valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. In het Waterbeheerplan (WBP) beschrijft het waterschap Aa en Maas haar doelstellingen voor de periode 2016 – 2021 en de wijze waarop deze doelstellingen bereikt moeten worden. Hiermee geeft het waterschap invulling aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening water Noord-Brabant om een waterbeheerplan op te stellen. In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende programma's:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

De drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, Aa en Maas en Brabantse Delta hebben een gezamenlijke Keur opgesteld voor het beheer van de waterhuishouding (kwantiteit, kwaliteit en veiligheid). De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken en bijbehorende beschermingszones, heeft met de Keur te maken en moet een vergunning aanvragen. In sommige gevallen volstaat een melding. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels. Afhankelijk van de werkzaamheden in of nabij het oppervlaktewater kan een vergunning benodigd zijn.

Het waterschap maakt bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Bij kleine plannen is geen compensatie verplicht. Voor plannen met een bijkomend verhard oppervlak tussen 2.000 en 10.000 m^2 kan volgens de Rekenregel de benodigde hemelwatercompensatie berekend worden. Bij grotere planontwikkelingen is een hydrologisch onderzoek noodzakelijk om de impact van het planvoornemen af te stemmen en kan de Rekenregel als uitgangspunt voor het bepalen van de compensatie gebruikt worden.

De gemeente Meierijstad (waartoe Eerde behoort) en de waterschappen hebben een beleidsdocument opgesteld, namelijk het VGRP+ 2017-2022, Waardevol water in Meierijstad. Het verbreed gemeentelijk rioleringsplan is een geschikt planinstrument om mee te kunnen bewegen met de veranderingen om ons heen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van verandering in wetgeving, meer neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en meer focus op beheer i.p.v. nieuwbouw. Door de huidige situatie af te zetten tegen toekomstige ontwikkelingen ontstaat een opgave.
Op basis van de kernkwaliteiten van de gemeente Meierijstad, de Watervisie samenwerkingsregio As50+ en de Visie Meierijstad is een gezamenlijke visie opgesteld over de toekomstige invulling van de watertaken. Om de visie te kunnen verwezenlijken zijn in het document een aantal speerpunten en aandachtsvelden bij de uitvoering van de reguliere werkzaamheden van belang. Om dit te bereiken wordt de maatschappij zoveel als mogelijk betrokken. Op particulier terrein liggen namelijk veel kansen en een hoger waterbewustzijn leidt tot meer acceptatie en aangepast gedrag. Bij (her)ontwikkelingen en reconstructies dient zo goed mogelijk de boven- en ondergrondse ruimte benut te worden. Dit kan alleen door intensief samen te werken met de waterpartners.
Een planontwikkeling mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en de afvoer naar het oppervlaktewater, ook niet bij extremere omstandigheden. De online 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten en vroegtijdige afstemming van het planvoornemen mogelijk maakt. Middels de waterparagraaf wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag.

Leeswijzer

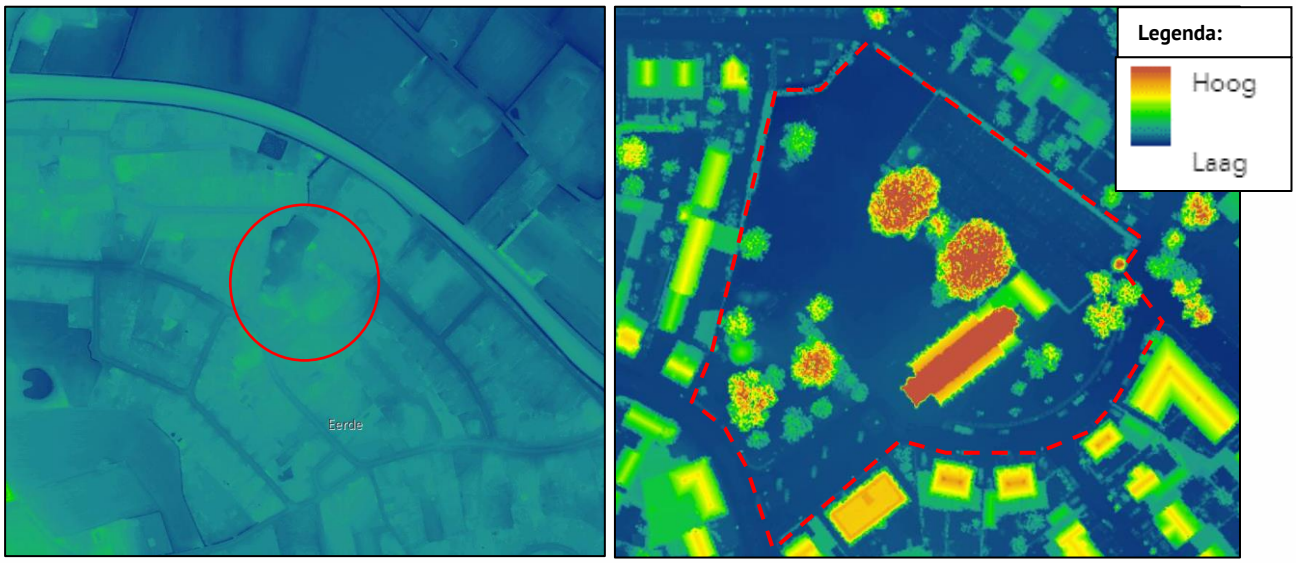
In hoofdstuk 2 is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te infiltreren. In hoofdstuk 3 is een samenvatting voor de onderzoekslocatie opgenomen met in hoofdstuk 4 nog enkele aandachtspunten.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Inleiding

Het plangebied ligt aan de Esdonkstraat in het centrum van Eerde. De onderzoekslocatie wordt zuid(oost)elijk begrensd door parkeerplaatsen (Dorpsplein) en de Esdonkstraat, in het westen door bebouwing aan de Kapelstraat (nrs 47 en 49) en Bernard van Damstraat (nr 29) en noordelijk door de straat Den Binnen. Zie bijlage 1 voor het topografisch overzicht. In bijlage 5 zijn enkele foto's van het plangebied opgenomen.

Voor de ver- en nieuwbouw is voldoende drooglegging benodigd om wateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Globaal ligt het plangebied op de overgang van de hoger gelegen kern naar het lager gelegen beekdal van de Aa Rivier, (noord)oostelijk van het centrum van Eerde. Het plangebied kent nagenoeg geen hoogteverschil (maaiveldhoogte circa 10,3-10,8 meter +NAP). De kerk en de begraafplaats liggen iets hoger als de nabijgelegen weg. Het grasveld is vanaf de kerk aflopend in noordwestelijke richting tot ca. 9,9 meter +NAP. De zuidelijk gelegen Esdonkstraat is aflopend van zuidwest (ca. 10,6 meter +NAP) naar noordoost (ca. 10 meter +NAP). Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding plangebied (Bron: AHN Nederland)

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een minimale ontwateringsdiepte van 0,7 m-mv. voor secundaire wegen en bebouwing (onderzijde vloer) en 0,5 meter ter plaatse van de tuinen. Van de onderzoekslocatie is diverse informatie beschikbaar in het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Het geldende beleid is gericht op een duurzaam functionerend grondwatersysteem waarbij maatregelingen en doelstelling van toepassing zijn om nieuwe hinder te voorkomen. Bij de (her)inrichting van het gebied en het (opnieuw) bouwrijp maken, moet de natuurlijke afwatering via de bodem of het oppervlaktewater zodanig zijn dat geen aanvullende randvoorzieningen voor grondwater nodig zijn en zodanig dat er geen problemen gaan ontstaan, ook niet voor de omgeving.

Eerde ligt in de Roerdalslenk, een tektonisch dalingsgebied. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland is de onderzoekslocatie niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwd gebied. Deze bebouwde zone wordt omringd door verschillende landschappelijke eenheden: dekzandrug (code 3L5 en 3K14) en dekzandvlakte (2M13). Gezien de relatief hoge ligging in het landschap, zie afbeelding 3, en het gebruik als kerk ligt de onderzoekslocatie vermoedelijk op een hoger gelegen dekzandrug (code 3L5).

In de diepe ondergrond bevinden zich afzettingen van de Maas bestaande uit grof, grindhoudend zand en matig grof tot grof grind. Deze fluviatiele sedimenten behoren tot de Beegden Formatie. Deze afzettingen zijn in de diepere ondergrond aanwezig. Boven op de Beegden Formatie ligt een dik pakket van fluvioperiglaciale afzettingen. Deze afzettingen zijn divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later door verstuiving bedekt met een dunne laag dekzand. Het dekzand is fijnkorrelig (150 – 210 µm), grindarm, goed afgerond en gesorteerd.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-11	Formatie van Boxtel	Fijne, zwak tot matige siltige zandlaag, weinig klei of grind
11-25	Formatie van Beegden	Grof, grindhoudend zand en matig grof tot grof grind

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Binnen het plangebied worden hoge zwarte enkeerdgronden verwacht bestaande uit een leemarm, zwak lemig, fijn zand (code zEZ21).[1] Hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door lage grondwaterstanden. Op basis van de grondwatertrappen (bodemdata Nederland, het dinoloket en provincie Noord-Brabant) is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ingeschat op circa 40-80 cm-mv en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm-mv. De bijbehorende grondwatertrap is VI. Volgens het Dinoloket stroomt het grondwater in noordelijke richting.

Bij de uitgevoerde grondboringen tijdens het veldwerk, zie hieronder en in bijlage 4, zijn geen duidelijke roestverschijnselen waargenomen. Dit reductieverschijnsel treedt op door het tijdelijk in contact komen met lucht in de zomer en geeft zo een goede interpretatie van de optredende GHG weer.

De bodemopbouw binnen het plangebied is vastgesteld middels enkele grondboringen. Deze zijn geplaatst op 22 juli 2020. Het grondwater is ten tijde van het veldwerk op circa 1,9 m-mv. aangetroffen. Globaal gezien bestaat de top van de bodem uit een 35 tot 60 dik pakket matig humeus zeer fijn donker bruin zand. Hieronder bevindt zich de natuurlijke ondergrond. Deze bestaat uit zeer fijn beigegeel zand.

1 https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas.

In boring 1 is op circa 2,1 m-mv (circa 8,1 m +NAP) een pakket zwak zandige leem aangetroffen. De dikte van dit pakket bedraagt circa 25 cm en behoord tot het Laagpakket van Liempde (onderdeel van de Formatie van Boxtel). Onder dit pakket bevindt zich zeer fijn donkergrijs zand. Afbeelding 4 geeft het boorprofiel van boorpunt 1 weer. De boorlocaties zijn opgenomen in bijlage 3 en de boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.



Afbeelding 4: Foto boorprofiel boring 1, leesrichting van linksboven naar rechtsonder (juli 2020)

De GHG is op basis van de gekende (boor)gegevens en hoogteligging ingeschat op circa 9,5 meter +NAP (ca. 60 - 100 cm-mv). Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Door de hoogteligging van het plangebied is bij de voorgenomen herontwikkeling geen grondwateroverlast te verwachten. Om instroom van hemelwater bij boven normatieve buien te vermijden, is voor de nieuwbouw een gelijkaardig als bestaand of ca. 20 centimeter boven het maaiveld geadviseerd.

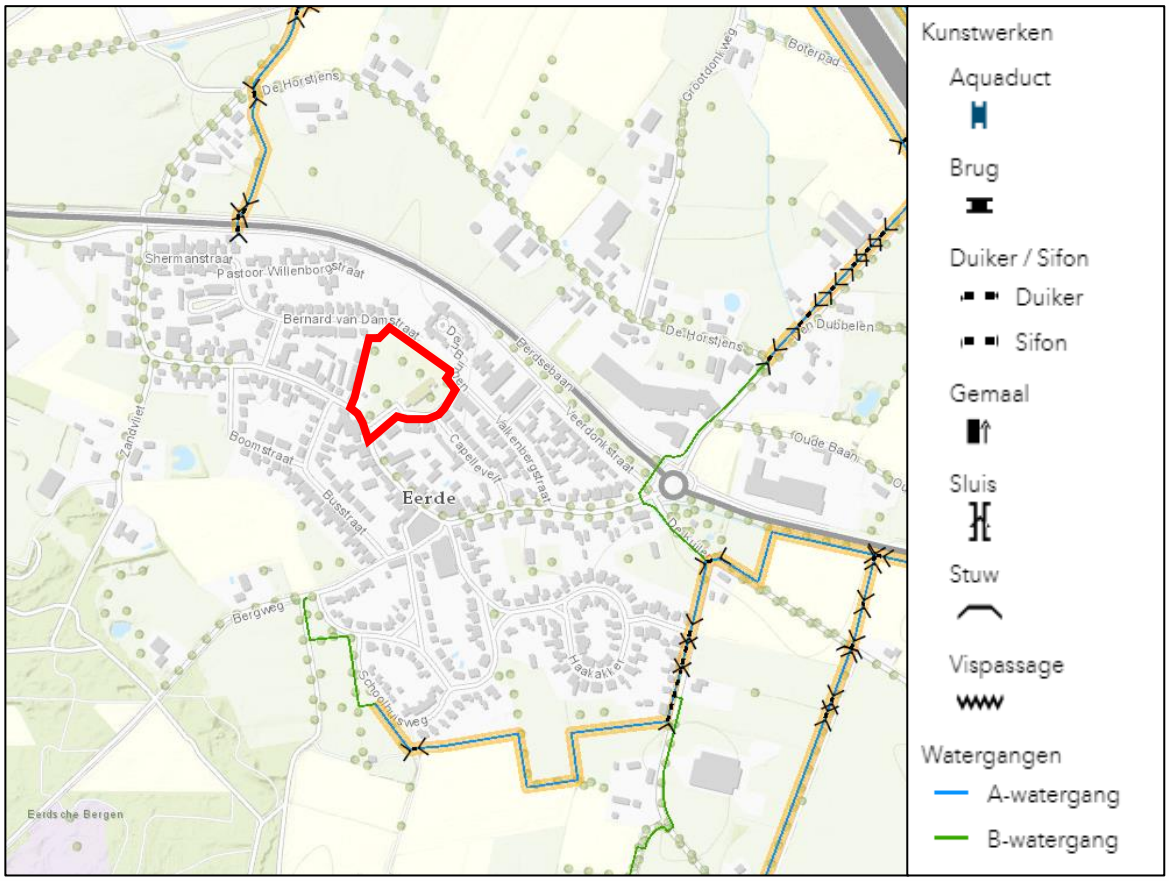
Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grootschalige grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt, zover ons bekend, geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen plan. Bij eventuele bemaling en lozing ten behoeve van de nieuwbouw wordt aangeraden de kwaliteit van het onttrokken water vast te stellen/te monitoren. Door het planvoornemen (verbouw tot school en appartementen) is geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten. Bij de nieuwbouw dient gebruik gemaakt te worden van duurzame of niet uitlogende bouwmaterialen (zie ook hoofdstuk 4). Hierdoor is door het planvoornemen geen potentiële verontreiniging van de ontvangende bodem of grondwater te verwachten.

Vanuit het gemeentelijk beleid is er een verplichting tot hemelwaterverwerking op eigen terrein (indien redelijkerwijs inpasbaar). Op basis van de verwachte matige tot goede doorlatendheid van de zandgrond zijn enkele infiltratiemetingen uitgevoerd in het park van het perceel om de daadwerkelijke infiltratiemogelijkheid te bepalen. De uitgevoerde infiltratiemetingen zijn beschreven bij hoofdstuk 2.2 Hemelwater en infiltratie onderzoek.

Oppervlaktewater

Binnen en nabij de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig door de ligging in het centrum (zie afbeeldingen 1 en 5). Hierdoor kan niet rechtstreeks aangesloten worden op het oppervlaktewater en is geen direct nadelig effect te verwachten door de planontwikkeling op het bestaande oppervlaktewaterstelsel. Noordelijk van de Den Binnen is een greppeltje aanwezig richting de greppel naast de Eerdsebaan (N622).

Het oppervlaktewater wordt beheerd door waterschap AA en Maas. De basis voor het ontwerp van hemelwatervoorzieningen is omgeschreven in de keur. Bij werkzaamheden en/of wijzigingen hieraan dient het waterschap betrokken te worden bij het watertoetsproces.



Afbeelding 5: Uitsnede Legger oppervlaktewater met aanduiding plangebied middels een rode kader. (Bron: www.aaenmaas.nl).

Afvalwater

De bestaande bebouwing is aangesloten op het gemengd gemeentelijk rioolstelsel. Bij de ver- en nieuwbouw zal een gescheiden stelsel aangelegd worden. Door de aanleg van een gescheiden stelsel wordt ingespeeld op een toekomstige scheiding van het gemeentelijk rioolstelsel.

Door de voorgenomen ver- en nieuwbouw naar een school en appartementen is een lichte toename aan afvalwater uit het plangebied te verwachten. De toekomstige afvalwaterhoeveelheid bedraagt ingeschat ca. 0,7 m^3/uur. Gezien de bestaande situatie zal deze lichte toename via het bestaande rioolstelsel verwerkt kunnen worden.

Voor de (wijzigingen aan de) aansluiting op het gemeentelijk stelsel dient ten tijde bij de gemeente Meijerijstad een rioolaansluiting aangevraagd te worden. Het hemelwater wordt bij voorkeur op eigen terrein verwerkt. Dit is beschreven onder het kopje Hemelwater.

Hemelwater en infiltratie onderzoek

Het plangebied ligt in een infiltratiegebied. Binnen het plangebied bevinden zich momenteel geen hemelwatervoorzieningen. In de bestaande situatie is de kerk en het openbaar gebied aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. Hieronder is een overzicht van de bestaande verharde situatie binnen het plangebied. De begraafplaats is hierbij buiten beschouwing gelaten.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m^2]
Plangebied, circa	13550
Dakoppervlak, circa	900
Overige verharding, circa	2300
Totaal verhard, circa	3200

Tabel 1: Overzicht toe- en afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Het afkoppelen en infiltreren van neerslag levert een positieve hydrologische bijdrage, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen (zie ook hoofdstuk 3). Bij nieuwe ontwikkelingen dient hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, ter plaatse geïnfiltreerd te worden.

Bij nieuwbouw dient het schone hemelwater 100% gescheiden te blijven en in de mate van het mogelijke ter plaatse verwerkt te worden. Tevens mogen waterproblemen niet worden afgewenteld op de omgeving maar dienen deze zoveel mogelijk op of nabij de nieuwbouwlocatie te worden opgevangen.

Het infiltreren van hemelwater heeft bij ontwikkelingen altijd de voorkeur. Door praktijkervaringen is vastgesteld dat een infiltratiesnelheid van circa 0,5 meter per dag vereist is voor het succesvol toepassen van een infiltratievoorziening. Bij een lagere doorlatendheid kunnen reducerende omstandigheden optreden in de onverzadigde zone, die een ongunstige invloed hebben op het verwerkingsvermogen van een voorziening. Om de doorlatendheid ter plaatse vast te stellen, zijn veldmetingen uitgevoerd.

De doorlatendheid van een bodem is afhankelijk van vele factoren, onder meer poriëngrootte, de continuïteit van de poriën, de poriënvorm en -hoeveelheid en de diepte tot de grondwaterstand. De poriëngrootte en de verdeling ervan hangen in de eerste plaats van de bodemsoort en de bodemstructuur af. Bovendien is de doorlatendheid afhankelijk van de verzadigingsgraad, en kan ze beïnvloed worden door micro-organismen.

Hieruit kan worden afgeleid dat de infiltratiesnelheid van de ondergrond geen constante waarde heeft, maar van plaats tot plaats varieert, waarbij zelfs op vrij kleine schaal belangrijke verschillen kunnen optreden. In de hydrogeologische literatuur worden diverse waarden gegeven voor de infiltratiesnelheid van diverse afzettingen en sedimenten, zie tabel 1 *[Arbeitsblatt DVW-A-138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser]*.

Materiaal	k-waarde [m/d]
klei	0,01 - 10^{-8}
klei, zand en grind mengsels	0,01 – 0,001
silt, löss	1 - 10^{-4}
silt, klei en mengsels van zand, silt en klei	0,1 - 10^{-4}
fijn zand	2 – 0.02
middelfijn tot middelgrof zand	43 – 0,09
grof zand	400 – 0,09

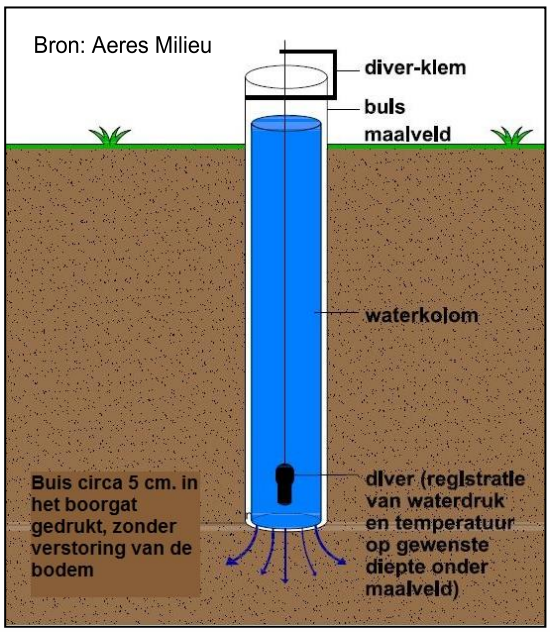
Tabel 2: Waarden voor de doorlatendheid van diverse afzettingen, uit de hydrogeologische literatuur.

Als eenheid is gekozen voor m/d, hoewel in de literatuur ook mm/h (landbouw) en m/s (hydrogeologie) worden gehanteerd. De eenheid m/d sluit aan bij wat in Nederland gebruikelijk is en leidt bovendien tot overzichtelijke getallen. Opgemerkt wordt dat men in de hydrogeologie vooral is geïnteresseerd in de horizontale doorlatendheid, terwijl voor de infiltratiesnelheid meestal juist de verticale doorlatendheid van belang is. Door de verzamelde gegevens uit de bureaustudie te combineren met een serie meetgegevens kan een uitspraak worden gedaan over de k-waarde van de bodem op de onderzoekslocatie.

Binnen het onderzoeksgebied zijn op 22 juli 2020 veldmetingen uitgevoerd in de onverzadigde zone. De gebruikte meetmethoden worden reeds decennia lang toegepast en zijn uitvoerig gedocumenteerd.

Binnen het onderzoeksgebied is de doorlatendheid (boven de grondwaterstand) bepaald door middel van de “Open-end-test” en de “Porchettest”. Beide tests zijn uitgevoerd in verband met de verwachte fijne, zwak siltige zandbodem en de diepte van het grondwater binnen het plangebied. Per boorgat zijn duplometingen uitgevoerd. Een tekening van het onderzoeksgebied en de meetpuntlocaties is opgenomen in bijlage 3.

De zogenaamde “Open-end” test is zeer geschikt voor het meten van de onverzadigde verticale doorlatendheid van een bodemlaag. Deze test wordt als volgt uitgevoerd: Met een handboor wordt een gat geboord tot op de laag waarvan de doorlatendheid bepaald moet worden. In het boorgat wordt vervolgens een blinde verbuizing geplaatst, die aan de onder- en bovenzijde is geopend, en die boven het maaiveld uitsteekt. Deze buis wordt in de bodem gedrukt, en geheel gevuld met water, dat in de ondergrond infiltreert (de "voornatting"). Nadat de ondergrond aldus voldoende verzadigd is geraakt met water, wordt vervolgens met behulp van een druksensor (diver) gemeten met welke snelheid het waterpeil in de buis daalt.



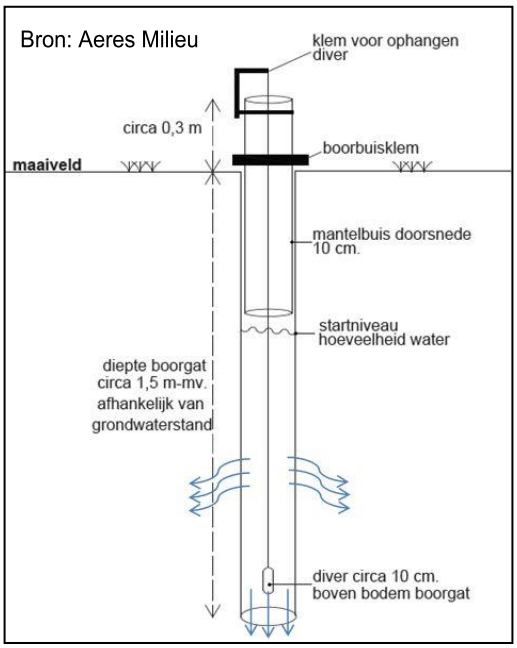
Afbeelding 6: Principtekening Open-end-test

Hieruit wordt berekend hoe groot de infiltratiesnelheid van het water in de bodem is. Deze is afhankelijk van de inwendige doorsnede van de buis, de drukhoogte (=de lengte van de waterkolom in de buis), het bodemtype en de snelheid waarmee het peil daalt. Met deze meetmethode wordt voornamelijk de verticale infiltratiesnelheid gemeten.

Een aanvullende meetmethode is de zogenaamde “Porchettest”, ook wel omgekeerde boorgatmethode genoemd. Bij deze methode wordt in een, niet verbuisd, boorgat constant water gepompt en gemeten tot het waterpeil in het boorgat stabiel is. Vervolgens wordt het debiet bepaald waarmee het water in het boorgat gepompt wordt. Bij een te laag pompdebiet wordt met behulp van een druksensor (diver) gemeten met welke snelheid het waterpeil in de buis daalt. Hieruit kan de doorlatendheid worden berekend.

De keuze voor het type test is afhankelijk van de bodemsamenstelling en de visueel zichtbare snelheid waarmee het water in de bodem infiltreert. Beide tests zijn voor het infiltratieonderzoek van belang voor de onverzadigde zone.

Opgemerkt wordt dat de Porchettest vooral de horizontale doorlatendheid van de onverzadigde zone meet en in mindere mate de verticale doorlatendheid. De berekende verticale doorlatendheid is meestal een factor 5 tot 15 lager is dan de horizontale.



Afbeelding 7: Principtekening Porchettest

Uitvoering veldwerk

Bij de uitgevoerde profielboring 01 is binnen 2,1 m-mv een lemige bodemlaag aangetroffen. Westelijk op het plangebied in het park zijn de infiltratiemetingen verricht. De boor- en meetlocaties staan weergegeven in bijlage 3. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

Open-end-test

In het boorgat is een verbuizing geplaatst met een diameter van 0,1 meter. Deze is geheel gevuld met water waarna, na "voornatting" van de bodem, met de metingen is gestart. De metingen zijn uitgevoerd met een zogenaamde “Diver”, een in het boorgat opgehangen instrument dat de waterdruk opneemt. Als meetfrequentie is het instrument ingesteld op één meting per 5 seconden.

Er wordt vanuit gegaan dat op de gemeten dieptes geen bodemvormende processen meer plaatsvinden of andere verschijnselen aanwezig zijn die de metingen kunnen beïnvloeden. De gemiddelde meettijd per boorgat bedraagt 30 minuten. In tabel 3 worden de meetresultaten samengevat.

Meetpunt	Berekende verticale infiltratiesnelheid in meter per dag	Diepte meetpunt (m-mv.)
2	0,27 / 0,29	0,45
3	0,28 / 0,29	1,1

Tabel 3: Meetresultaat Open-end-tests

Ter plaatse van beide meetpunten is in de ondergrond net onder de humeuze toplaag en boven de leemlaag eenzelfde verticale doorlatendheid aangetoond. De meting duidt op een matige verticale doorlatendheid en komt tevens overeen met de verwachting voor een zwak silige, zeer fijne zandlaag uitgevoerd.

Porchettest

In het betreffende boorgat is een gedeeltelijke verbuizing met een diameter van 0,1 meter geplaatst. Deze is verder gevuld met water waarna, na enige tijd van voornatting van de bodem, met de metingen is gestart. De metingen zijn uitgevoerd met een zogenaamde 'Diver', een in het boorgat opgehangen instrument dat de waterdruk opneemt. Als meetfrequentie is het instrument ingesteld op één meting per 5 seconden. In tabel 4 worden de berekende meetresultaten samengevat.

Meetpunt	Berekende horizontale infiltratiesnelheid in meter per dag	Diepte meetpunt (m-mv.)
2	0,55 / 0,62	0,45
3	1,44 / 1,35	1,1

Tabel 4: Meetresultaten porchettest

De gemeten horizontale infiltratiesnelheid in de onverzadigde zone op 0,45 en 1,1 m-mv is als matig tot goed te beschouwen (0,5-1 m/dag). Binnen het plangebied zal, tevens rekening houdend met de aanwezige leemlaag, voornamelijk in horizontale richting in de bodem verspreiden. De gemeten waardes komen overeen met de vastgestelde bodemsamenstelling (zeer fijn, zwak siltig zand).

Resumerend uit de meetresultaten en rekening houdend met de grondwaterstand is infiltratie van water in de bodem toepasbaar maar dient een groot infiltratie oppervlak, voldoende waterbergingsruimte of een noodoverlaat voorzien te worden (ook afhankelijk van de voorgenomen planontwikkeling). De waardes komen overeen met de verwachte doorlatendheid voor de aangetroffen bodemopbouw en -samenstelling.

Een toelichting voor een eventueel noodzakelijke toekomstige voorziening ten behoeve van de planontwikkeling is opgenomen in hoofdstuk 3.

3 AFWEGING EN PLANREALISATIE

In de bestaande situatie voert het hemelwater af naar het gemeentelijk gemengd rioolstelsel. Het uitgangspunt van de gemeente Meijerijstad is dat het hemelwater minimaal gescheiden wordt. Bij voorkeur wordt het hemelwater op het eigen perceel verwerkt. Indien hemelwaterverwerking niet realiseerbaar is, kan aangesloten worden op het gemeentelijk stelsel. Bij toekomstige scheiding van het gemeentelijk stelsel kan het plangebied hierop dan eenvoudig aangesloten worden.

Door de aanbouw van een school / appartementen en voorgenomen heraanleg van het openbaar gebied vindt er een wijziging in de toekomstige verharde oppervlakken plaats. In tabel 2 is een overzicht opgenomen op basis van de concepttekening, zie afbeelding 2 en bijlage 2. In deze tabel is geen rekening gehouden met compenserende maatregelen en is de herinrichting van het Dorpsplein en de Esdonkstraat nog als volledig verhard beschouwd. Naar verwachting zal dit wel groener dan bestaand ingericht worden.

Bruto (verharde) oppervlakten	Toekomstige situatie [m^2]
Plangebied, circa	13550
Dakoppervlak, circa	1850
Overige verharding, circa	460 (buitenruimtes) + 2300 (openbaar gebied)
Totaal verhard, circa	4610 (+1410 t.o.v. huidige situatie)

Tabel 5: Overzicht toe- en afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat door het voorgenomen bouwplan het verhard oppervlak toeneemt met circa 1410 m^2.

Vanuit het waterschap is er geen verplichting tot de aanleg van een compensatie bij de afvoer van verhard oppervlak. Het gemeentelijk beleid is algemeen gericht op het zoveel mogelijk ter plaatse verwerken van hemelwater.

De benodigde hemelwaterretentie voor de toename aan verharding bedraagt circa 86 m^3. Voor het pand en de buitenruimte bedraagt de totaal benodigde waterberging voor een bui van 60 mm circa 139 m^3 en voor het gehele toekomstig verhard oppervlak circa 277 m^3.

Ter voorkoming van toekomstige wateroverlast en een duurzame herontwikkeling wordt geadviseerd om het pand en de buitenruimte op eigen terrein te verwerken. Het hemelwater dat op het openbaar gebied valt, zal ter plaatse verwerkt worden. Hiervoor wordt een separate onderbouwing opgemaakt bij de nadere uitwerking van het openbaar gebied.

De toename aan verharding en eventueel het gehele hemelwater van het pand kan op eigen perceel opgevangen worden in het toekomstige park. In overleg met de gemeente kan ook een gezamenlijke hemelwatervoorziening aangelegd worden voor het gehele ontwikkelingsgebied (hemelwaterverwerking ter plaatse van het openbaar gebied).

De toekomstige hemelwatervoorziening kan ook (deels) oostelijk tussen de bestaande kerk en de Esdonkstraat aangelegd worden. Hierdoor is het eenvoudiger om een noodoverloop naar het (toekomstig te scheiden) gemeentelijk rioolstelsel mogelijk te maken.

De hemelwaterverwerking kan op enkele manieren plaatsvinden. Deze zijn hieronder toegelicht:

- Bovengrondse afvoer naar een verlaagde groenzone westelijk (komvorm van circa 1200 m^2 x 5 cm diepte volstaat voor de uitbreiding en 10 cm voor de gehele bebouwing)
- Oostelijk een hemelwatervoorziening nabij de Esdonkstraat, al dan niet in combinatie met een westelijke hemelwatervoorziening
- aanleg IT-kratten / IT-buis (ondergrondse infiltratie, specifiek oostelijk i.v.m. de hoge GHG westelijk)
- aanleg waterpasserende bestrating voor de buitenruimte en/of het openbaar gebied
- in overleg met de gemeente afvoeren op het (toekomstig te scheiden) rioolstelsel
- een combinatie voor bovenstaande oplossingen

Het hemelwater kan bij voldoende infiltratieoppervlak ter plaatse voldoende snel infiltreren. De aanleg van een absolute infiltratievoorziening wordt ter plaatse niet geadviseerd door de leemhoudende ondergrond.

Bij ondergrondse infiltratie dient een bovengrondse noodoverloop bijvoorbeeld via de kolk aangelegd te worden die dan oppervlakkig afstroomt naar het gemeentelijk stelsel (bij afwezigheid van oppervlaktewater). Verder dient rekening gehouden te worden met de benodigde gronddekking op een ondergrondse voorziening en de GHG op circa 0,5-1,1 m-mv.

Ter plaatse van de uitbreiding van het pand is bij aanhouden van een gelijkaardig vloerpeil voldoende drooglegging aanwezig (GHG circa 1,1 m-mv). Er is geen kelder gepland. Om instroom van hemelwater tegen te gaan, wordt geadviseerd om een vloerpeil van ca. 20 cm boven het maaiveld aangehouden te worden.

Door de voorgenomen ver- en nieuwbouw naar een school en appartementen is een lichte toename aan afvalwater uit het plangebied te verwachten. De toekomstige afvalwaterhoeveelheid bedraagt ingeschat ca. 0,7 m^3/uur. Gezien de bestaande situatie zal deze lichte toename via het bestaande rioolstelsel verwerkt kunnen worden. Voor de (wijzigingen aan de) aansluiting dient ten tijde bij de gemeente Meijerijstad een rioolaansluiting aangevraagd te worden.

Bij het definitieve bouwplan dient de definitieve hemelwatervoorziening in relatie met het uiteindelijk verhard oppervlak uitgewerkt te worden in overleg met de gemeente. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat water bij boven normatieve buien kan afstromen naar het openbaar gebied of het groen waar het geen directe overlast veroorzaakt.

Door de aanleg van een gescheiden stelsel, de kleine verhardingstoename, de ruimte op het perceel voor een hemelwatervoorziening en rekening te houden met de genoemde aandachtspunten wordt hydrologisch gezien positief ontwikkeld en is geen wateroverlast te verwachten door de voorgenomen planontwikkeling.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing/infiltratie of werkzaamheden in (de buurt van) een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen aangevraagd te worden middels het Omgevingsloket.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het scheiden van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve van het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop. Toe te passen duurzame materialen:

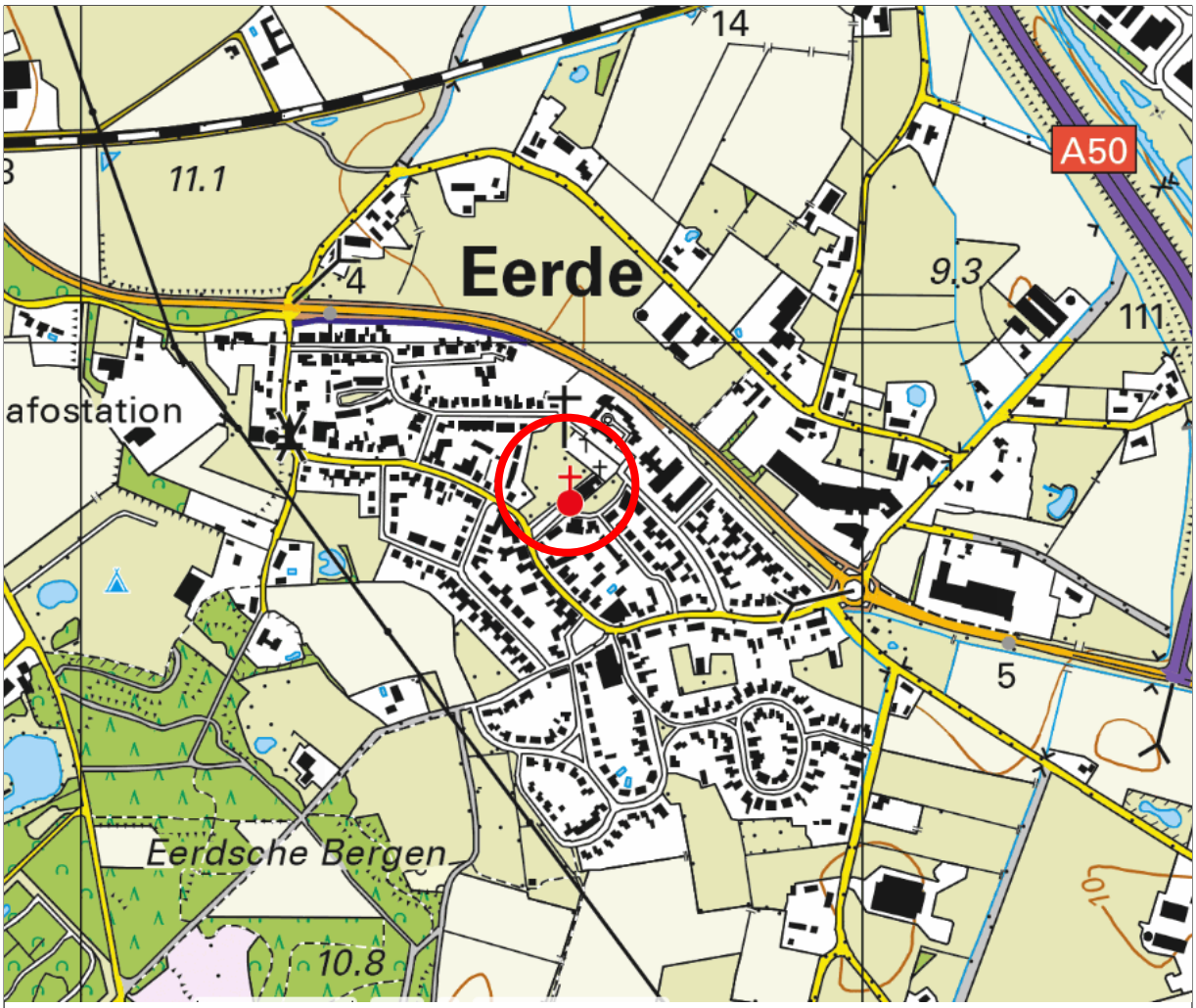
- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink, alle gecoat.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen



Verklaring

- Gemengd - zonder bouwvlak
- Gemengd - met bouwvlak
- Gemengd - uitsluitend wonen
- Gemengd - uitsluitend maatschappelijk op B.G.

Toegestane functies:

- Wonen;
- Maatschappelijk.

Max. aantal woningen:
15 woningen

+6 woningen middels afwijkingsbevoegdheid

- Groen
- Verkeer en parkeren
- Kroonprojectie
- Stabiliteitskluit
- Herinrichten als dorpsplein
- Inrichten als parkeerplaats

BRO
Ruimte | om *in* te leven

Regiekaart Dorpshart Eerde

Gemeente Meierijstad

Postbus 4 5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107 Boxtel
www.bro.nl
info@bro.nl
telefoon +31 (0)411 85 04 00
fax +31 (0)411 85 04 01

datum:
1-10-2020

getekend:
GvdS

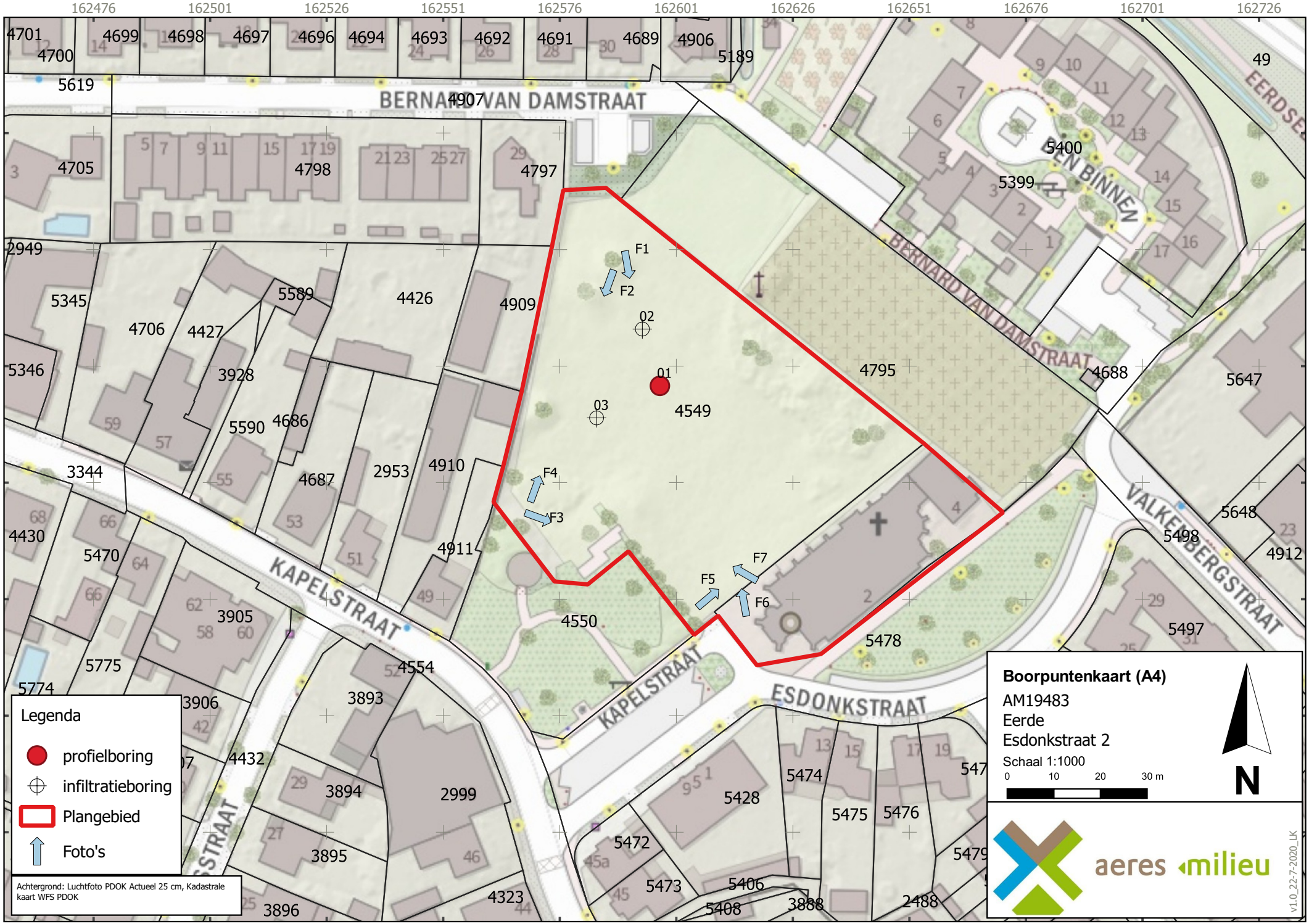
tekening nr.:
-

schaal:
1:500

formaat:
A2

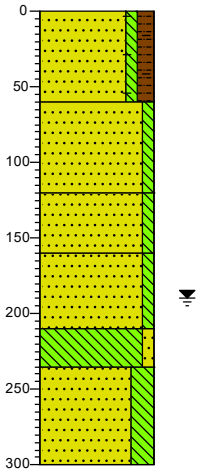
project nr.:
P02535

Bijlage 3: Boor- en fototekening plangebied


162476
162501
162526
162551
162576
162601
162626
162651
162676
162701
162726
401900
401875
401850
401825
401800
401775
401750
BERNARD VAN DAMSTRAAT
KAPELSTRAAT
ESDONKSTRAAT
VALKENBERGSTRAAT
EERDSE
EN BINNEN
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
01
02
03
4549
4550
4795
4909
4910
4911
4554
4426
4427
4686
4687
4688
4706
4798
4797
4907
4705
4701
4700
4699
4698
4697
4696
4694
4693
4692
4691
4689
4906
5189
5619
5400
5399
5345
5346
5589
5590
3928
3344
2953
4430
5470
3905
5775
5774
3906
3893
4432
3894
2999
3895
3896
4323
5472
5473
5406
5408
3888
2488
5428
5474
5475
5476
5478
5479
5497
5498
5647
5648
4912
49
Legenda
profielboring
infiltratieboring
Plangebied
Foto's
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK
Boorpuntenkaart (A4)
AM19483
Eerde
Esdonkstraat 2
Schaal 1:1000
0
10
20
30 m
N
aeres milieu
v1.0_22-7-2020_LK

Bijlage 4: Boorprofielbeschrijving

Boring: 01



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen puin, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

60

Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor, Spoor donkerbruin fijn zand

120

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

160

Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

210

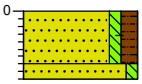
Leem, zwak zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor

235

Zand, zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

300

Boring: 02



0 gras

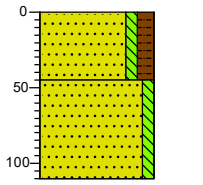
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

35

45

Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor

Boring: 03



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

45

Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor

110

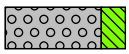
Projectnaam: Esdonkstraat 2, Eerde

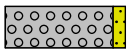
Projectcode: AM19483

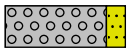
Opdrachtgever: BRO

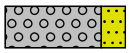
Legenda (conform NEN 5104)

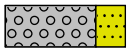
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

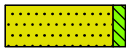

Grind, matig zandig

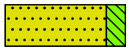

Grind, sterk zandig

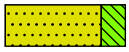

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

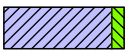

Veen, zwak kleïig

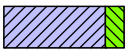

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

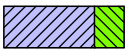

Veen, sterk zandig

klei

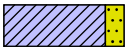

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

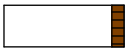

Klei, sterk zandig

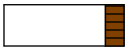
leem

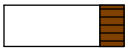

Leem, zwak zandig

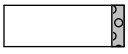

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

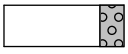

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

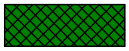

geroerd monster

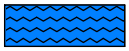
ongeroerd monster

volumering

overig

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


slib


water

Bijlage 5: Foto’s plangebied



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

Bijlage 6: Geraadpleegde literatuur en Watertoets

Wet- en regelgeving

- Waardevol water in Meierijstad; Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan, 2017-2022;
- Gemeentelijke visie, Gemeente Meierijstad;
- Waterprogramma 2016-2021, Waterschap Aa en Maas;
- Keur Brabantse waterschappen;
- Milieuverordening, Watervisie, provincie Noord-Brabant, 2016-2021 en concept integrale omgevingsvisie 2019;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- ruimtelijke plannen Nederland;
- Watertoets Waterschap Aa en Maas;
- Kaarten provincie Noord-Brabant en waterschap Aa en Maas.

Internet

- www.dewatertoets.nl
- www.meierijstad.nl
- www.aaenmaas.nl
- www.brabant.nl

Bijlage 7 Quickscan Flora en Fauna

advies

project
Quickscan flora en fauna 'Kerk Dorpshart' te Eerde

datum
11 maart 2020

opdrachtgever
LA | Architecten Ingenieurs

projectnummer
P02535

opgesteld door
MvdS

Interne controle
NL

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

Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de herbestemming van een kerk tot basisschool, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 5 maart 2020 tussen 10.00-11.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 6°C, geheel bewolkt, zonder neerslag, met een oostenwind van 3 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiele aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen in het centrum van Eerde, gemeente Meierijstad. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit de Antonius Abtkerk en naastgelegen park.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

Opdrachtgever is voornemens het plangebied te herbestemmen tot basisschool, kinderdagverblijf en appartementen. Hiervoor wordt de kerk (inpandig) verbouwd, en wordt er een aanbouw aan de kerk gerealiseerd. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied (bron: LA Architecten)



Figuur 4: Kerk en park vanaf Kapelstraat



Figuur 5: Noordzijde kerk



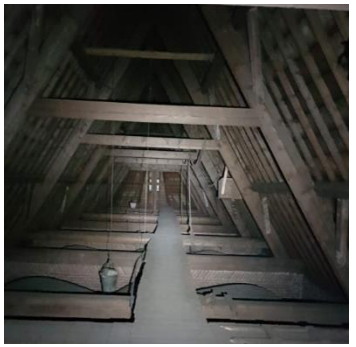
Figuur 6: Beuk langs noordoostzijde park



Figuur 7: Kerk gezien van noordhoek plangebied



Figuur 8: Park gezien vanaf Kapelstraat



Figuur 9: Binnenzijde kerkzolder

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

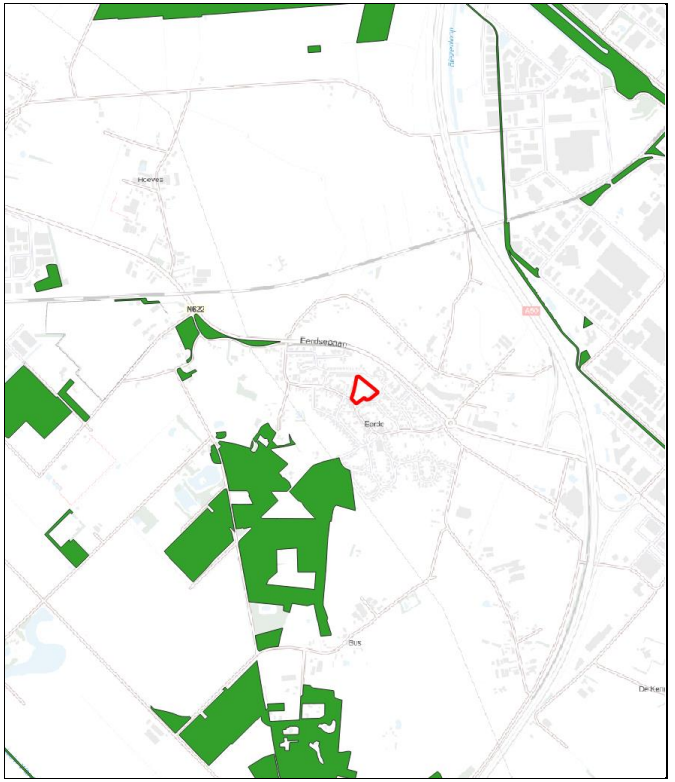
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, bevindt zich op circa 14 kilometer afstand ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Gezien de geruime afstand tot het Natura 2000-gebied is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten. Volledige zekerheid omtrent het aspect stikstof is echter alleen verkrijgbaar middels een berekening in AERIUS Calculator.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 250 meter ten zuiden van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10: Ligging NNN (groen) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde. Wel dient men zich aan de kapverordening van de gemeente te houden. Er staan vijf monumentale bomen op het perceel. Deze blijven allen behouden, effecten op de bomen zijn beoordeeld in de “Boom Effect Analyse Dorpshart Eerde” d.d. 17-3-2020 van Pius Floris Boomverzorging Vught.

Toetsing soortenbescherming

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

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

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1 Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (artikel 3.1 Wnb)	**Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wnb)**	**Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb)**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	*Art 3.5 lid 5* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1c* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

In de kerk is een nestkast van de kerkuil aangetroffen. Tijdens het bezoek waren er geen dieren of eieren aanwezig op het nest. Het is echter niet uitgesloten dat het nest in gebruik is. Nestlocaties van huismus en gierzwaluw zijn wel uitgesloten in de aanwezige gebouwen, gezien het ontbreken van geschikte nestlocaties onder bijvoorbeeld dakpannen en op richels. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Wel kunnen hier mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning en houtduif tot broeden komen. Daarnaast is op de kerkzolder een nest van waarschijnlijk kauw waargenomen.

Toetsing
Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Wel is het noodzakelijk de kerkuilenkast te behouden. Hiervoor wordt geadviseerd contact op te nemen met de lokale vogel- of uilenwerkgroep welke deze kast waarschijnlijk onder beheer heeft. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

De kerkzolders zijn gecontroleerd op aanwezigheid van vleermuizen. Er zijn geen individuen aangetroffen. Wel zijn er op enkele locaties uitwerpselen van vleermuizen aangetrof-

fen, deze waren echter sterk verkleurd en onder stof gelegen. Het betreft daarmee oude uitwerpselen. Er zijn geen prooiresten aangetroffen. Het is niet geheel uitgesloten dat er verder weggekropen wel een of enkele vleermuizen in de kerkzolder verblijven, onder andere omdat er wel geschikte invliegopeningen aanwezig zijn onder de dakgoot van de kerk. Vleermuizen in kerkzolders verblijven hier minder tot niet in de winter, waardoor aanwezigheid in andere jaargetijden eveneens mogelijk is. Bij de werkzaamheden zal de kerkzolder echter in de huidige hoedanigheid behouden blijven, waardoor eventuele verblijfplaatsen van een vleermuissoort in ontoegankelijke (oncontroleerbare) locaties niet verloren gaan. Mogelijk vinden er wel renovatiewerkzaamheden plaats. De kerk zal daarnaast deels meer verwarmd worden dan in de huidige situatie, het is echter niet de verwachting dat het klimaat op de kerkzolder hiervan afhankelijk is, deze twee ruimtes zijn namelijk gescheiden door meerdere lagen baksteen. De temperatuur op zolder zal met name worden bepaald door de buitentemperatuur, het leiendak is namelijk aan de binnenzijde enkel met een laag hout afgewerkt, en niet geïsoleerd. Er is daarnaast geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

Toetsing
Potentieel aanwezige verblijfplaatsen op de kerkzolder blijven behouden. Wanneer kleine werkzaamheden aan de zolder worden uitgevoerd kunnen deze bij voorkeur in de winterperiode worden uitgevoerd (oktober t/m maart). Voor ingrijpende werkzaamheden is het noodzakelijk van tevoren een controle naar aanwezigheid van vleermuizen uit te laten voeren. Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageerhabitat voor vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel, konijn en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Doordat er beperkt leefgebied verloren gaat betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel, bunzing, steenmarter, das, eekhoorn en waterspitsmuis voor. Gezien de binnenstedelijke ligging, de beperkte omvang en het relatief kale habitat, betreft het hier geen essentieel habitat voor de betreffende marterachtigen. Daarnaast wordt voor de kleine marterachtigen bij voorbaat geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht, aangezien het plangebied kleiner dan 1 hectare betreft en bij de werkzaamheden geen leefgebied in potentie doorsneden wordt (Bouwens, 2017). Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen. Aanwezigheid van das en waterspitsmuis zijn gezien het ontbreken van geschikt habitat eveneens uitgesloten. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten

Toetsing
Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde poelkikker, rugstreeppad, knoflookpad, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied en de

directe omgeving bevatten echter geen oppervlaktewater, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos. Deze soort stelt echter zeer specifieke eisen aan zijn habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten
In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van ruw parelzaad. Deze soort stelt echter zeer specifieke eisen aan zijn standplaats. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

Conclusie

Op basis van deze quickscan wordt vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen of effecten op beschermde gebieden niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten.. Het onderdeel houtopstanden is bij dit plan niet aan de orde.

- De kerkuilkast op de zolder van de kerk dient behouden te blijven, hierover kan het best contact op worden genomen met de lokale vogel- of uilenwerkgroep;
- Met betrekking tot vleermuizen dienen eventuele restauratiewerkzaamheden aan de zolder te worden uitgevoerd in de winterperiode, tussen oktober en maart. Alvorens grote werkzaamheden op de zolder worden uitgevoerd dient hiervoor een grondige controle op de aanwezigheid van vleermuizen te worden uitgevoerd;
- Met betrekking tot beschermde bomen dient het gemeentelijk kapbeleid geraadpleegd te worden;
- Ten aanzien van broedvogels dient het verwijderen van opgaand groen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- Ten behoeve van (incidenteel) aanwezige algemene soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen.

Aanbevelingen

De kerkzolder is momenteel beperkt geschikt als verblijfplaats voor een vleermuissoort, terwijl een dergelijke zolder wel veel potentie biedt als verblijfplaats voor een groot aantal vleermuizen.

Met enkele maatregelen kan de zolder beter toegankelijk gemaakt worden voor vleermuizen. Zo kunnen er in de dakkapelletjes horizontale openingen van maximaal 7 bij 40 cm worden gemaakt, zodat hier vleermuizen een geschikte toegang hebben tot de zolder. Indien hier geen landingsplatform voor aanwezig is kunnen hier geen kauwen of duiven de kerk betreden. Ook in de galmgaten van de kerktoren kan een dergelijke opening gecreëerd worden, zodat hierdoor de piek van de toren te bereiken is.

Daarnaast kan de binnenruimte worden ingericht om verblijfplaatsen van vleermuizen te creëren. Dit kan in de vorm van vleermuiskasten, welke aan de steunbalken bevestigd kunnen worden, waardoor nieuwe microhabitats ontstaan. Ook kan gedacht worden aan het compartimenteren van de zolder, en het verminderen van tocht.

Meer informatie is te vinden in het document “Inrichten van (kerk)zolders voor vleermuizen” van het Agentschap voor Natuur en Bos. Voor tips en ondersteuning zijn organisaties als de Zoogdiervereniging en de Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant te bereiken. Mogelijk kunnen zij werkzaamheden mee uitvoeren en hebben zij kennis over en toegang tot subsidies.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2 Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	Ca. 14 km	Nee	-	Geen externe verstorende factoren
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 250 m	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3 Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Opgaand groen buiten broedseizoen verwijderen of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Nee	Kerkuilkast behouden. Contact opnemen met lokale werkgroep omtrent onderhoud van de kast	Kerkzolder blijft in de huidige staat behouden
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Nee	-	Kerkzolder blijft in de huidige staat behouden
	Foerageerhabitat	Minimaal	Nee	-	Opgaand groen niet essentieel
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- Brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- Dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)
- Kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)

Bijlage 8 Boom Effect Analyse

Rapport

Boom Effect Analyse
Dorpshart te Eerde

Pius Floris Boomverzorging Vught
Lage Raam 1, 5076 PE Haaren

T: +31 (0)73 - 6567235
M: +31 (0)6 - 33 988 858

www.piusfloris.nl
m.gerrits@piusfloris.nl

Opdrachtgever	:	BRO t.a.v. de heer J. Rietbergen Bosscheweg 107 5282 WV BOXTEL
Kenmerk	:	03P2002304
Versie	:	Definitief
Datum rapport	:	29-4-2020
Opgesteld door	:	M.J.J.M. Gerrits
Gezien door	:	H. Waijers

INHOUD

INLEIDING **1**
Aanleiding 1
Doelstelling 1
Locatie- en situatiebeschrijving 1
1. ONDERZOEKSMETHODE **3**
1.1. Visuele beoordeling 3
1.2. Ondergronds onderzoek 3
1.3. Effectanalyse 3
2. RESULTATEN VTA **4**
2.1. Conditie 4
2.2. Gebreken 4
2.3. Toekomstverwachting 4
3. GROEIPLAATSONDERZOEK **5**
3.1. Grondwater 5
3.2. Bomenprofiel en bewortelING 5
4. EFFECTANALYSE EN RANDVOORWAARDEN **6**
4.1. Effectanalyse 6
4.1.1. Ondergrondse knelpunten 6
4.1.2. Bovengrondse knelpunten 6
4.1.3. Aanvullende bescherming - monumentale bomen 7
4.1.4. Ruimtelijk beslag 7
4.1.5. Bronbemaling 7
4.2. Advies en randvoorwaarden 7
4.3. Uitvoering 8
BIJLAGE I **9**
Inspectietabel 9
BIJLAGE II **10**
Overzichtskaart: knelpuntenanalyse 10

INLEIDING

In opdracht van BRO is door Pius Floris Boomverzorging Vught een Boom Effect Analyse (voorts BEA) uitgevoerd bij 16 bomen, staande op en rond het perceel van de voormalige Heilige Antonius Abt kerk in Eerde. Het veldwerk is uitgevoerd op maandag 2-3-2020 door M.J.J.M. Gerrits (European Tree Technician). Een planalternatief is onderzocht d.d. 9 april 2020 door M.J.J.M. Gerrits.

AANLEIDING

In opdracht van BRO voert Pius Floris Boomverzorging Vught een BEA uit om inzichtelijk te krijgen of negatieve effecten op het duurzame behoud van 16 bomen te verwachten zijn, ten gevolgen van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling. BRO is voornemens een school te ontwikkelen. De BEA voorziet in randvoorwaarden ten behoeve van het duurzaam behoud van de bomen gedurende de werkzaamheden.

DOELSTELLING

Het doel van het onderzoek is het beoordelen van de kwaliteit van de bomen en de omvang van de huidige boven- en ondergrondse groeiruimtes. Op basis van deze gegevens kan bepaald worden of de bomen vanuit boomtechnisch oogpunt (kwaliteit en levensverwachting) het behouden waard zijn. Indien duurzaam behoud mogelijk is worden randvoorwaarden en beschermende maatregelen opgesteld, welke dienen als eis gedurende de werkzaamheden

De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:

- Wat is de kwaliteit van de beoordeelde bomen in relatie tot een (duurzame) instandhouding?
- Welke invloeden hebben beoogde plannen en/of werkzaamheden voor de te handhaven bomen?
- Welke projectaanpassingen en/of maatregelen zijn nodig om te handhaven bomen (duurzaam) in te passen?

LOCATIE- EN SITUATIEBESCHRIJVING

Het plangebied bevindt zich in Eerde, aan de Esdonkstraat. De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling wordt gerealiseerd op het huidige perceel waar nu de dorpskerk staat. De kerk is onderdeel van de ontwikkeling. Het betreft een voorlopig ontwerp (VO). Op en langs het perceel staan 16 bomen, voornamelijk (jong) volwassen bomen. In totaal staan er vijf monumentale bomen (monumentaltrees.com) op het perceel.

Boomsoort (wetenschappelijk)	Boomsoort (Nederlands)	aantal
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	1
Aesculus carnaea	Rode paardenkastanje	1
Fagus sylvatica	Gewone beuk	1
Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Rode beuk	2
Fraxinus excelsior	Gewone es	2
Gleditsia triacanthos	Valse christusdoorn	1
Juglans regia	Okkernoot	1
Magnolia x soulangeana	Beverboom	1
Malus	Appel cv	2
Prunus avium	Zoete kers	1
Prunus cultivar	Sierkers cv	1
Robinia pseudoacacia	Valse acacia	2
Eindtotaal		16

Tabel 1: Aanwezige bomen, boomsoorten en aantallen



Afbeelding 1: Vogelvlucht van het voorlopige ontwerp.





Afbeelding 2 en 3: Impressie van de bomen binnen het plangebied. Links de twee monumentale beuken aan de noordzijde van het perceel; rechts twee monumentale bomen aan de straatzijde (zuid) van het plangebied.

1. ONDERZOEKSMETHODE

1.1. VISUELE BEOORDELING

De bomen binnen het onderzoeksgebied worden visueel gecontroleerd, van elke boom binnen het onderzoeksgebied zijn middels een VTA de onderstaande boomveiligheids- en onderhoudskenmerken geregistreerd:

- Boomsoort (Wetenschappelijke en Nederlandse naam);
- Locatiekaart (nummering);
- Standplaats (gras/ beplanting/ verharding/ onverhard);
- Hoogte (geschat in hoogteklassen conform RAW);
- Stamdiameter op 1,3 meter hoogte;
- Kroonprojectie (in de richting van de nieuwbouw);
- Eventuele boomschades (kroon/ stamvoet en stam/ wortel);
- Eventuele ziekten, aantastingen en omvang hiervan;
- Conditie (gezond/ redelijk/ matig/ slecht/ dood);
- Levensverwachting (in categorieën: <5 jaar/ 5-10 jaar/ 10-15 jaar/ >15 jaar);
- Maatregelen en urgentie;
- Veiligheidsklasse (boom zonder noemenswaardige gebreken/ attentieboom/ risicoboom);
- Behoudenswaardigheid (op basis van kwaliteit, concurrentie en toekomstverwachting).

1.2. ONDERGRONDS ONDERZOEK

Door middel van het verrichten van profielboringen wordt de bodemopbouw, de beworteling en waar mogelijk de grondwaterstand in kaart gebracht. De uitkomsten van het onderzoek worden gebruikt bij de effectanalyse. In het kader van dit onderzoek ligt de nadruk op het bepalen van de wortelontwikkeling binnen de groeiplaats en de bodemkwaliteit in de groeiplaats.

1.3. EFFECTANALYSE

Op basis van de plannen, de kwaliteitsbeoordeling van de bomen en het groeiplaatsonderzoek is de invloed van de voorgenomen werkzaamheden op de bomen geanalyseerd. Vervolgens zijn randvoorwaarden en boombeschermende maatregelen opgesteld.

2. RESULTATEN VTA

Bij het visueel onderzoek van de bomen is gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methodiek (Visual Tree Assessment) en de IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Met deze methodieken worden alle delen van de boom (kroon, stam en wortelvoet) beoordeeld op afwijkende kenmerken. Tevens wordt de conditie[1], onderhoudstoestand[2] en levensverwachting[3] geschat op basis van visuele kenmerken, uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden[4]'. In *bijlage I* is het volledig overzicht van het visueel onderzoek opgenomen.

2.1. CONDITIE

In onderstaande *tabel 2* wordt de conditie van de bomen weergegeven. De meerderheid van de bomen verkeren in goede tot redelijke conditie, respectievelijk 10 en 3 van de 16 bomen. Drie bomen op het perceel verkeren in een matige conditie.

Conditie / toekomstverwachting	Aantal
Goed	**10**
>15 jaar	*10*
Redelijk	**3**
>15 jaar	*3*
Matig	**3**
>15 jaar	*1*
10-15 jaar	*2*
Slecht	**0**
<5 jaar	*0*
Eindtotaal	**16**

Tabel 2: Conditieklasse en bijbehorende toekomstverwachtingen (totalen)

2.2. GEBREKEN

Het merendeel van de bomen betreft bomen zonder noemenswaardige gebreken, in *Tabel 3* is een overzicht te vinden van alle geconstateerde gebreken en de te nemen maatregelen om te voldoen aan de zorgplicht. Er zijn enkele gebreken vastgesteld bij boom: 1, 2, 3 & 9.

Boom ID	Gebreken kroon	Gebreken stam	Maatregel	VTA Status
1		Platte tonderzwam	Nader onderzoek (klimmend)	Risicoboom NTO
2	Zwaar dood hout		Verwijderen dood hout	Tijdelijk verhoogd risico
3		Niet volledig te beoordelen	Herkeuren over 1 jaar	Attentieboom
9		Kastanjebloedingsziekte	Verhoogde inspectiefrequentie	Attentieboom

Tabel 3: Aanwezige bomen met gebreken of verhoogde inspectiefrequentie.

2.3. TOEKOMSTVERWACHTING

De toekomstverwachting van de aanwezige bomen is gebaseerd op de huidige conditie, kwaliteit en onder- en bovengrondse groeiplaatsomstandigheden. De onderstaande *Tabel 4*, geeft de toekomstverwachting in de huidige situatie aan.

Toekomstverwachting	Aantal
>15 jaar	14
10-15 jaar	2
5-10 jaar	0
<5 jaar	0
Eindtotaal	**16**

Tabel 4: Toekomstverwachting in huidige groeiplaatsomstandigheden.

[1] De conditie betreft de toestand van de boom op het moment van opname. Beoordeeld wordt: De bladgrootte, bladkleur, bladbezetting, vertakkingpatroon, scheutlengte, knopbezetting, hoeveelheid afgestorven takken. Bomen met een goede conditie vertonen goede groei en forse scheutlengte ontwikkeling. Bij bomen met een redelijke conditie neemt het kroonvolume nog jaarlijks toe. Bij bomen met een matige conditie stagneert de groei (geruime tijd) of neemt het kroonvolume geleidelijk af.

[2] Bij de onderhoudstoestand wordt gekeken naar de benodigde snoeimaatregelen. Hierbij wordt voornamelijk gelet op de aanwezigheid van afgestorven takken of mogelijk (toekomstige) 'probleemtakken' zoals plakoksels of te laag hangende takken voor een normale afwikkeling van verkeer. De volgende klassen worden onderscheiden: aanvaard, achterstallig of verwaarloosd.

[3] Een duurzame levensverwachting kan worden opgemaakt uit meerdere factoren. De boomsoort, leeftijd en de conditie spelen hierbij een belangrijke rol. Maar ook de boven- en ondergrondse hoeveelheid ruimte voor verdere groeimogelijkheden is van belang voor een duurzame levensverwachting. De volgende klassen worden onderscheiden: < 5 jaar, 5 – 10 jaar, 10 - 15 jaar en > 15 jaar.

[4] De verwachte groeiplaatsomstandigheden zijn gebaseerd op visuele bovengrondse waarnemingen. Het is aannemelijk dat groeiplaatscondities van bomen in de verharding minder goed zijn dan van dezelfde bomen in gazon, beplanting of open grond situaties.

3. GROEIPLAATSONDERZOEK

In totaal zijn er op vijf locaties groeiplaatsonderzoeken (GPO) verricht. De grondboringen geven inzicht in de groeiomstandigheden en de beworteling van de bomen op de voornaamste knelpunten.

3.1. GRONDWATER

Het grondwater is aangetroffen op een diepte van 80 - 100 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich op circa 160 cm beneden maaiveld (voorts mv), de gemiddeld hoogste grondwaterstand bevindt zich op circa 70 cm -mv (*bodematlas Noord-Brabant*). In dit kader is het aannemelijk dat de bomen op een contactprofiel staan, dit wil zeggen jaarrond gebruik kunnen maken van bodemvocht.

3.2. BOMENPROFIEL EN BEWORTELING

Voor het inzichtelijk maken van de het bodemprofiel zijn 5 grondboringen uitgevoerd. Uit de boringen blijkt dat de ondergrond relatief homogeen van opbouw is, in de zone 00-80/90cm -mv wordt een laag humeus, fijn zand aangetroffen. Op locaties waar voorheen bebouwing heeft gestaan is de grond geroerd. De zone 30-80/90cm -mv bestaat hier uit humusarm, geel zand. Vanaf 80/100cm -mv is de grond nat (vol capillair).

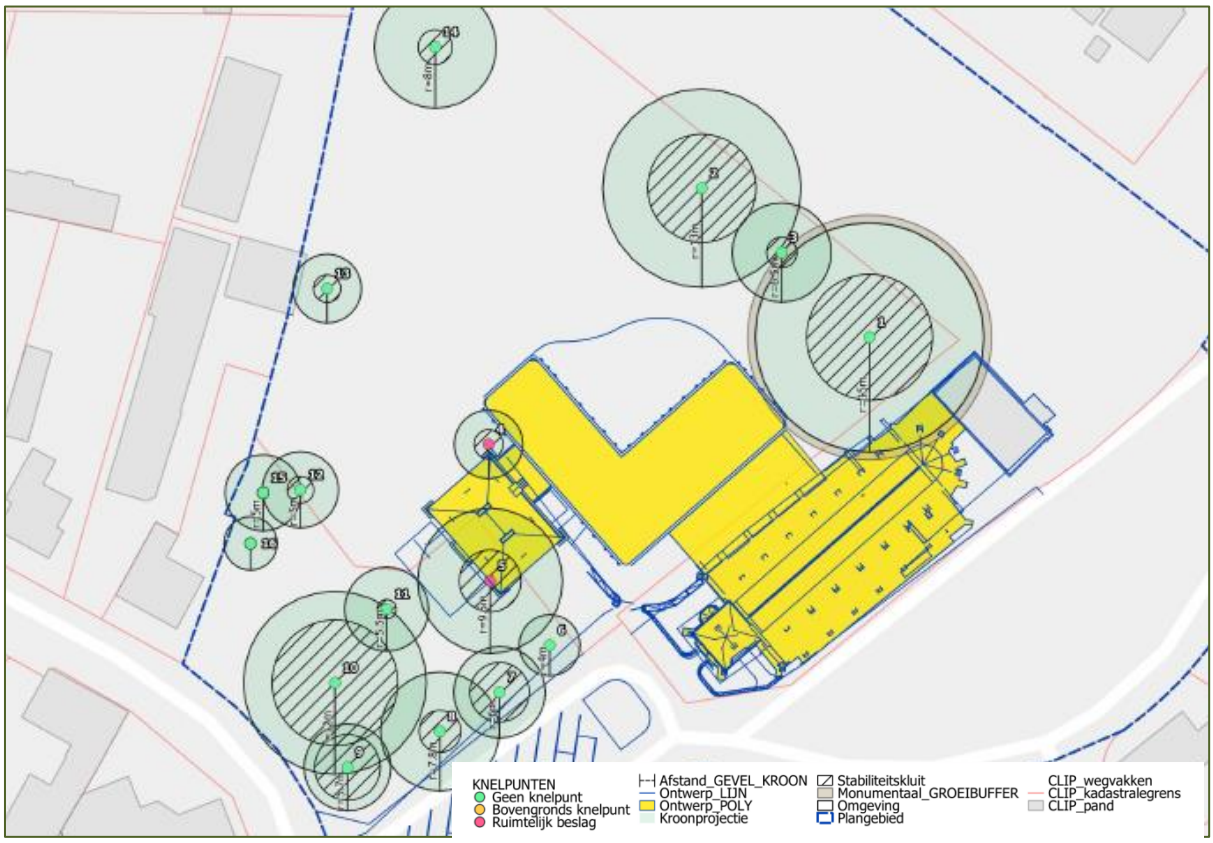
Gezien het ontwerp zijn de voornaamste knelpunten te verwachten ter hoogte van de monumentale rode beuk (boomID 1), waarbij de bebouwing dicht op de groeiplaats van de bomen komt te staan. De wortelspreiding van deze beuken is middels grondboringen inzichtelijk gemaakt. Op de beoogde werkgrens (ca. 11 meter uit hart stam) is op 70 tot 90 cm (vlak boven de vol capillaire zone) een intensief doorwortelde laag aangetroffen. Vanaf 15 meter uit hart stam (gelijk aan de kroonprojectie van de boom) worden geen wortels meer aangetroffen.



Afbeelding 4 en 5: Boven grondboring ter hoogte van monumentale rode beuk (ID 1). Onder boring ter hoogte van eerder bebouwde grond bij rode beuk (ID 2).

4. EFFECTANALYSE EN RANDVOORWAARDEN

Om inzicht te krijgen in de effecten op het huidige bomenbestand is een ruimtelijke analyse uitgevoerd. Hiervoor hebben we de door de opdrachtgever geleverde ontwerptekening als basis gebruikt.



Afbeelding 6: Meest recente ontwerp weggezet in tekening met bomen, boomkronen en stabiliteitskluiten

4.1. EFFECTANALYSE

4.1.1. ONDERGRONDSE KNELPUNTEN

Bij boomID 1, waar in de nabijheid bouwwerkzaamheden plaatsvinden, zijn de ondergrondse kwetsbare zones onderzocht. Uit deze analyse is gebleken dat de boom tot aan de rand van de kroonprojectie (15 m) geworteld is. Het betreft een monumentale boom in goede conditie.

De theoretische stabiliteitskluiten zijn gearceerd rond de boom aangegeven. Gezien de omvang van enkele bomen is een stabiliteitskluit van 10x de stamdiameter aangehouden. Wortelschade binnen deze zone zal direct leiden tot een verhoogd risico op instabiliteit. Enkel bij boomID 4 en 5 vallen bouwgrenzen binnen de stabiliteitskluit.

BoomID	Stamdiameter (1,3m +mv)	Straal stabiliteitskluit	Straal doorworteld volume
1	165 cm	8,25 m	15 m
2	142 cm	7,10 m	13 m
4	38 cm	1,90 m	n.v.t.
5	81 cm	4,05 m	n.v.t

Tabel 5: ondergrondse kwetsbare zones nabij bouwwerkzaamheden

4.1.2. BOVENGRONDSE KNELPUNTEN

Ten aanzien van de huidige kroondiameters, toekomstige doorgroei en het beoogde ontwerp kunnen knelpunten ontstaan. In onderstaande tabel zijn de kroonprojecties van drie bomen uitgewerkt waar knelpunten ontstaan tussen kroon en bouw. De kroondiameters van alle bomen zijn weergegeven op de kaart in afbeelding 6 en in *bijlage II* van dit rapport.

BoomID	Straal kroonomvang	Relatie t.a.v. bouwontwikkeling
1	15 m	Bouw op rand kroonprojectie
4	4,5 m	Bouw binnen kroonprojectie
5	9,5 m	Bouw binnen kroonprojectie

Tabel 6: bovengrondse kwetsbare zones nabij bouwwerkzaamheden

4.1.3. AANVULLENDE BESCHERMING - MONUMENTALE BOMEN

Het verdiend sterk de aanbeveling om monumentale bomen nadrukkelijk een beschermde status tijdens de werkzaamheden mee te geven. Binnen dit plan betreft dit met name de twee volwassen rode beuken (ID 1 & 2). De volgende uitgangspunten gelden voor deze bomen:

- Geen kroon- en of wortelschades gedurende de werkzaamheden;
- Mogelijkheden tot verdere ontwikkeling moeten niet worden belemmerd door toekomstige plannen;
- Waar mogelijk gelijktijdig verbeteren van de huidige groeiruimtes in het werk.

4.1.4. RUIMTELIJK BESLAG

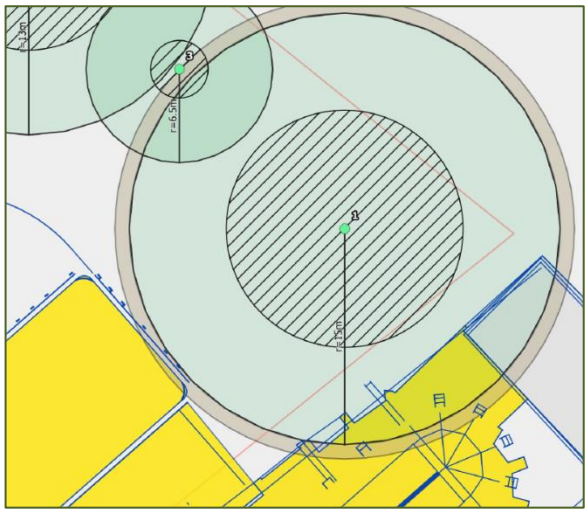
In de huidige situatie legt het plan beslag op 2 bomen, te weten ID 4 & 5. Deze bomen komen dusdanig dicht op de bouwwerkzaamheden te staan dat behoud niet mogelijk is. De overige bomen kunnen met specifieke of beperkte maatregelen gehandhaafd blijven.

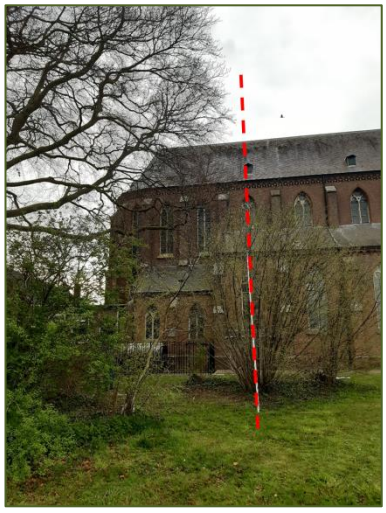
4.1.5. BRONBEMALING

Indien bronbemaling noodzakelijk is voor de realisatie van de bouw zijn negatieve effecten te verwachten bij met name de twee monumentale beuken aan de noordzijde van het terrein (boomID 1 & 2). Beuken zijn gevoelig voor veranderingen binnen het doorwortelde volume, zoals (periodieke) wijzigingen in de grondwaterstand. In dit kader kan bemaling alleen plaatsvinden buiten de bladhoudende periode, in de maanden november t/m begin maart. Evengoed is een scherpe monitoring noodzakelijk gedurende deze periode en moet de grondwaterstand aan het begin van het groeiseizoen weer op normale hoogte zijn. In geen geval mag de situatie vernatten, aangezien de boomwortels dan direct in een zuurstofloze situatie terecht komen. Indien bovengenoemde niet mogelijk is dient een watergiftplan opgesteld te worden door een ter zake kundig ETT'er. Voor de overige bomen zijn beperktere negatieve effecten te verwachten.

4.2. ADVIES EN RANDVOORWAARDEN

Om beuk met boomID 1 duurzaam in stand te houden wordt geadviseerd om gedurende het uitzetten van het bouwvak te beoordelen welke takken moeten worden ingenomen. Het betreft het zeer beperkt innemen van takdelen aan het uiteinde van de kroonprojectie. Deze maatregel is boomtechnisch goed uitvoerbaar en heeft geen gevolgen voor duurzame instandhouding van de boom.





Afbeelding 7 en 8: Links kaart de kroonprojectie t.o.v. de beoogde nieuwbouw. Rechts de beoogde bouwlijn t.a.v. de kroon.

Binnen de kroonprojecties van de beuken is het niet toegestaan om verhardingen aan te brengen. Binnen de stabiliteitskluit in stand houden onderbegroeiing ten behoeve van nalevering organische component en het beperken van betreding is een sterke aanbeveling.

Onderstaande randvoorwaarden dienen gedurende het project in acht genomen te worden.

Voor aanvang werkzaamheden

- Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een boomtechnisch toezichthouder (minimaal ETW gecertificeerd) aangesteld om toe te zien op handhaving van de boombeschermende maatregelen en te dienen als vraagbaak bij knelpunten gedurende de werkzaamheden;
- Snoeimaatregel aan boomID 1 dient te worden uitgevoerd door minimaal een ETW gecertificeerde boomverzorger;
- Beoordelen boomwaarde te behouden bomen en instellen boeteclausule voor eventueel verlies of beschadiging van de betreffende bomen;
- Uitvoeren Flora- en Fauna Quickscan;
- Voorstel routes bouw- werkverkeer dient goedgekeurd te worden door de toezichthouder bomen;
- Voorstel bouwdepot, ketenpark dient goedgekeurd te worden door de toezichthouder bomen. Deze locaties dienen te worden afgezet met bouwhekken en te allen tijde buiten de kwetsbare boomzones te staan (kroonprojectie);
- Vellen niet te handhaven bomen (na verkrijgen van benodigde vergunningen);
- Opstellen watergeefplan in geval van bronnering binnen bladhoudende periode (Let op, kritisch voor de beuken!)
- Aanbrengen deugdelijke stamommanteling (stamplanken met achterliggende drainbuis) bij de te behouden bomen.

Gedurende bouwwerkzaamheden

- Ontgravingen ten behoeve van de funderingen dienen niet verder dan 1 meter buiten de geadviseerde gevellijnen te liggen;
- Er dient een graafrichting gehanteerd te worden die altijd van de bomen af is;
    - Machinaal ontgraven binnen de kroonprojecties is toegestaan met uitzondering van de monumentale bomen (ID 1 en 2), tot een diepte van maximaal 20 cm, wanneer dieper graven noodzakelijk is dient dit uitgevoerd te worden onder toezicht van een boomtechnisch toezichthouder (ETW'er).
    - Bij machinaal graven binnen de kroonprojectie dieper dan 20 cm, dient handmatig voorgestoken te worden met een spade;
    - Ontgraven binnen de stabiliteitskluit van de bomen is uitgesloten.
- Verwijdering van wortels Ø>5cm, kan slechts bij hoge uitzondering en dient onder toezicht van een ter zake deskundig boomtechnisch toezichthouder (ETW'er) uitgevoerd te worden.
- Het innemen, kandelaberen of snoeien van de bomen dient door een gediplomeerd ETW'er te worden uitgevoerd;
- Machinale betreding van kwetsbare zones (kroonprojectie + 1 meter) is niet toegestaan. Machines dienen buiten deze zones opgesteld te worden;
- Binnen kwetsbare zones geen grondroeringen, ophogingen of ontgravingen van het maaiveld.

4.3. UITVOERING

De aannemer is verantwoordelijk voor het behoud van de kwaliteit van de bomen en de kwaliteit van de groeiplaats van de bomen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. De aannemer verzorgt de boombescherming zoals aangegeven in deze BEA. Voor boomtechnische ondersteuning is samenwerking met een boomtechnisch toezichthouder benodigd. De boomtechnisch toezichthouder dient over voldoende vakkennis te beschikken (European Tree Worker of European Tree Technician). Extra maatregelen als gevolg van de werkzaamheden zijn mogelijk benodigd. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het toepassen van rijplaten om schade aan de groeiplaats van bomen te voorkomen, of snoeien van wortels en/of takken onder begeleiding van een boomdeskundige.

BIJLAGE I

INSPECTIETABEL

Project: *BEA Dorpshart te Eerde*
Datum: *2 maart 2020*
Inspecteur: *Marco Gerrits*

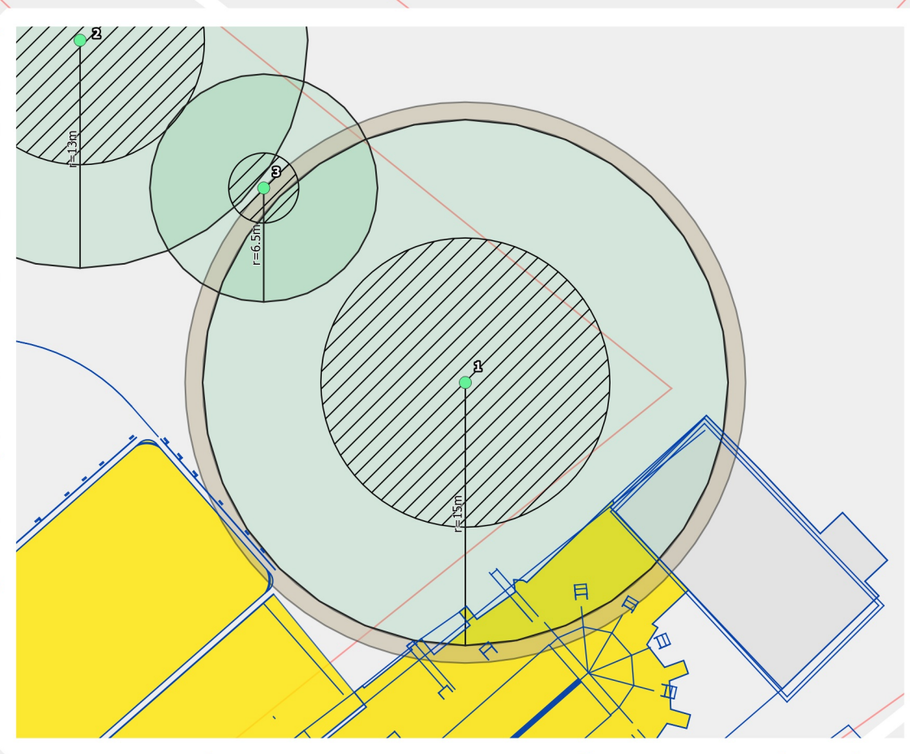
BoomID	Soort wetenschappelijk	Soort Nederlands	StamØ klasse (cm)	StamØ exact (cm)	Stab.kluit radius (m)	Hoogteklasse (m)	Kroonradius (m)	Plantplaats	Conditie	Toekomstverwachting	Gebreken kroon	Gebreken stam(voet)	Gebreken wortels	Maatregel	Urgentie	Conclusie BVC	Herkeuring	Opmerkingen
1	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Rode beuk	150-200	165	8,25	24-30	15	Plantsoen	Goed	>15 jaar		Inrotting/holte (gering), zwam		Nader onderzoek	< 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 3 jaar	Platte tonderzwam ca. 8 meter
2	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Rode beuk	100-150	142	7,1	24-30	13	Plantsoen	Goed	>15 jaar	Zwaar dood hout			Dood hout verwijderen	< 1 jaar	Tijdelijk verhoogd risico	Over 3 jaar	
3	Fraxinus excelsior	Gewone es	40-50	40	2	12-15	6,5	Groenstrook	Redelijk	>15 jaar						Attentieboom	Over 1 jaar	Niet te beoordelen klimop
4	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	30-40	38	1,9	9-12	4,5	Gazon	Redelijk	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
5	Fagus sylvatica	Gewone beuk	80-90	81	4,05	18-24	9,5	Gazon	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
6	Gleditsia triacanthos	Valse christusdoorn	0-10		0,5	6-9	4	Plantsoen	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
7	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	70-80	78	3,9	6-9	6	Gazon	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	Knotvorm
8	Prunus cultivar	Sierkers cultivar	50-60	55	2,75	0-6	7,8	Gazon	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
9	Aesculus carnaea	Rode paardenkastanje	80-90	86	4,3	6-9	5,7	Gazon	Goed	>15 jaar	Inrotting hoofdtak					Attentieboom	Over 1 jaar	Knotvorm, KBZ
10	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	150-200		8,25	15-18	12	Gazon	Matig	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	Starre ankers, mulch, kandelaber
11	Magnolia x soulangeana	Beverboom	20-30	25	1,25	0-6	5,5	Gazon	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
12	Fraxinus excelsior	Gewone es	30-40		1,75	9-12	5	Gazon	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	Meerstammig
13	Juglans regia	Okkernoot	30-40	36	1,8	6-9	4,5	Gazon	Goed	>15 jaar						Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
14	Prunus avium	Zoete kers	40-50		2,25	9-12	8	Gazon	Redelijk	>15 jaar	Zware kleeftak(en)					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
15	Malus 'Evereste'	Appel cv	10-20		0,75	0-6	5	Groenstrook	Matig	10-15 jaar	Topsterfte/afsterven kroondelen					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
16	Malus 'Evereste'	Appel cv	10-20		0,75	0-6	3,5	Groenstrook	Matig	10-15 jaar	Topsterfte/afsterven kroondelen					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	

BIJLAGE II

OVERZICHTSKAART: KNELPUNTENANALYSE

BOOM EFFECT ANALYSE 'HEILIGE ANTONIUS ABT KERK, EERDE'

OVERZICHTSKAART: KNELPUNTEN



BEA 'HEILIGE ANTONIUS ABT KERK, EERDE'
Kenmerk: 03P2002304
Opdrachtgever: BRO
Overzichtskaart: Knelpunten

KNELPUNTEN NIEUW
- Geen knelpunt
- Bovengronds knelpunt
- Ruimtelijk beslag

- Ontwerp_NIEUW
- Ontwerp_POLY_NEW
- Kroonprojectie
- Stabiliteitskluit

- Monumentaal_GROEIBUFFER
- Omgeving
- Plangebied
- CLIP_wegvakken

- CLIP_kadastralegrens
- CLIP_pand

0 5 10 15 20 m

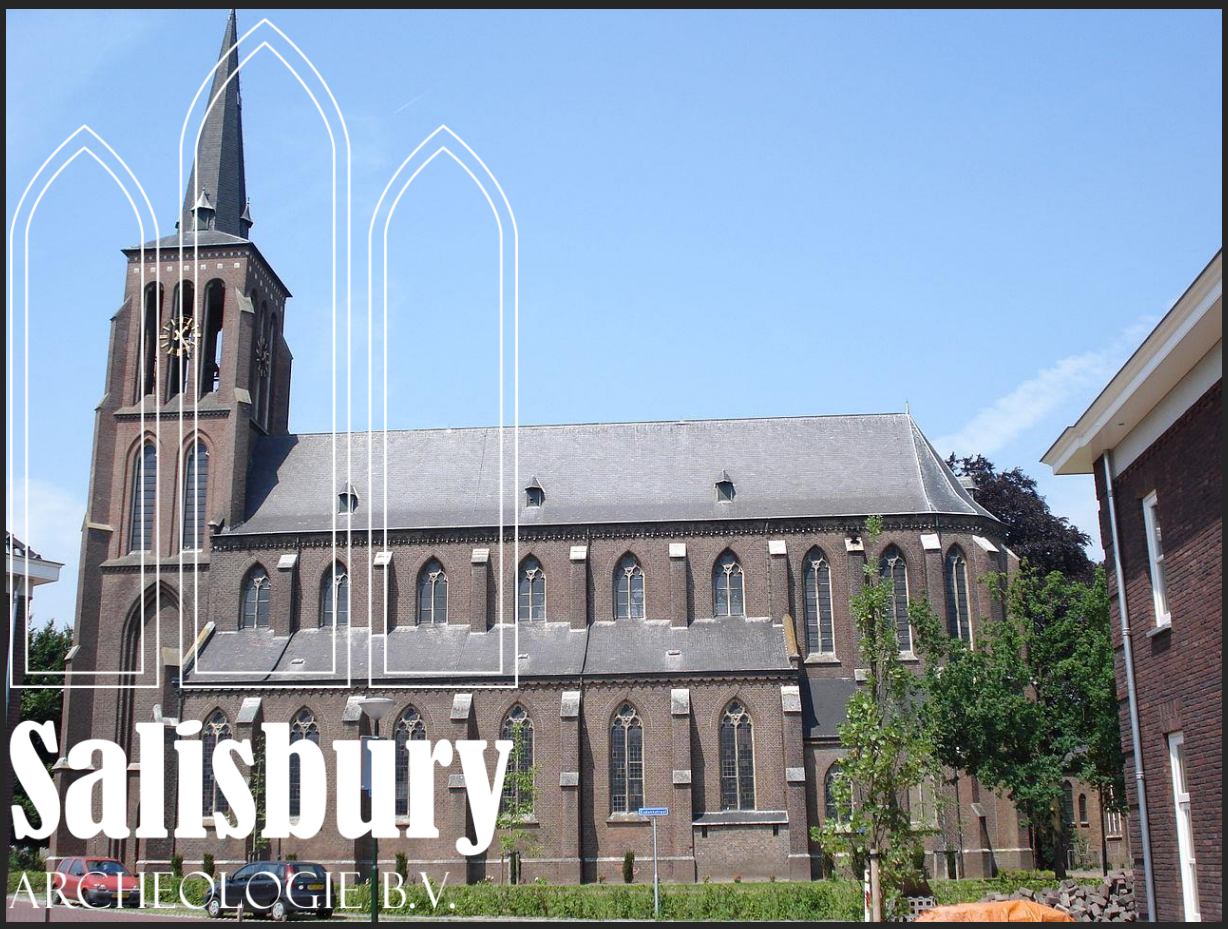
Formaat: A3
Schaal: 1:750
Kaartprojectie: Rijksdriehoekstelsel

N

Bijlage 9 Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (Archeologie)

Eerde, Esdonkstraat 2 (gem. Meierijstad)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)



Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

RAPPORT
386

M. Soldaat & Y.R. Csonka

Eerde, Esdonkstraat 2 (gem. Meierijstad)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

M. Soldaat & Y.R. Csonka

Rapport 386

Colofon

Eerde, Esdonkstraat 2 (gem. Meierijstad)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van BRO

Salisbury Archeologisch Rapport 386

M. Soldaat & Y.R. Csonka

Beheer en plaats van documentatie

Salisbury Archeologie b.v.

Versie 2.0, 14 december 2020 (definitief)

Autorisatie — G. Aalbersberg (Senior KNA-archeoloog)



Status bevoegde overhied— goedgekeurd d.d. 9-12-2020 M. van den Broek (Gemeente Meijerijstad)

Salisbury Archeologie bv

Vestiging Noord-Nederland

Vaart z.z. 7a

9401 GE Assen

085-3031540

www.salisburybv.nl

info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Inhoud 5

Administratieve gegevens 6

Locatiegegevens 7

Samenvatting resultaten 8

1 Aanleiding voor het onderzoek 10
1.1 Onderzoekskader 10
1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie 12
1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied 13
1.4 Doel van het onderzoek 13
1.5 Onderzoeksvragen 13

2 Bureauonderzoek 15
2.1 Gebruikte bronnen 15
2.2 Aardwetenschappelijke gegevens 15
2.3 Bekende archeologische waarden 18
2.4 Archeologie 21
2.5 Historische waarden 22
2.6 Bekende verstoringen 26
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en advies 27

3 Resultaten veldonderzoek 29
3.1 Beschrijving onderzoeksmethode 29
3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten 29

4 Conclusie en aanbevelingen 31
4.1 Conclusies 31
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen 31
4.3 Selectieadvies 32

Literatuur 33

Lijst van afbeeldingen 34

Lijst van tabellen 34

Lijst van bijlagen 34

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen 35

Bijlage 2 Plattegrond nieuwbouw 42

Bijlage 3 ARCHIS onderzoeken 43

Administratieve gegevens

Projectnaam	Eerde, Esdonkstraat 2 (gem. Meierijstad)		
Projectcode	20202828		
Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)		
OM-nummer	4883186100		
Projectleider	M. Soldaat KNA Archeoloog MA		
Contact	T: 085-3031540 M: 06-38316355 E: mirjam.soldaat@salisburybv.nl		
Opdrachtgever	BRO		
Contact	M. van Dooren Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel T: +31 (0)6 148 793 93 E: mirte.van.dooren@bro.nl		
Bevoegde overheid	Gemeente Meierijstad M. van den Broek Stadhuisplein 1 5461 KN Veghel T: (0413) 38 18 38 E: info@meierijstad.nl		
Uitvoering onderzoek	Juli - Augustus 2020		
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers	M. Soldaat	Salisbury Archeologie	35497661
	Y.R. Csonka	Salisbury Archeologie	-

Locatiegegevens

Projectnaam	Eerde, Esdonkstraat 2 (gem. Meierijstad)
Plaats	Eerde
Gemeente	Meierijstad
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45G
Kadastrale gegevens	VHL00 - F – 4549
Centrumcoördinaat (x, y)	X: 162613.443, Y: 401819.726
Oppervlakte	Circa 4800 m^2
NAP-hoogte maaiveld	Circa 10,45-10,68 m NAP
RO-kader	Bestemmingsplanwijziging

Samenvatting resultaten

Aanleiding	De opdrachtgever heeft opdracht gekregen voor het opstellen van een bestemmingsplan ter plaatse van de Sint Anthonius Abt kerk in Eerde. In het kader van de herontwikkeling van dit gebied wordt nieuwbouw gerealiseerd met daarin een school, woningen, een kinderdagverblijf, een kerk en overige bijeenkomstruimtes.
Vraagstelling	Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische restenkunnen hebben? Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?
Plangebied	zie afb. 1.
Aardwetenschappelijke gegevens	Het plangebied ligt in de archeoregio Brabants zandgebied. Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. In de directe omgeving ligt een zone met dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek. Op basis van extrapolatie kan worden gesteld dat het plangebied waarschijnlijk eveneens op een dekzandrug ligt. Het plangebied bevindt zich op een hoogte van circa 10,45-10,68 m NAP en ligt op een relatief hooggelegen, noordwest-zuidoost-georiënteerde dekzandrug. Op de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden op leemarm tot zwak lemig fijn zand. In het gebied is sprake van grondwatertrap VI.
Bekende archeologische waarden	In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen. Verder zijn geen onderzoeken of vondstmeldingen uit het plangebied bekend. Binnen het onderzoeksgebied komen 31 onderzoeksmeldingen voor. De archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied dateren overwegend uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, maar ook uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum en Bronstijd-IJzertijd.
Historische waarden	Vanaf de 15e eeuw wordt in historische bronnen melding gemaakt van een Antoniuskapel in Eerde, op de plek van het huidige Sint-Antoniusplein. Eerde werd heel lang gekenmerkt door een bestuurlijke lappendeken. In de late 17^{e} eeuw werden een kerk en een pastoriewoning gebouwd aan de zuidelijke rand van het plangebied, op de plek van het huidige park. Het gaat om de zogenaamde schuurkerk. De noordwand en een klein bijgebouwtje bevinden zich aan de zuidelijke rand van het plangebied. In 1873 werden de schuurkerk en de pastorie gesloopt. De H. Antonius Abt kerk en een nieuwe pastoriewoning werden in 1871-1972 gebouwd. De pastoriewoning werd in 1970 gesloopt. In dezelfde periode werd het gebouw 'De Drie Ghemalen' gebouwd.
Verwachting	Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied mogelijk drie archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Het diepst gelegen niveau omvat de top van de pleistocene dekzandafzettingen. Op deze afzettingen wordt een esdek verwacht dat in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd is ontstaan en waarin resten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd worden verwacht. Het esdek vormt dan ook het tweede archeologische niveau. In de top van het dekzand kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Daarnaast worden funderingsresten uit de Nieuwe Tijd vlak onder het maaiveld verwacht, met name ter plaatse van de voormalige schuurkerk.
Methode veldonderzoek	Er is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied, waarbij 6 boringen regelmatig verspreid over het plangebied zijn gezet. Alle boringen zijn gezet met een edelmanboor (7 cm Ø) tot 30 cm in de onverstoorde pleistocene

ondergrond op 1,35 -2,25 m beneden maaiveld (8,79 - 9,11 m +NAP). De posities van de boringen zijn ingemeten met behulp van meetlint ten opzichte van de perceelgrenzen en bebouwing (nauwkeurigheid 10 cm). De maaiveldhoogtes zijn afgeleid van het AHN3. Het opgeboorde materiaal is met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 5.2). De boringen zijn digitaal beschreven.

Resultaten veldonderzoek

Uit het booronderzoek blijkt dat het diepste archeologische niveau, de top van het dekzand, in een groot deel van het plangebied niet meer intact is. In twee boringen is nog een restant van een podzolprofiel gezien, maar in de overige boringen is de top van het dekzand ofwel opgenomen in het esdek of verstoord door de sloop van voormalige bebouwing. Diep ingegraven sporen zoals greppels of kuilen kunnen wel nog in het dekzand aanwezig zijn. Het dekzand is aangetroffen op 1,15 – 1,95 m beneden maaiveld (8,33 - 9,41 m +NAP).

Ook het tweede archeologische niveau is grotendeels verstoord. Slechts in twee boringen is duidelijk nog sprake van een esdek. Hier zijn mogelijk nog sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd aanwezig maar in de rest van het plangebied is dit niveau volledig verstoord door de sloop van de bebouwing.

Op basis van de boringen is niet eenduidig of er nog sprake is van behoudenswaardige resten van de bebouwing uit de Nieuwe tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat in vrijwel het gehele plangebied sprake is van verstoring door de sloop van de bebouwing, maar het is niet zeker of er nog intacte funderingsresten of aan de bebouwing gerelateerde sporen of vondsten aanwezig zijn in het plangebied. De puinresten in de verstoorde laag betreffen zowel relatief modern rood baksteen als oranje en gele baksteenspikkels die mogelijk ouder zijn. Één boring is gestuit op ondoordringbaar puin, mogelijk is hier een restant van een fundering geraakt.

Selectieadvies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek adviseert Salisbury Archeologie in het plangebied een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Op basis van het verkennende booronderzoek kan niet in voldoende mate worden vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied voorkomen. Aangezien booronderzoek niet geschikt is voor het opsporen van funderingsresten uit de Nieuwe tijd en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum t/m Middeleeuwen, heeft een proefsleuvenonderzoek de voorkeur als vervolgstap binnen de AMZ-cyclus. Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het vervolgonderzoek zal moeten aantonen of er sprake is van een vindplaats en de aard, omvang en datering hiervan vaststellen. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE te worden opgesteld.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde oevrheid, in dit geval de gemeente Meijerijstad.

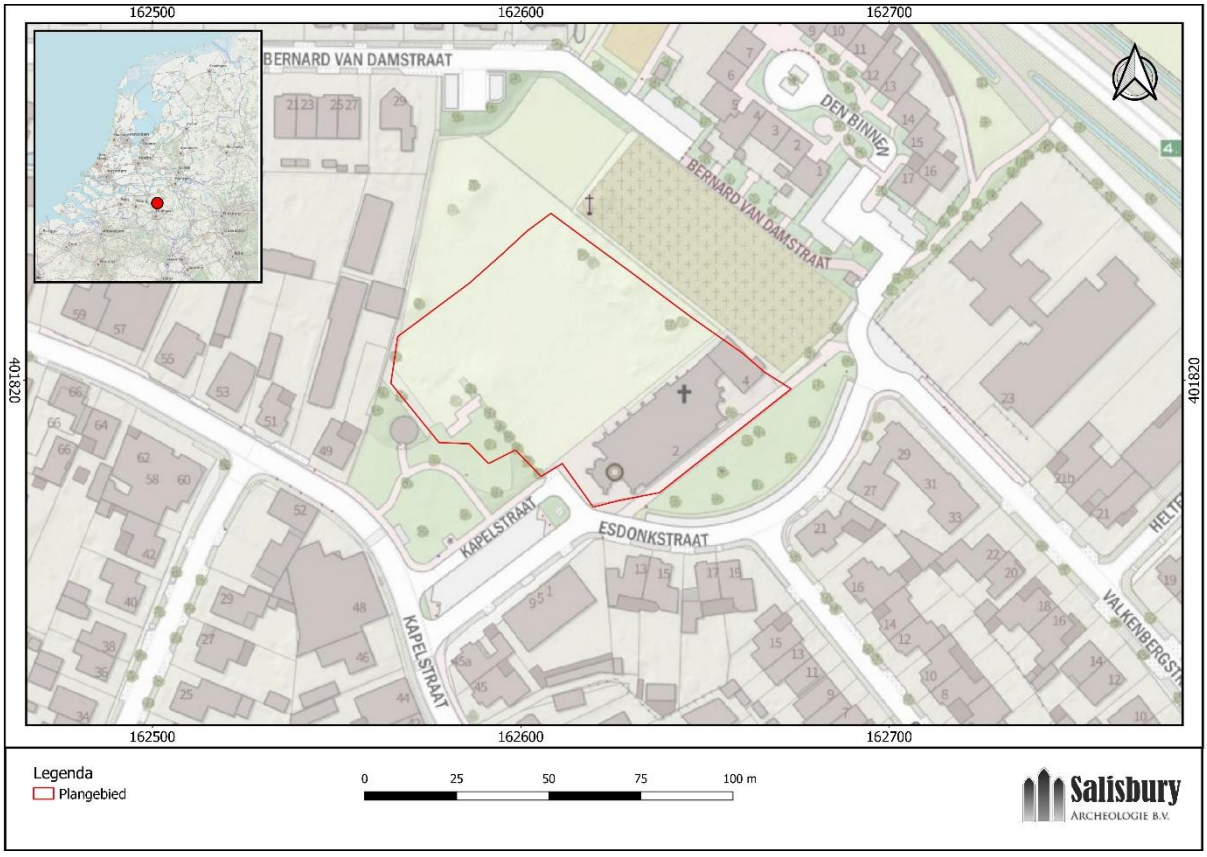
1 Aanleiding voor het onderzoek

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van BRO heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O, verkennende fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Eerde, Esdonkstraat 2 (afb. 1). Het gebied wordt herontwikkeld in het kader van een nieuw bestemmingsplan. Het plangebied ligt in de dorpskern van Eerde en omvat de kerk en het open terrein ten westen hiervan (zie verder hieronder).[1]

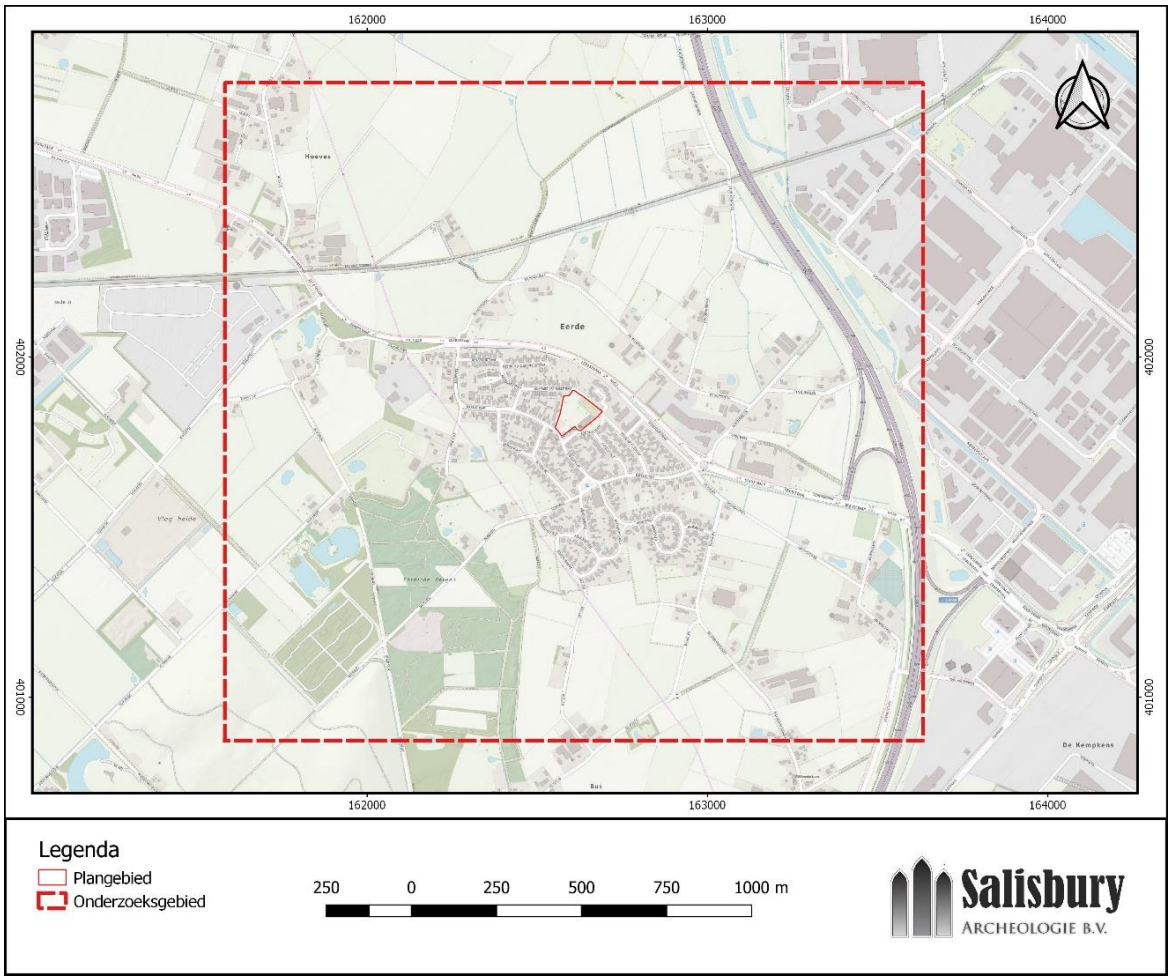
De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de voormalige gemeente Veghel (2009, geactualiseerde versie 2014) in een zone met een hoge archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 30 cm -mv. Binnen het bestemmingsplan Kom Eerde (2010) geldt de dubbelbestemming Waarde – Archeologie.[2] Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 50 cm -mv. De geplande ingrepen beslaan een oppervlakte van 1450m^2 en zullen naar verwachting dieper reiken dan 50 cm -mv. Conform het gemeentelijk beleid is dus archeologisch onderzoek nodig.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Meierijstad. Het onderzoek is uitgevoerd in juli en augustus 2020.

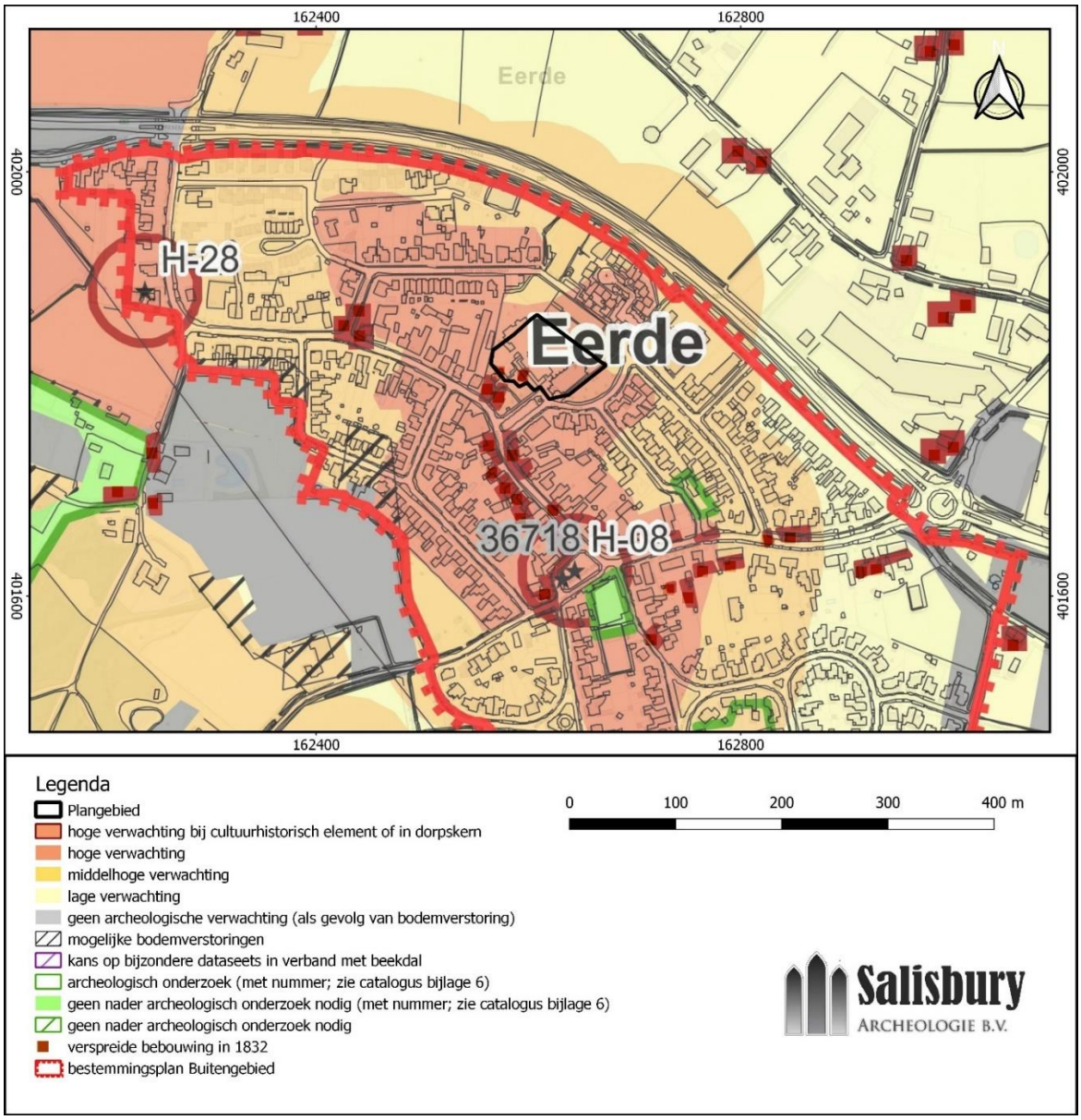


Afb. 1. Ligging van het plangebied (topografie: https://pdok.nl).

[1] Eerde zelf is onderdeel van Veghel.
[2] https://ruimtelijkeplannen.nl



Afb. 2. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: https://pdok.nl)



Afb. 3. Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: Buesink, 2014; https://meierijstad.nl).

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als kerk met daaromheen een grasveld met bomen. De opdrachtgever heeft opdracht gekregen voor het opstellen van een bestemmingsplan voor dit deel van Eerde. In het kader van de herontwikkeling van dit gebied wordt nieuwbouw gerealiseerd met daarin een school, woningen, een kinderdagverblijf, een kerk en overige bijeenkomstruimtes (zie Afb. 4 en bijlage 2). De bestaande kerk wordt niet gesloopt, maar wordt onderdeel van de nieuwe constructie. Volgens het definitieve ontwerp hebben de ingrepen een oppervlakte van circa 1450 m^2. De verstoringsdiepte van de ingrepen is nog niet bekend.



Afb. 4. Impressie van de nieuwe situatie (bron: BRO).

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben (zie afb. 1). Het betreft het kadastrale perceel VHL00 - F – 4549. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen.

begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. In dit bureauonderzoek is een kader van 1 kilometer rond het plangebied gedefinieerd als onderzoeksgebied. Daarmee worden het dorp Eerde en het omliggende landelijke gebied onderzocht. De landschappelijke en archeologische waarden die in dit gebied voorkomen geven een goed beeld van de te verwachten waarden binnen het plangebied. Naar gelang het te onderzoeken aspect wordt het onderzoeksgebied iets verkleind of juist vergroot.

1.4 Doel van het onderzoek

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

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

1.5 Onderzoeksvragen

Voor het bureau- en inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Gebruikte bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, http://www.ahn.nl)
- De bodemkaart van Nederland (https://zoeken.cultuureelerfgoed.nl)
- De geomorfologische kaart van Nederland (https://zoeken.cultureelerfgoed.nl)
- De archeologische monumentenkaart (AMK: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl)
- Provinciaal en/of landelijk beleid (CWK Noord-Brabant; https://noord-brabant.maps.arcgis.com)
- Gemeentelijk beleid (https://meierijstad; https://ruimtelijkeplannen.nl)
- Bonneblad 1900 (https://zoeken.cultureelerfgoed.nl)
- Historisch kaartmateriaal (http://www.topotijdreis.nl)
- Google Earth (https://www.google.nl/intl/nl/earth/)
- Verstoringen (http://www.bodemloket.nl)
- Kadastrale Minuut (http://zoeken.cultureelerfgoed.nl)
- Kadastrale gegevens (https://www.kadaster.nl)

2.2 Aardwetenschappelijke gegevens

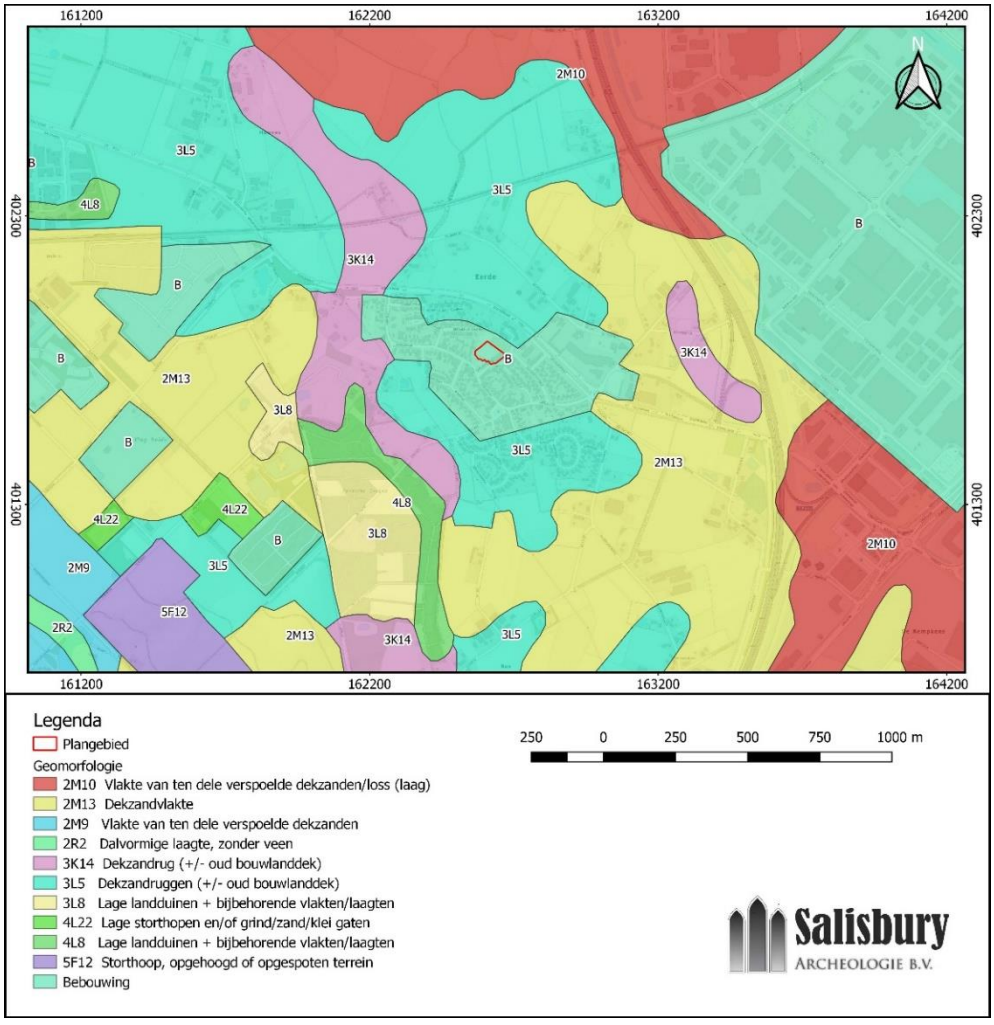
Het plangebied ligt in de archeoregio Brabants zandgebied en is onderdeel van het dekzandlandschap van De Meierij dat uit een afwisseling van dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes bestaat.[3] De beken (Essche Stroom, Beerze, Dommel en Aa) stroomt in de richting van 's-Hertogenbosch, waar een doorgang in de dekzandrug aanwezig is. In het verleden leidde deze situatie hier en daar tot problemen met de waterafvoer, waardoor natte broekgebieden, vennen en kleine veengebieden ontstonden. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gebied dat qua geologie in grote mate beïnvloed wordt door de in de ondergrond aanwezige breuken. Het gebied ligt in de Roerdalslenk, een tektonisch dalingsgebied met een zuidoost-noordwestelijke hellingsrichting.[4] In het oosten wordt de Centrale Slenk begrensd door de Peelrandbreuk. Deze breuklijn bevindt zich op enkele kilometers ten oosten van Eerde. Gedurende het Kwartair heeft daling plaatsgevonden. Dit proces treedt ook heden ten dage nog op. De bewegingen langs de breuken resulteren zo nu en dan in lichte aardbevingen.

Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen jaar tot 10.000 jaar BP) zijn er meerdere zeer koude perioden geweest (glacialen/ijstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Gedurende geen van de glacialen is zuidelijk Nederland door landijs bedekt geweest. Noord-Brabant was gedurende lange tijd onderdeel van de riviervlakte van de Rijn en de Maas. Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000-10.000 jaar geleden) ontstond de basis voor het huidige dekzandlandschap. In het begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het begin van het Midden-Weichselien was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden.[5] Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. Het dekzandreliëf bestaat uit een afwisseling van dekzandruggen, dekzandwelvingen en laagtes. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet. Het dekzandpakket wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.[6] Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden.[7] In een later stadium van het Pleniglaciaal zijn wederom fluvioperiglaciale sedimenten afgezet. Deze afzettingen tonen een grote variatie in korrelgrootte en worden ook

[3] https://zoeken.cultureelerfgoed.nl; CWK Noord-Brabant, 2016.
[4] Van Putten, 2010.
[5] Stouthamer *et al.*, 2015.
[6] https://dinoloket.nl
[7] Stiboka, 1981.

wel “Brabantse leem” genoemd.[8] Het Brabants leem is over het algemeen slecht waterdoorlatend. Het begin van het Laat Glaciaal werd gekenmerkt door overwegend gematigde klimaatsomstandigheden waarbij de vegetatie zich kon herstellen en zich tot berken- en dennenbos kon ontwikkelen (de Bölling- en Allerødinterstadialen) afgewisseld met koudere perioden. Het Laat Glaciaal wordt besloten door het Jonge Dryas-stadiaal, een laatste overwegend zeer koude periode. De dekzanden uit deze periode worden ‘jonge dekzanden’ genoemd. In dit jonge dekzand is tijdens het Allerød-interstadiaal plaatselijk een dunne bodem gevormd, die de scheiding tussen de oudere (Pleniglaciale en Laat Glaciale) afzettingen en de eolische afzettingen uit het Jonge Dryas-stadiaal vormt.[9]

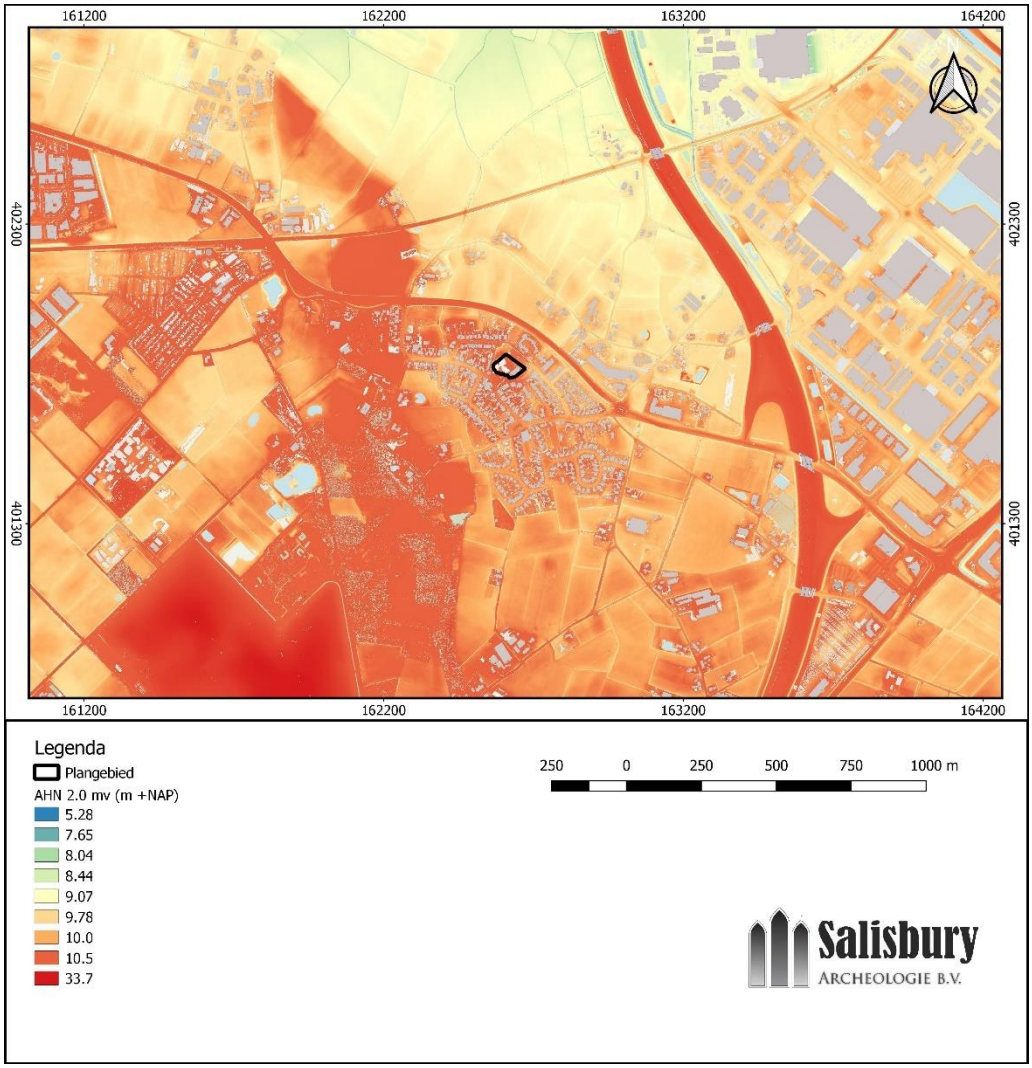
Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot heden) trad een blijvende klimaatsverbetering op. Naarmate de klimaatsomstandigheden verbeterden raakten de dekzandgebieden begroeid, zodat er een einde kwam aan de grootschalige verplaatsing van zand. In de loop van het Vroeg Holoceen kon een berken-dennenbos en vervolgens een gemengd loofwoud tot ontwikkeling komen.[10] Op de locaties in het dekzandlandschap waar fluvioperiglaciale afzettingen in de ondiepe ondergrond aanwezig waren (Brabants leem), was de waterhuishouding slecht. Als gevolg hiervan ontstonden plaatselijk hoogveengebieden.[11] Vanaf de IJzertijd nam de invloed van de mens op het landschap toe. Door overbeweiding, afplaggen en ontbossing ontstonden op plekken in de omgeving stuifzanden. Stuifzandcomplexen in de omgeving zijn bijvoorbeeld de Eerdse Bergen en de Loonse en Drunense duinen.



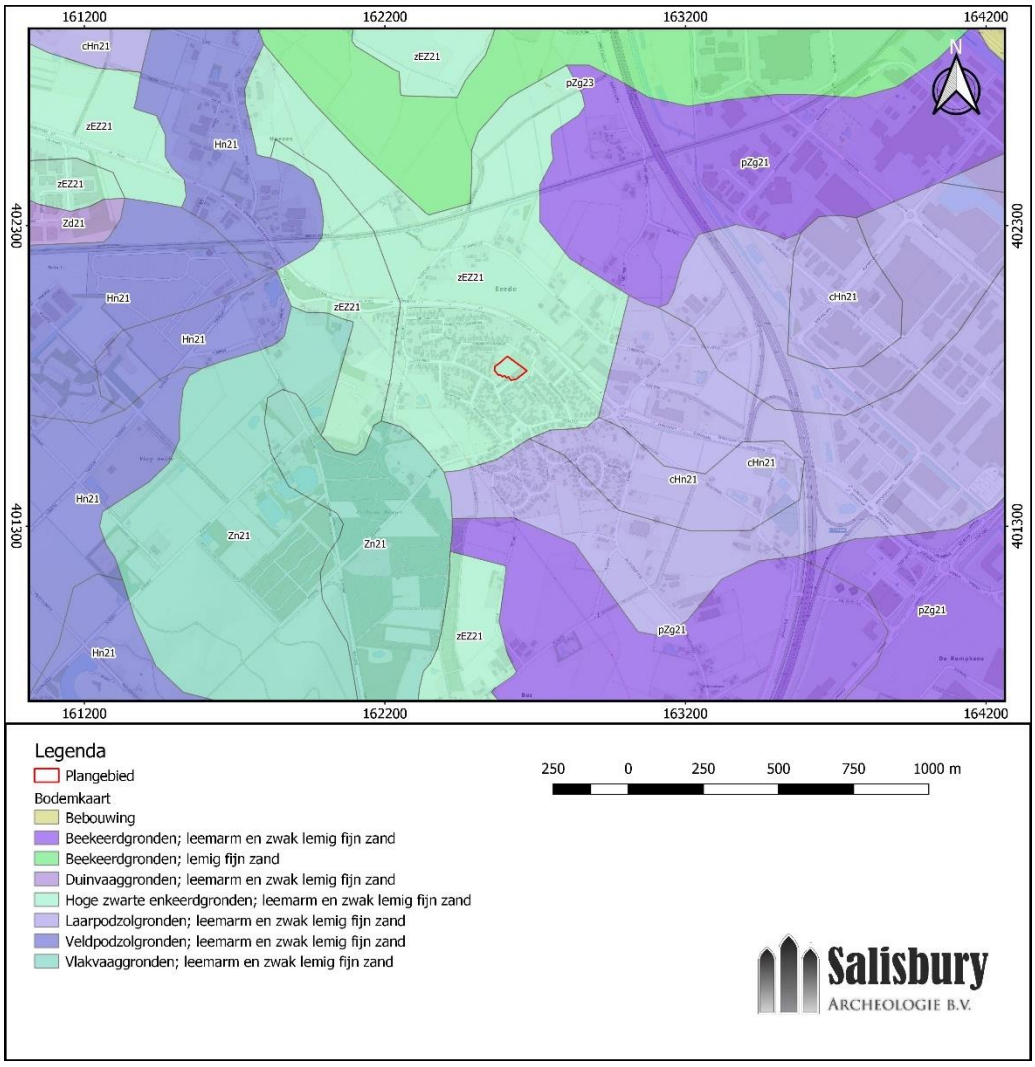
Afb. 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).

[8] Van Putten, 2010.
[9] Berendsen, 1998.
[10] Stouthamer *et al.*, 2015, 234-235.
[11] Van Putten, 2010.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied (zie Afb. 5). In de directe omgeving ligt een zone met dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek (code 3L5). Op basis van extrapolatie kan worden gesteld dat het plangebied waarschijnlijk eveneens op een dekzandrug ligt. In de omgeving komen daarnaast onder meer dekzandvlaktes (code 2M13/2M10) en stuifzandgebieden voor (code 4L8). Het AHN geeft een gedetailleerd beeld van het lokale reliëf (zie Afb. 6). Hierop zijn de contouren van de dekzandruggen goed te zien. Het plangebied bevindt zich op een hoogte van circa 10,45-10,68 m NAP en ligt op een relatief hooggelegen, noordwest-zuidoost-georiënteerde dekzandrug. Naar het noorden toe loopt het terrein af richting de dekzandvlaktes.



Afb. 6. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN 2.0, maaiveld; bron: https://www.ahn.nl).



Afb. 7. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden op leemarm tot zwak lemig fijn zand (code: zEZ21; zie Afb. 7). De hoge zwarte enkeerdgronden zijn ontstaan door geleidelijke ophoging als gevolg van langdurige plaggenbemesting.[12] Hierdoor is een minerale eerdlaag van minstens 50 cm dik ontstaan. In het gebied is sprake van grondwatertrap VI. Dit betekent dat het gemiddelde hoogste grondwaterpeil tussen 40 en 80 cm -mv ligt, en het gemiddeld laagste peil dieper ligt dan 120 cm -mv.

2.3 Bekende archeologische waarden

2.3.1 Gemeentelijke beleidskaart

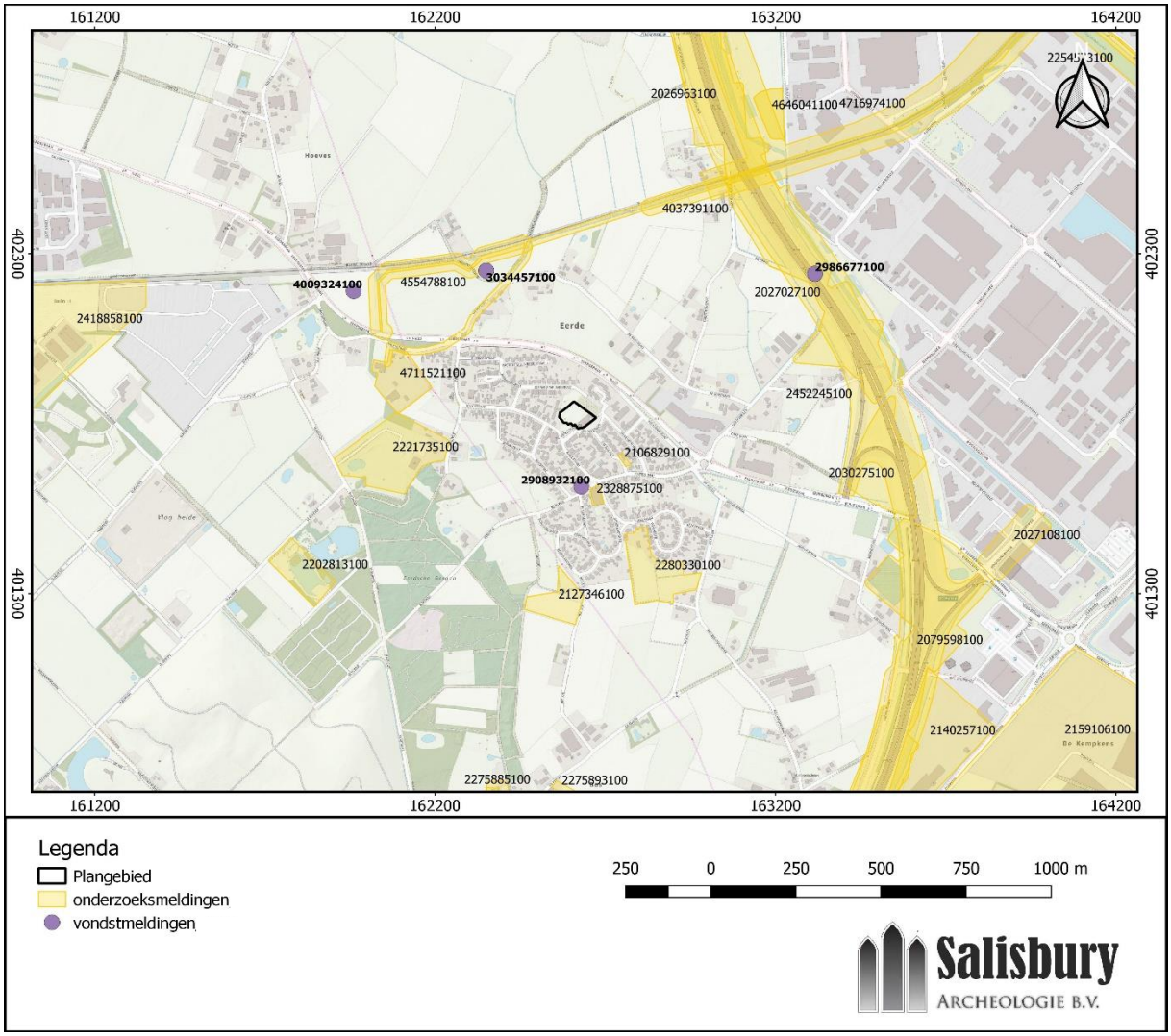
Volgens de archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Veghel ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (zie Afb. 3).[13] Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 30 cm -mv.

2.3.2 Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart)-terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied

[12] Stiboka, 1991.
[13] Buesink, 2014.

via ARCHIS3 geïnventariseerd (zie Afb. 8).[14] Daarnaast is heemkundekring Vegchele benaderd. Dit heeft, behalve een al in ARCHIS ingevoerde vindplaats, geen nieuwe waarnemingen opgeleverd.



Afb. 8. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS3).

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen.

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het plangebied zijn nog geen onderzoeksmeldingen en waarnemingen gedaan. Binnen het onderzoeksgebied komen 31 onderzoeksmeldingen voor (zie bijlage 3). Een selectie van de beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in onderstaande paragraaf kort besproken.

Zaakwaarneming 2106829100 betreft een in 2006 door BILAN uitgevoerd bureauonderzoek voor een plangebied aan de Kapelstraat, direct ten zuidoosten van onderhavig plangebied.[15] Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied vanwege de ligging op een hoger gelegen dekzandrug met een oud-bouwlanddek (meer dan 50 cm dik; hoge zwarte enkeerdgronden) een hoge archeologische verwachting heeft. Een esdek beschermt het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen. In de omgeving van het plangebied zijn een aantal archeologische waarnemingen bekend, die dateren uit het Paleolithicum tot Neolithicum, bronstijd tot IJzertijd en Late Middeleeuwen. Volgens de opdrachtgever zou het plangebied enkele jaren geleden tot 1 m –mv zijn omgezet en zou nieuwe grond zijn opgebracht. Deze

[14] https://archis.cultureelerfgoed.nl
[15] Bezemer- de Vugt & De Boer, 2006.

grondwerkzaamheden zouden het bodemprofiel en daarmee de mogelijk aanwezige archeologische waarden verstoord kunnen hebben. Er is een booronderzoek geadviseerd.

Zaakwaarneming 2221735100 betreft een verkennend booronderzoek uitgevoerd door BAAC in 2009 aan de Zandvliet 14a.[16] Op basis van het bureauonderzoek zijn in het plangebied twee archeologische niveaus aanwezig. Dekzandafzettingen waarin archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de periode Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen en stuifzanden waarin archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de periode Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. In het recente verleden zijn de stuifzanden afgegraven, waarmee de archeologische verwachting op een intacte vindplaats in de stuifzanden laag wordt geacht. Als het oorspronkelijke dekzandniveau nog intact is dan geldt hiervoor een hoge archeologische verwachting. Op basis van het verkennende booronderzoek blijkt dat in een deel van het plangebied in het dekzand nog een restant van de oorspronkelijke podzolbodem is aangetroffen. Voor dit deel van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen, In het overige deel van het plangebied is de bodem geroerd tot in de C-horizont en worden geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht.

Zaakwaarneming 2328875100 betreft een booronderzoek uitgevoerd in 2011 door Archeopro op 170 meter ten zuiden van het plangebied. Het rapport is niet ontsloten via ARCHIS of Dans-EASY en de informatie uit het rapport kon dus niet worden opgehaald.

Zaakwaarneming 2280330100 betreft een bureauonderzoek uitgevoerd door BAAC in 2010 voor een plangebied aan de Haakakker, op 360 meter ten zuiden van onderhavig plangebied. [17] Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het westelijke deel van het plangebied, overeenkomstig de gemeentelijk verwachtingskaart, een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van vondsten en/of sporen. Gezien de ouderdom van de in de ondergrond aanwezige sedimenten kunnen het vondsten en/of sporen vanaf de Steentijd betreffen. Er is een vervolgonderzoek in de vorm van karterende boringen geadviseerd.

Zaakwaarneming 4565099100 betreft een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Geonius ten noorden van het plangebied.[18] Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de aanleg van een transportkabel tussen Eerde en Veghel in opdracht van Friesland-Campina. Eerder uitgevoerd onderzoek had reeds aangetoond dat de verwachting voor het aantreffen van archeologische resten van landbouwers binnen het plangebied als middelhoog werd beschouwd. Tijdens het huidige onderzoek werden, behalve sporen van landgebruik uit de Middeleeuwen en mogelijk ook uit de IJzertijd, geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. De bovenste laag van de bodem wordt in het hele onderzoeksgebied gevormd door een 30-40 cm dikke bouwvoor (Aap). Dit is een humeuze laag die gevormd is door herhaaldelijk ploegen van de bovenste 30-40 cm van de bodem. Onder deze laag bevindt zich een antropogeen pakket opgebracht humeus pakket, waarvan de dikte varieert van 20 tot 40 cm. In de meest westelijk aangelegde sleuven kan er in het esdek nog een gelaagdheid waargenomen worden. In sleuf 1 tot en met 4 ligt dit pakket direct op de B/C-horizont of de C-horizont, die hier bestaat uit zwak leemhoudend, matig fijn zand. Het vondstmateriaal bestond voornamelijk uit aardewerk uit de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (zie Tabel 1). Het plangebied is vrijgegeven voor verdere ontwikkeling.

Vondstmeldingen

Er zijn geen vondstmeldingen bekend uit het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn 27 vondstmeldingen gedaan (zie Tabel 1). De vondsten hebben betrekking op 7 zaaknummers. Bij een aantal vondstmeldingen is geen verdere vondstinformatie beschikbaar.

Vondstmelding 4009324100 heeft betrekking op een kartering door de heemkundekring 'Vehchele' op een akkerperceel ‘De Horstjens’ bij Eerde. De vondsten bestaan overwegend uit aardewerkfragmenten die dateren uit de Late Middeleeuwen B en enkele aardewerkfragmenten van typisch gebruiksaardewerk die dateren uit de Nieuwe Tijd. Verder is een klingkern uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum verzameld.

Vondstmelding 2908932100 betreft de locatie van de in 1965 afgebroken Antoniuskapel. Het gaat om een niet-archeologische waarneming.

[16] Buesink, 2009.
[17] Van Putten, 2010.
[18] De Ridder, 2019.

Tabel 1. Archeologische vondsten (bron: ARCHIS3)

zaaknummer	materiaal	materiaaltype	datering begin	datering eind
2986677100	vuursteen	afslag	Paleolithicum	Neolithicum
3034457100	metaal	munt	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
3034457100	keramiek	aardewerk, handgevormd	Bronstijd	IJzertijd
3034457100	brons	onbekend	Bronstijd	IJzertijd
4009324100	vuursteen	kern - klingkern	Laat Paleolithicum B	Mesolithicum
4009324100	aardewerk	grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4009324100	aardewerk	grijsbakkend gedraaid: kom	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4009324100	aardewerk	knikker	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4009324100	aardewerk	knikker	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden
4009324100	aardewerk	steengoed: kan - Siegburgs	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4009324100	aardewerk	steengoed geglazuurd: kan - Raerens	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Vroeg
4009324100	aardewerk	steengoed geglazuurd: voorraadvat	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat
4009324100	aardewerk	steengoed: kan - Langerwehe	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4009324100	koper	duit	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4037391100				
4554788100	aardewerk	aardewerk, handgevormd	Prehistorie	Late Middeleeuwen A
4554788100	aardewerk	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
4554788100	huttenleem	hutteleem	Prehistorie	Late Middeleeuwen A
4554788100	pijpaarde	pijp	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd
4565099100	keramiek	grijsbakkend gedraaid: kan	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4565099100	keramiek	roodbakkend geglazuurd: kan	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Laat
4565099100	keramiek	grijsbakkend handgevormd aardewerk	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B
4565099100	keramiek	roodbakkend geglazuurd: kom	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
4565099100	keramiek	roodbakkend geglazuurd: kan	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
4565099100	keramiek	steengoed: kan	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
4565099100	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
4674002100	keramiek	grijsbakkend gedraaid: kan	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B

2.4 Archeologie

Zoals uit de beschrijving van de landschappelijke ontwikkeling duidelijk is geworden, maakt het plangebied deel uit van het Brabantse dekzandgebied. Het gevarieerde landschap met een afwisseling van droge en natte gebieden bood de bewoners in het verleden een breed scala aan bestaans- en vestigingsmogelijkheden.

In het algemeen kan gesteld worden dat met name hoger gelegen pleistocene landschapselementen, indien intact, een hoge verwachting hebben voor het aantreffen van archeologische resten uit een groot gedeelte van de prehistorie (Paleolithicum-Bronstijd). Verder waren de landschappelijke gradiënten aantrekkelijke locaties voor de tijdelijke kampementen van rondtrekkende groepen jager-verzamelaars. Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kan worden aangenomen dat deze zones in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. De klingkern die ten noordwesten van het plangebied is aangetroffen toont aan dat jager-verzamelaars in het onderzoeksgebied actief waren (zaakwaarnemingsnummer 4009324100; zie tabel 1). De vondst dateert uit het Laat-Paleolithicum of het Mesolithicum. De afslag die bij Veghel is aangetroffen (zaakwaarnemingsnummer 2986677100) dateert mogelijk ook uit deze periode, of uit het daaropvolgende Neolithicum. De vondsten uit de Steentijd kunnen wijzen op de aanwezigheid van kampementen op de dekzandruggen rond Eerde en Veghel.

Vanaf het Neolithicum ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. Voor prehistorische boeren waren de hoger gelegen dekzandruggen aantrekkelijke nederzettingslocaties. Er zijn nog geen vondsten uit het Neolithicum bekend binnen het onderzoeksgebied. Wel is handgevormd aardewerk en metaal bekend uit de daaropvolgende periode Bronstijd – IJzertijd (zaakwaarnemingsnummer 3034457100). In de latere prehistorie nam de ontbossing van de zandgronden toe en vanaf het begin van de

jaartelling ontstonden de eerste stuifzanden.[19] Door de toenemende bevolking in de Middeleeuwen nam de druk op het landschap verder toe en werden grotere gebieden in cultuur gebracht. Bossen werden op grote schaal gekapt en de hoogveengebieden werden ontgonnen. Door begrazing kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden heidevelden. De betere gronden werden gebruikt als akkergrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd. Om de bodem te verrijken werd vanaf de Late Middeleeuwen plaggenmest naar de akkers gebracht en ontstonden opgehoogde akkercomplexen, de zogeheten essen. Het dorp Eerde is mogelijk ontstaan als esdorp. In latere periodes vonden bij bevolkingsgroei buiten de essen nieuwe ontginningen plaats, de zogenaamde kampontginningen. Met de komst van kunstmest zijn tegen het eind van de 19e eeuw tenslotte veel heidevelden ontgonnen.

2.5 Historische waarden

Eerde is volgens sommige bronnen in de Vroege Middeleeuwen ontstaan als akkerdorp.[20] Waar deze datering precies op is gebaseerd is onduidelijk, aangezien er geen historische of archeologische gegevens worden genoemd. Vanaf de 15e eeuw wordt in historische bronnen melding gemaakt van een Antoniuskapel in Eerde, op de plek van het huidige Sint-Antoniusplein. Een kapel leidde meestal tot meer concentratie van bebouwing, wat ook in Eerde gebeurde. De kapel is in de 20e eeuw gesloopt. Intensief gebruik van de Schijndelse heide was de oorzaak van het ontstaan van het stuifzandcomplex van de Eerdse bergen, ten westen en zuiden van het plangebied. Rond 1700 werden de stuifzanden met eikenhout beplant om het dorp Eerde te beschermen. Inmiddels zijn de Eerdse bergen grotendeels afgegraven.[21]

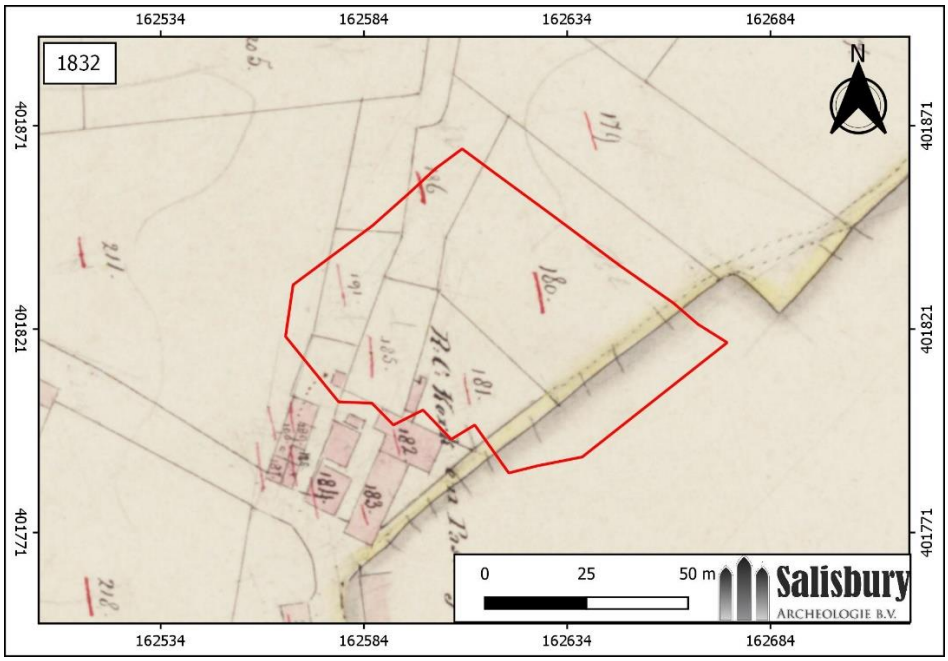
Eerde werd heel lang gekenmerkt door een bestuurlijke lappendeken. Die historisch gegroeide situatie leidde ertoe dat de meeste huizen in het dorp én de schuurkerk tot Sint-Oedenrode behoorden, de kapel en de school (de dorpskom eigenlijk) tot Veghel en een deel van het buitengebied weer tot Schijndel.[22] In het verleden behoorde Eerde deels tot de gemeente Sint-Oederode, Veghel en Schijndel. Zandvliet was tot 1966 onderdeel van Schijndel. In 1966 werd het gehele dorp Eerde bij de gemeente Veghel gevoegd.[23]

In de late 17e eeuw werden een kerk en een pastoriewoning gebouwd aan de zuidelijke rand van het plangebied, op de plek van het huidige park. Het gaat om de zogenaamde schuurkerk.[24] Op de kadastrale Minuut uit 1832 is de locatie van de schuurkerk en de aangrenzende pastoriewoning goed te zien (zie Afb. 9 en Afb. 14). De noordwand en een klein bijgebouwtje bevinden zich aan de zuidelijke rand van het plangebied. Het overige deel van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als tuingrond.[25] Perceel 180 is in gebruik als bouwland.

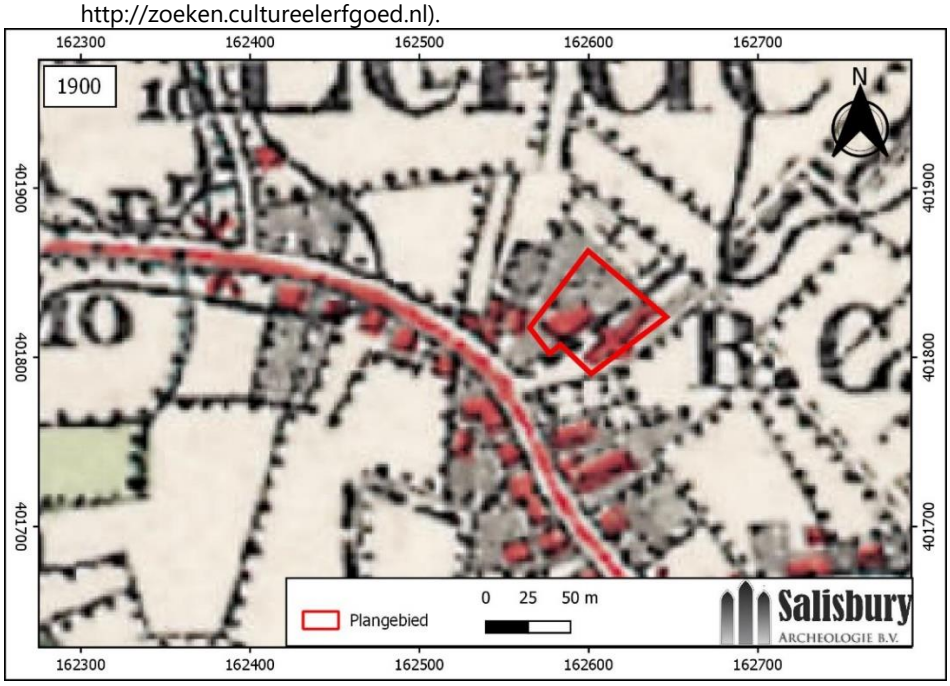
De schuurkerk, met daarachter de woning voor de proost (daarna pastoor), bleef in gebruik tot 1872, toen de huidige kerk in gebruik werd genomen. In 1873 werden de schuurkerk en de pastorie gesloopt. Direct ten noorden hiervan is dan inmiddels een nieuwe pastorie gebouwd. De verandering is te zien op de Bonnebladen uit 1900 (zie Afb. 10). De H. Antonius Abt kerk werd in 1871 gebouwd in neogotische stijl en in 1872 in gebruik genomen (zie Afb. 15). Het betreft de opvolger van de schuurkerk en de Sint Anthoniuskapel uit de 15e eeuw. Deze bevond zich ten zuiden van het plangebied. De kerk is een driebeukige basilicale kerk zonder transept, met een koor van twee traveeën en een driezijdige sluiting. Op de kaart van 1935 zijn de kerk en pastoriewoning afgebeeld en is weinig verandering te zien (zie Afb. 11). De pastoriewoning is rond 1970 gesloopt. In de jaren 1972 wordt het gebouw 'De Drie Ghemalen' ten westen van de kerk gebouwd. Het betreft een woon- en dagvoorziening voor gehandicapten (zie Afb. 16). De nieuwe situatie is te zien op de kaarten van 1978 en 2006 (zie Afb. 12 en afb. 13). Dit gebouw is gesloopt na 2010.

Tijdens de bevrijding in september 1944 is er flink gevochten in Eerde waarbij Eerde een aantal maal afwisselend in handen van de Duitsers en de Amerikanen viel. De Duitsers vielen Eerde aan vanuit de stuifduinen van de Eerdse bergen.

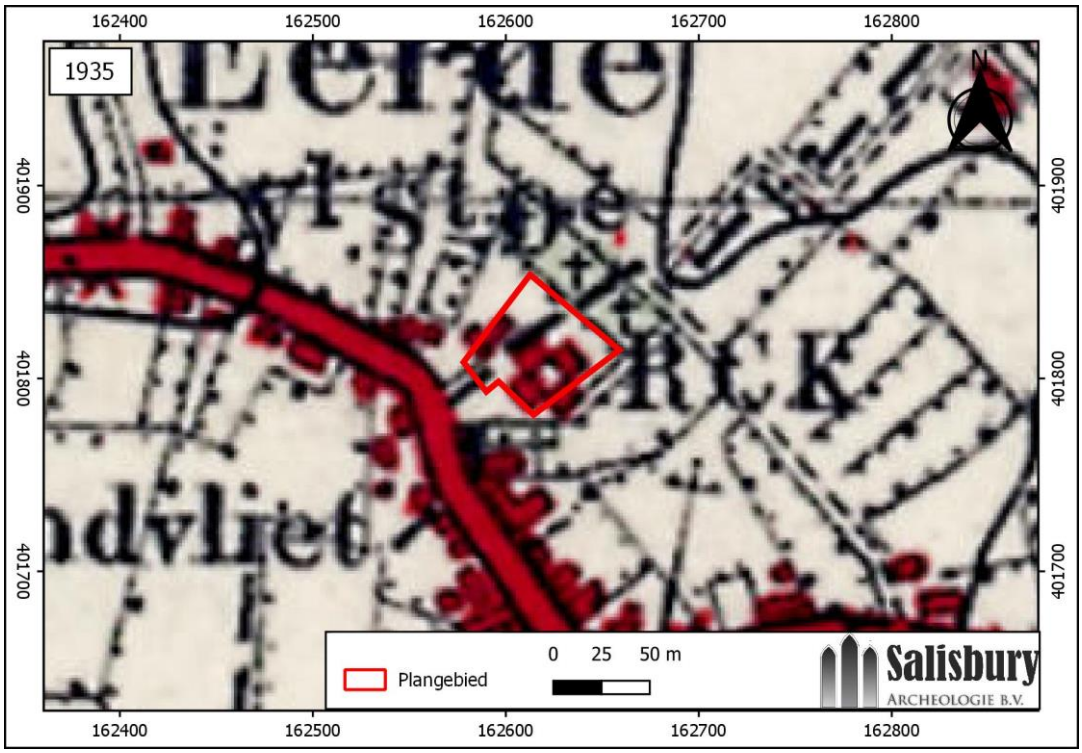
[19] Van Putten, 2010.
[20] https://bhic.nl; Gemeente Veghel, 2003
[21] https://bhic.nl.
[22] idem
[23] idem
[24] https://bhic.nl; https://reliwiki.nl
[25] Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels, blad OAT10141D006; https://zoeken.cultureelerfgoed.nl



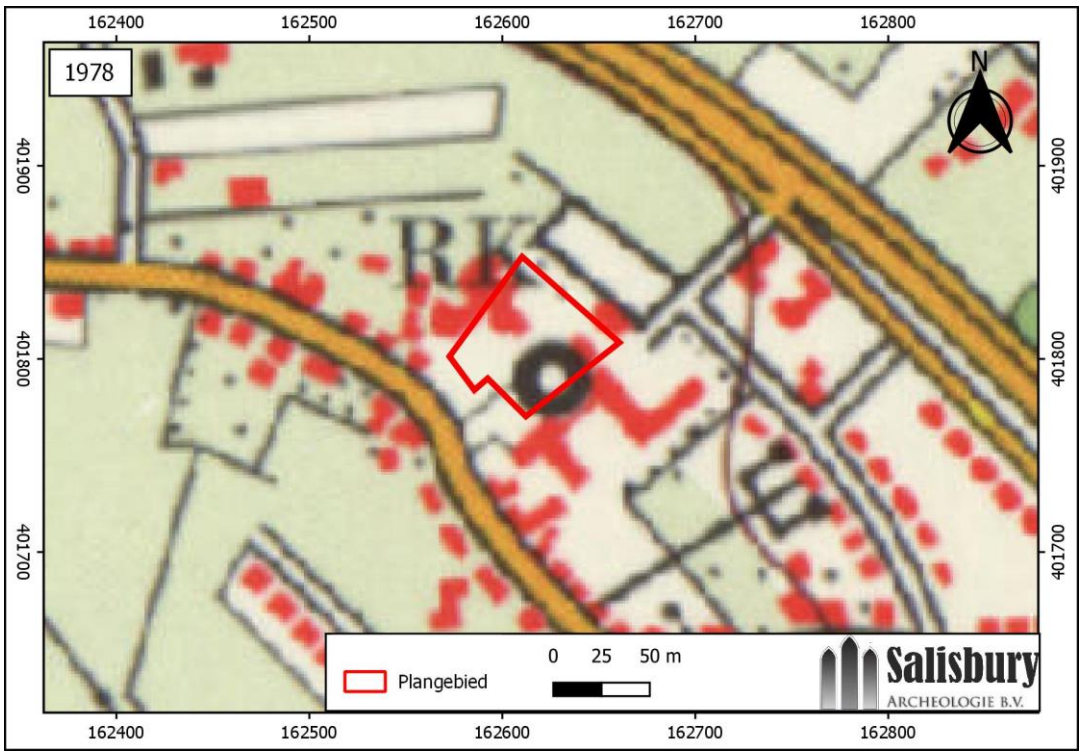
Afb. 9. Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. Blad: MIN10141D01 (bron: http://zoeken.cultureelerfgoed.nl).



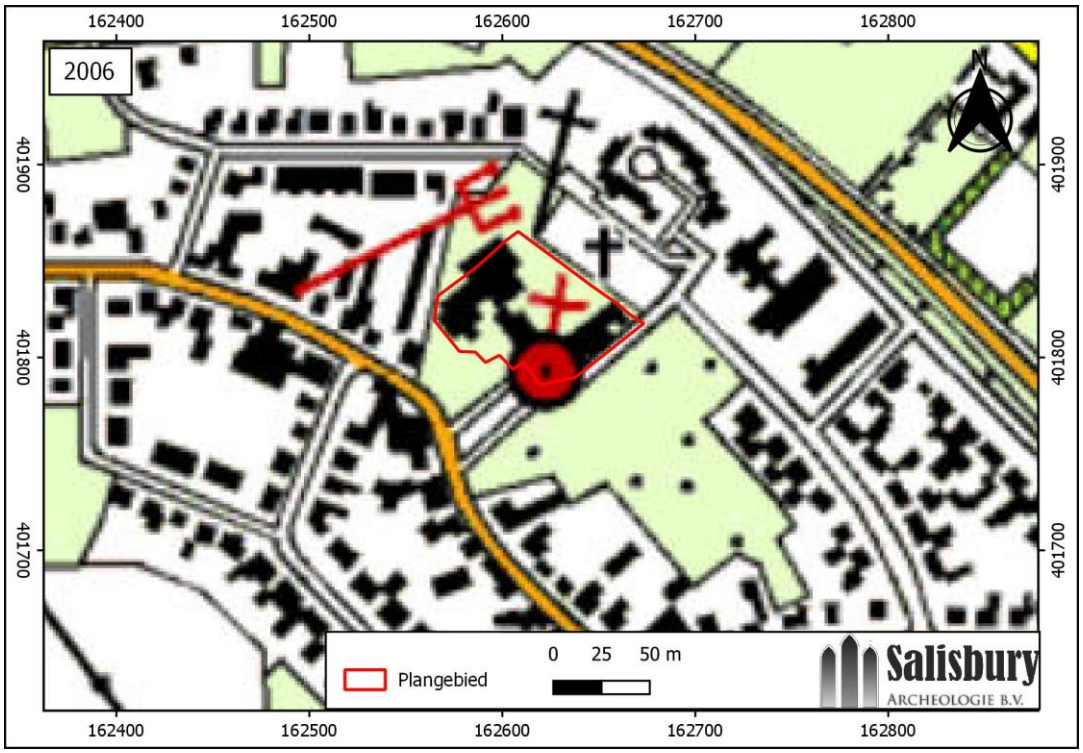
Afb. 10. Het plangebied bij benadering op een uitsnede van de Bonnebladen uit omstreeks 1900 (bron: http://www.topotijdreis.nl).



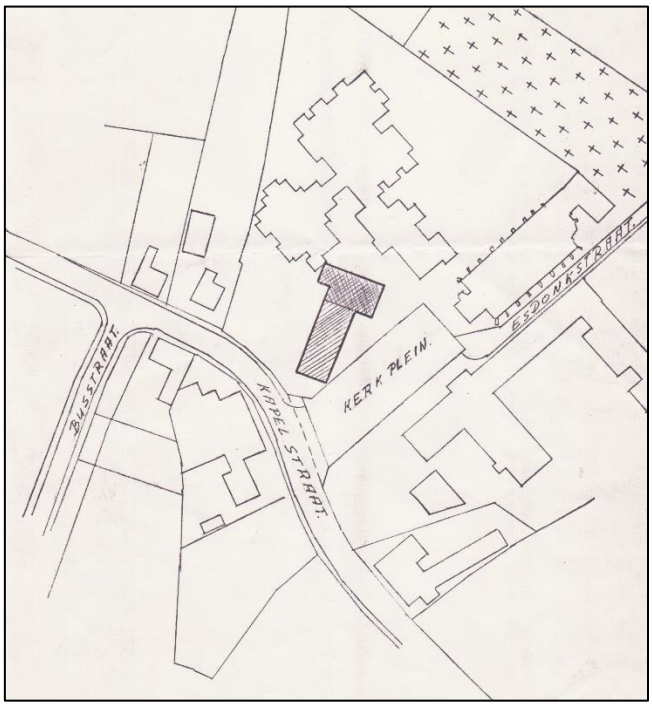
Afb. 11. Het plangebied bij benadering op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1935 (bron: https://www.topotijdreis.nl)



Afb. 12. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1978 (bron: https://www.topotijdreis.nl)



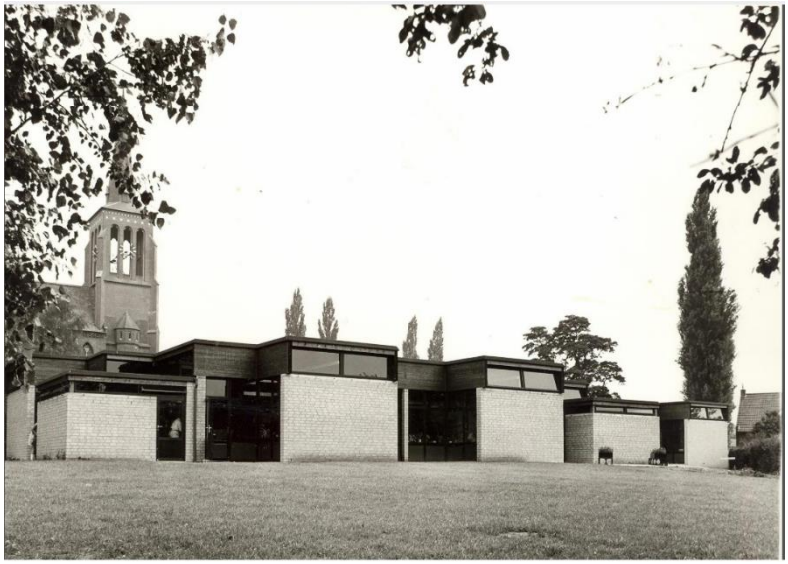
Afb. 13. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 2006 (bron: https://www.topotijdreis.nl)



Afb. 14. Locatie van de 18e-eeuwse schuurkerk ten opzichte van de moderne bebouwing, jaren 1970-2000 (bron: heemkundekring Vegchele).



Afb. 15. De Antonius Abt kerk en de pastoriewoning voor 1944 (https://reliwiki.nl).

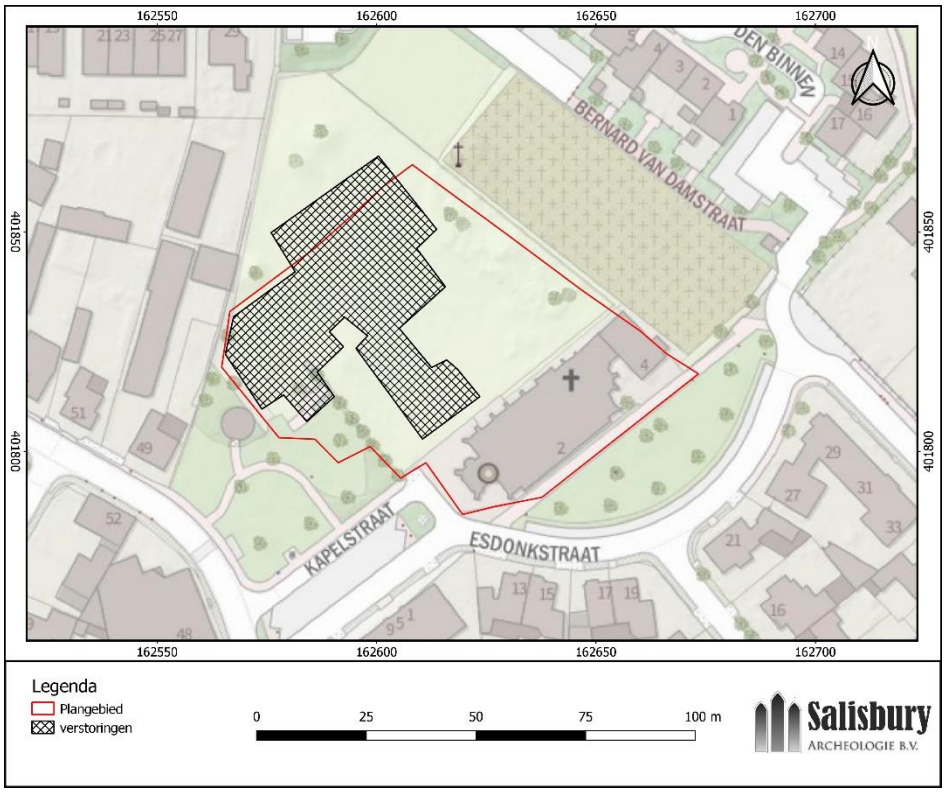


Afb. 16. Het gebouw 'De Drie Ghemalen' (foto: Brabants Historisch Informatiecentrum).

2.6 Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.[26] Wel is binnen het plangebied sprake van bestaande en voormalige bebouwing (zie par. 2.5). Het gaat om de voormalige pastoriewoning (1872-1970), de Abt Sint Anthoniuskerk (1872-heden) en het gesloopte pand de Drie Ghemalen (1972-2015). Bij de bouw, dan wel de sloop, van deze gebouwen is de bodem verstoord tot onbekende diepte (zie Afb. 17).

[26] https://bodemloket.nl



Afb. 17. Contouren van de verwachte verstoring op de plek van het voormalige gebouw de Drie Ghemalen.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel en advies

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied mogelijk drie archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Het diepst gelegen niveau bestaat uit de top van de pleistocene dekzandafzettingen. Op deze afzettingen wordt een esdek verwacht dat in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd is ontstaan en waarin resten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd worden verwacht. Het esdek vormt dan ook het tweede archeologische niveau. Verder kunnen bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd worden verwacht, direct vanaf het maaiveld.

In de top van het dekzand kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen dekzandrug. Dekzandruggen boden veelal aantrekkelijke vestigingsomstandigheden voor prehistorische gemeenschappen. Uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kunnen vooral resten worden verwacht die samenhangen met een mobiele leefwijze, zoals kort bewoonde kampjes. Vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan.

Het dorp Eerde kwam mogelijk al vanaf de Vroege Middeleeuwen tot ontwikkeling, hoewel pas in de 15e eeuw vermeldingen in historische bronnen zijn. De laatmiddeleeuwse bewoning concentreerde zich rondom de Anthoniuskapel (aan het tegenwoordige Anthoniusplein). Gezien de nabijheid van de kapel is er kans op de aanwezigheid van laatmiddeleeuwse bewoningssporen in de top van het dekzand of onderin het esdek. Het kan gaan om ontginningssporen zoals greppels, maar ook om structuren als spiekers of waterputten.

In de Nieuwe Tijd lag het plangebied aan de noordzijde van het dorp Eerde. In late 17e eeuw werd de schuurkerk gebouwd, met aangrenzend een pastoriewoning. De noordwand van de woning en een klein bijgebouw lagen waarschijnlijk binnen het plangebied. De kans is groot dat stenen funderingsresten van deze bebouwing nog in de grond liggen. De resten worden vlak onder het maaiveld verwacht en kunnen tot in de top van het dekzand voorkomen. Het overige deel van het plangebied was in gebruik als tuin. Er worden dan ook geen menselijke begravingen verwacht. In 1872 worden de Sint Anthonius Abt kerk en de nieuwe pastoriewoning gebouwd en worden de oude schuurkerk en pastoriewoning gesloopt. De nieuwe pastoriewoning lag net ten noorden van de

oude woning. Deze woning is op zijn beurt in 1970 gesloopt. Het is goed mogelijk dat de funderingen van de woning uit de 19e eeuw eveneens nog (deels) intact in de grond liggen.

In de jaren '70 werd het gebouw 'De Drie Ghemalen' gebouwd, deels op de plek van de 19e-eeuwse pastorie-woning (zie Afb. 17 en Afb. 17). Als gevolg hiervan is een groot deel van het plangebied verstoord tot op onbekende diepte. Vermoedelijk zijn eventuele archeologische waarden ter plaatse van dit gebouw deels aangetast of zelfs geheel verdwenen. De archeologische verwachting kan op deze locatie naar middelhoog worden bijgesteld.

De hoge archeologische verwachting zoals weergegeven op de beleidskaart van de gemeente Meierijstad kan voor de overige delen van het plangebied blijven staan. Wel zijn kwetsbare organische resten tot een diepte van 120 cm -mv waarschijnlijk slecht geconserveerd als gevolg van wisselende grondwaterstanden.

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Hierbij worden 6 boringen per hectare gezet. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Middeleeuwen worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht.

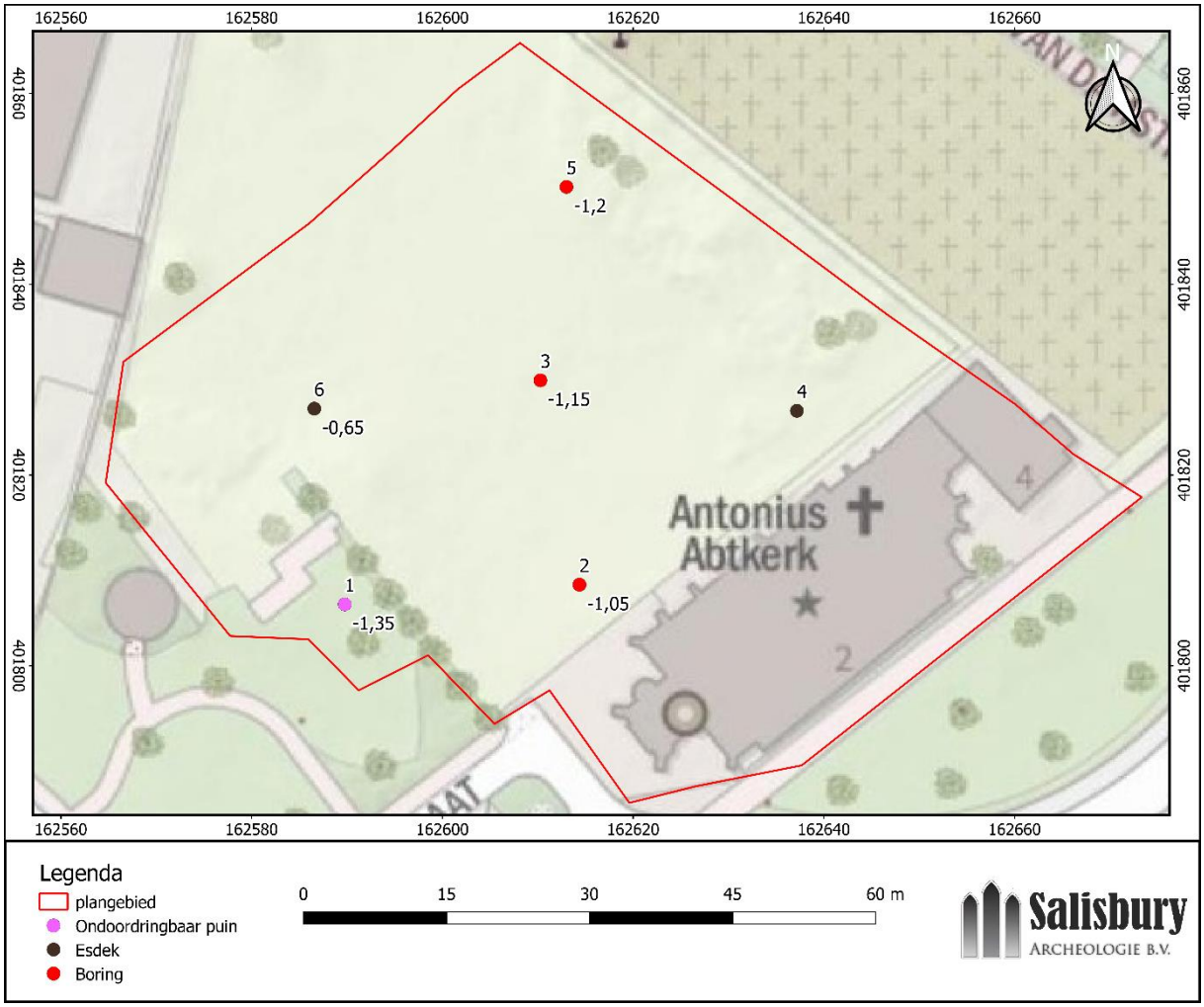
Daarnaast worden funderingsresten uit de Nieuwe Tijd vlak onder het maaiveld verwacht, met name ter plaatse van de voormalige schuurkerk en de oude pastoriewoning. Waarschijnlijk zullen de boringen in dit deel van het plangebied stuiten op funderingsresten of bouwpuin. Wanneer wordt vermoed dat intacte funderingen aanwezig zijn, zal door middel van een proefsleuvenonderzoek, of eventueel een geofysisch onderzoek, moeten worden onderzocht of dit daadwerkelijk het geval is.

Voor een proefsleuvenonderzoek is een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE (Programma van Eisen) vereist. Vanwege de onbekende verstoringsdiepte worden de boringen gezet tot een diepte van 30 cm in de onverstoorde natuurlijke afzettingen. De top van het pleistocene zand wordt verwacht vanaf een diepte van 0,5 m beneden maaiveld. Indien de top van het pleistocene zand intact is, kan worden overgegaan tot een karterend booronderzoek om eventuele vindplaatsen op te sporen.

3 Resultaten veldonderzoek

3.1 Beschrijving onderzoeksmethode

Conform het in § 2.7 geformuleerde advies is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied, waarbij 6 boringen regelmatig verspreid over het plangebied zijn gezet (zie **Fout! Verwijzingsbron niet g evonden.**). Alle boringen zijn gezet met een edelmanboor (7 cm Ø) tot 30 cm in de onverstoorde pleistocene ondergrond op 1,35 -2,25 m beneden maaiveld (8,79 - 9,11 m +NAP). De posities van de boringen zijn ingemeten met behulp van meetlint ten opzichte van de perceelgrenzen en bebouwing (nauwkeurigheid 10 cm). De maaiveldhoogtes zijn afgeleid van het AHN3. Het opgeboorde materiaal is met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals baksteenpuin, houtskool en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 5.2). [27] De boringen zijn digitaal beschreven (zie bijlage 1).



Afb. 18. Resultaten van het booronderzoek. Diepte verstoring in meters beneden maaiveld.

3.2 Beschrijving onderzoeksresultaten

Op basis van de verkennende boringen zijn de hieronder beschreven lagen en pakketten onderscheiden. De laagopeenvolging van de boringen is van boven naar beneden beschreven.

Verstoring/ophoging

Met uitzondering van boring 4 is in alle boringen sprake van een verstoorde laag tot 0,65 – 1,2 m beneden maaiveld (9,25 - 9,63 m +NAP). Het gaat om bruingrijs, zwak siltig, matig humeus zand dat sterk gevlekt is en

[27] Bosch, 2008.

puinresten bevat. De top hiervan is doorworteld en als bouwvoor beschreven. Deels is deze verstoring aan de sloop van de voormalige bebouwing toe te schrijven. In boring 1 is de basis van de verstoorde laag niet aangeboord; deze boring is gestuit op 1,35 m beneden maaiveld (9,5 m +NAP) op ondoordringbaar puin. Het lijkt er op dat de hoogteverschillen in het huidige maaiveld (hoogteverschil ca. 0,70 m) mede veroorzaakt worden door het opbrengen van grond, en een deel is verstoord bij het slopen van de voormalige bebouwing.

Esdek

In boring 4 en boring 6 is een esdek aanwezig. Het gaat om (donker)grijsbruin, zwak siltig, zeer fijn, matig humeus zand met een spoor grind en een enkele rode baksteenspikkel. In boring 4 is de top ervan opgenomen in de bouwvoor en in boring 6 ligt het esdek onder de verstoorde laag. De dikte van het esdek is 1,35 m in boring 4 en 1,30 m in boring 6. In boring 2 is een laagje van 10 cm aanwezig onder de verstoring die mogelijk ook als restant van een esdek kan worden geïnterpreteerd.

Dekzand

Op 1,15 – 1,95 m beneden maaiveld (8,33 - 9,41 m +NAP) is dekzand aangetroffen. Het betreft zwak siltig, zeer fijn, lichtgrijs en geel zand. In boringen 3 en 5 is in de top van het dekzand een deels intact podzolprofiel zichtbaar. Het gaat om een 5 cm dikke B-horizont op een BC- op C-horizont. De B-horizont ligt op 1,15 – 1,2 m beneden maaiveld (9,25 – 9,34 m +NAP). In de overige boringen is geen podzolbodem gezien en ligt het esdek (Aap-horizont) direct op onverstoorde pleistocene afzettingen.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het plangebied maakt deel uit van het Brabantse dekzandgebied en ligt op de dekzandrug waarop Eerde gevestigd is. Het gebied was vanaf het Laat-Paleolithicum al bewoonbaar en archeologische resten vanaf deze periode t/m de Nieuwe tijd zijn in het plangebied te verwachten. Op basis van het bureauonderzoek zijn drie archeologisch relevante niveaus voor het plangebied vastgesteld.

Het diepst gelegen niveau omvat de top van de pleistocene dekzandafzettingen, hierin kunnen resten vanaf het Laat-Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen voorkomen. Op deze afzettingen wordt een esdek verwacht dat in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd is ontstaan en waarin resten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd worden verwacht. Verder kunnen bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd worden verwacht, direct vanaf het maaiveld. De archeologische verwachting voor alle periodes is hoog, met uitzondering van de locatie van het voormalige gebouw 'De Drie Ghemalen', waar een middelhoge verwachting geldt door de mogelijke verstoring.

Uit het booronderzoek blijkt dat het diepste archeologische niveau, de top van het dekzand, in een groot deel van het plangebied niet meer intact is. In twee boringen is nog een restant van een podzolprofiel gezien, maar in de overige boringen is de top van het dekzand ofwel opgenomen in het esdek of verstoord door de sloop van voormalige bebouwing. Diep ingegraven sporen zoals greppels of kuilen kunnen wel nog in het dekzand aanwezig zijn. Het dekzand is aangetroffen op 1,15 – 1,95 m beneden maaiveld (8,33 - 9,41 m +NAP).

Ook het tweede archeologische niveau is grotendeels verstoord. Slechts in twee boringen is duidelijk nog sprake van een esdek. Hier zijn mogelijk nog sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd aanwezig maar in de rest van het plangebied is dit niveau volledig verstoord door de sloop van de bebouwing.

Op basis van de boringen is niet eenduidig of er nog sprake is van behoudenswaardige resten van de bebouwing uit de Nieuwe tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat in vrijwel het gehele plangebied sprake is van verstoring door de sloop van de bebouwing, maar het is niet zeker of er nog intacte funderingsresten of aan de bebouwing gerelateerde sporen of vondsten aanwezig zijn in het plangebied. De puinresten in de verstoorde laag betreffen zowel relatief modern rood baksteen als oranje en gele baksteenspikkels die mogelijk ouder zijn. Één boring is gestuit op ondoordringbaar puin, mogelijk is hier een restant van een fundering geraakt.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

In het plangebied is een laagopeenvolging waargenomen van een verstoorde laag op een esdek op dekzand. De verstoring reikt tot 0,65 – 1,2 m beneden maaiveld (9,25 - 9,63 m +NAP) en houdt verband met de sloop van de voormalige bebouwing. Het esdek is daardoor grotendeels verdwenen. Ook de top van het dekzand is verstoord, deels door de sloop van bebouwing en deels door het esdek. Het dekzand is aangetroffen op 1,15 – 1,95 m beneden maaiveld (8,33 - 9,41 m +NAP). In slechts twee van de boringen is nog een restant van een podzolbodem aangetroffen

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

Er zijn aanwijzingen dat er mogelijk nog archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn. Boring 1 is gestuit op ondoordringbaar puin, mogelijk ligt hier een restant van funderingen uit de Nieuwe tijd. Op twee locaties in het plangebied is nog een esdek aanwezig, hier zijn mogelijk nog resten uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd te vinden. De top van het dekzand is grotendeels verstoord, maar diep ingegraven sporen uit het Laat-Paleolithicum t/m de Middeleeuwen kunnen nog aanwezig zijn.

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

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd, met uitzondering van de locatie van het voormalige gebouw 'De Drie Ghemalen', waarvoor een middelhoge verwachting is opgesteld. De verstoringsdiepte van de voorgenomen ingrepen is nog niet bekend. Uit het bureau- en booronderzoek blijkt echter dat archeologische resten die verband houden met de bebouwing uit de Nieuwe tijd vanaf het maaiveld kunnen voorkomen. Deze resten kunnen door de ingrepen verstoord raken. In een deel van het plangebied is nog een esdek aanwezig. Indien hierin archeologische resten voorkomen, kunnen deze verstoord raken door de plannen. Ook een

eventueel sporenniveau uit het Laat-Paleolithicum t/m de Middeleeuwen kan verstoord raken wanneer de ingrepen dieper zullen gaan dan 65 cm beneden maaiveld (top dekzand met een buffer van 50 cm).

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie hieronder.

4.3 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek adviseert Salisbury Archeologie in het plangebied een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Op basis van het verkennende booronderzoek kan niet in voldoende mate worden vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied voorkomen. Aangezien booronderzoek niet geschikt is voor het opsporen van funderingsresten uit de Nieuwe tijd en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum t/m Middeleeuwen, heeft een proefsleuvenonderzoek de voorkeur als vervolgstap binnen de AMZ-cyclus. Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het vervolgonderzoek zal moeten aantonen of er sprake is van een vindplaats en de aard, omvang en datering hiervan vaststellen. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE te worden opgesteld.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Meijerijstad.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen: Van Gorcum, derde gewijzigde druk.

Bezemer- de Vugt, C. & E. de Boer, 2006. *Veghel – Eerde (NB), Kapelstraat 15a. Archeologische bureauonderzoek Ecologische quickscan (bureauonderzoek) in het kader van de Flora- en faunawet*. BILAN rapport 2006/20.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2.* (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.

Brabants Historisch Informatie Centrum, 2009. *De H. Antonius Abtkerk in Eerde*. [Online] via <https://www.bhic.nl>, geraadpleegd 4-8-2020.

Buesink, A., 2009. *Gemeente Veghel. Plangebied Zandvliet 19a te Eerde*. BAAC rapport V-08.0432.

Buesink, A., 2014. *Gemeente Veghel Actualisatie van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart*. BAAC Rapport V-13.0274.

De Ridder, J.A.A., 2019. *Archeologisch onderzoek IVO-P, 10kV kabel in het tracé Eerde Veghel, gemeente Meierijstad.* Archeologische Rapporten Geonius 74.

Gemeente Veghel, 2003. *Structuurvisie Eerde.* Amsterdam/Amersfoort: B&B/Laagland advies.

Putten, M.J. van, 2010. *Gemeente Veghel. Plangebied Haakakker te Eerde*. BAAC rapport V-10.0095.

Stiboka, 1991. *Bodemkaart van Nederland: Algemene begrippen en indelingen.* 4e editie. Wageningen: Staring Centrum 1991.

Stouthamer, E., Cohen, K. & W. Hoek, 2015. *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Voorthuizen: Perspectief Uitgevers.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl	04-08-2020
https://noord-brabant.maps.arcgis.com	04-08-2020
https://meierijstad.nl	04-08-2020
https://google.com/intl/nl/earth/	04-08-2020
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl	04-08-2020
https://ruimtelijkeplannen.nl.	04-08-2020
http://ahn.nl	04-08-2020
http://.pdok.nl	04-08-2020
http://topotijdreis.nl	04-08-2020
https://dinoloket.nl	04-08-2020
https://bhic.nl	04-08-2020
https://reliwiki.nl	04-08-2020

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1. Ligging van het plangebied (topografie: https://pdok.nl). 10
Afb. 2. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron: https://pdok.nl) 11
Afb. 3. Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart (bron: Buesink, 2014; https://meierijstad.nl). 12
Afb. 4. Impressie van de nieuwe situatie (bron: BRO). 13
Afb. 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl). 16
Afb. 6. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN 2.0, maaiveld; bron: https://www.ahn.nl). 17
Afb. 7. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl). 18
Afb. 8. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS3). 19
Afb. 9. Het plangebied op een uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832. Blad: MIN10141D01 (bron: http://zoeken.cultureelerfgoed.nl). 23
Afb. 10. Het plangebied bij benadering op een uitsnede van de Bonnebladen uit omstreeks 1900 (bron: http://www.topotijdreis.nl). 23
Afb. 11. Het plangebied bij benadering op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1935 (bron: https://www.topotijdreis.nl) 24
Afb. 12. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 1978 (bron: https://www.topotijdreis.nl) 24
Afb. 13. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaart uit ca. 2006 (bron: https://www.topotijdreis.nl) 25
Afb. 14. Locatie van de 18e-eeuwse schuurkerk ten opzichte van de moderne bebouwing, jaren 1970-2000 (bron: heemkundekring Vegchele). 25
Afb. 15. De Antonius Abt kerk en de pastoriewoning voor 1944 (https://reliwiki.nl). 26
Afb. 16. Het gebouw 'De Drie Ghemalen' (foto: Brabants Historisch Informatiecentrum). 26
Afb. 17. Contouren van de verwachte verstoring op de plek van het voormalige gebouw de Drie Ghemalen. 27
Afb. 18. Resultaten van het booronderzoek. Diepte verstoring in meters beneden maaiveld. 29

Lijst van tabellen

Tabel 1. Archeologische vondsten (bron: ARCHIS3) 21

Lijst van bijlagen

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

Bijlage 2 Plattegrond Nieuwbouw

Bijlage 3 ARCHIS onderzoeken

Bijlage 1 Boorbeschrijvingen

textuur		**mediaan zandfractie**		**overige bestanddelen**	
code	omschrijving	code	omschrijving	code	omschrijving
Z…	zand	mg	matig grof	pu1	enkele puinresten
…s1	licht siltig	mf	matig fijn	gb	geel baksteen
		zf	zeer fijn	rb	rood baksteen
kleur				ob	oranje baksteen
code	omschrijving	**vlekken**			
br	bruin	code	omschrijving	**humus/grind**	
ge	geel	vl	gevlekt	code	omschrijving
gr	grijs	lgr	lichtgrijze vlekken	g1	licht grindig
or	oranje	or	oranje vlekken	g2	matig grindig
wi	wit	dgr	donkergrijze vlekken	h1	licht humeus
zw	zwart	zw	zwarte vlekken	h2	matig humeus
l…	licht	dbr	donkerbruine vlekken	h3	sterk humeus
d…	donker	Fe1	enkele ijzeroxidevlekjes		
		Fec	ijzeroxideconcreties	**interpretatie**	
planten		Mn	mangaanoxidevlekjes	code	omschrijving
code	omschrijving	gr	grijze vlekken	bv	bouwvoor
ldw	licht doorworteld	hv	met humusvlekken	xx	verstoring recent
				dza	dekzand

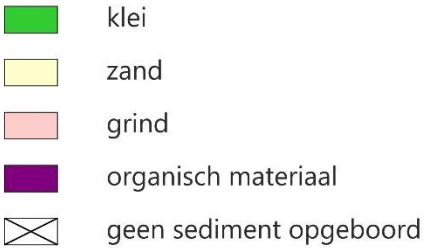
boring	bovengrens (mv)	dikte	m +NAP	aard gr	kleur	lithologie	bijmenging1	mediaan zandfractie	humusgehalte	grindgehalte	vlekken	horizont	plantenresten	overige bestanddelen	interpretatie	opmerkingen
1	0	15	10,85		grbr	z	s1	mf	h2				ldw		bv	
	15	20	10,7	ge	grbr	z	s1	mf	h2					pu1 rb	xx	
	35	15	10,5	ge	grbr	z	s1	mf	h2	g2				pu1	xx	
	50	15	10,35	ge	grbr	z	s1	mf	h2	g1				pu1 ob	xx	
	65	35	10,2	ge	grbr	z	s1	mf	h2		lgr			pu1 ob	xx	
	100	15	9,85	di	gegr	z	s1	mf			vl or dgr hv				xx	rommelig
	115	3	9,7	ab	grwi	z	s1	mf						mortel pu1	xx	mortellaag
	118	17	9,67	ab	grbr	z	s1	mf	h2					pu1 ob	xx	
	135		9,5													odp
2	0	20	10,56		grbr	z	s1	mf	h2	g1			ldw	pu2 mortel rb gb	bv	
	20	55	10,36	di	lbr	z	s1	mf	h1	g1	vl			mortel pu1 rb	xx	
	75	5	9,81	ab	ge	z	s1	zf							xx	
	80	25	9,76	di	dge	z	s1	zf			vl or zw				xx	
	105	10	9,51	ab	lbrgr	z	s1	mf			hv	Aa		pu1 rb	esd	
	115	30	9,41	di	lgegr	z	s1	mf				C			dza	
	145		9,11													
3	0	10	10,4		grbr	z	s1	mf	h2				ldw	pu1 rb	bv	
	10	25	10,3	ge	grbr	z	s1	mf	h2		vl				xx	
	35	5	10,05	ab	lgegr	z	s1	zg						pu1 mortel	xx	
	40	25	10	ab	ge	z	s1	zf			vl or zw				xx	

	65	15	9,75	di	lge	z	s1	zf							xx	
	80	35	9,6	di	lge	z	s1	zf			vl dbr zw				xx	
	115	5	9,25	ab	zwbr	z	s1	zf	h3			B			dza	
	120	5	9,2	ab	lbr	z	s1	zf				BC			dza	
	125	30	9,15	ge	ge	z	s1	zf				C			dza	lemig
	155		8,85													
4	0	10	10,5		grbr	z	s1	zf	h2	g1		Aap	ldw		bv	
	10	95	10,4	ge	grbr	z	s1	zf	h2	g1		Aa		pu1 rb	esd	
	105	5	9,45	ab	dge	z	s1	zf				Aa			esd	
	110	25	9,4	ab	zwbr	z	s1	zf	h2		lgr	Aa			esd	
	135	30	9,15	ab	ge	z	s1	zf				C			dza	
	165		8,85													
5	0	20	10,54		grbr	z	s1	mf	h2				ldw	rubber	xx	
	20	40	10,34	ge	grbr	z	s1	mf	h2		vl fe1			pu1 rb glas modern	xx	
	60	25	9,94	ab	dge	z	s1	mf			vl zw or				xx	
	85	35	9,79	di	lbrgr	z	s1	mf			vl				xx	
	120	5	9,34	ab	zwbr	z	s1	zf	h3			B			dza	
	125	20	9,29	di	lbr	z	s1	zf			fe1	BC			dza	
	145	30	9,09	ge	ge	z	s1	zf			fe1	C			dza	
	175		8,79													
6	0	10	10,28		grbr	z	s1	mf	h2				ldw	pu1 rb	bv	
	10	30	10,18	di	wigr	z	s1	mf		g1	vl			pu1 rb	xx	
	40	5	9,88	ab	grbr	z	s1	zf	h2		vl			pu1 rb	xx	
	45	20	9,83	ab	dgrge	z	s1	mf			vl				xx	

	65	130	9,63	ab	dbrgr	z	s1	zf	h2			Aa			esd	
	195	30	8,33	ab	lgr	z	s1	zf				C			dza	
	225		8,03													

Legenda

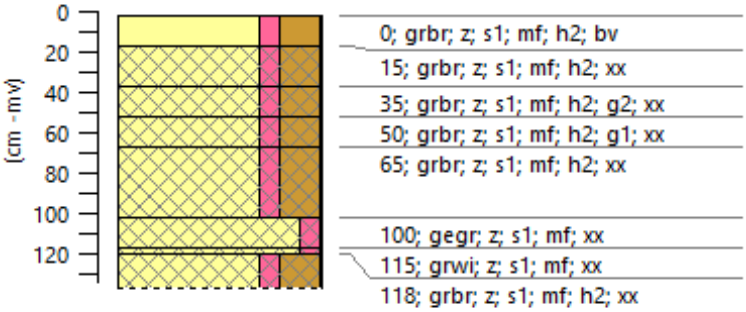
lithologie



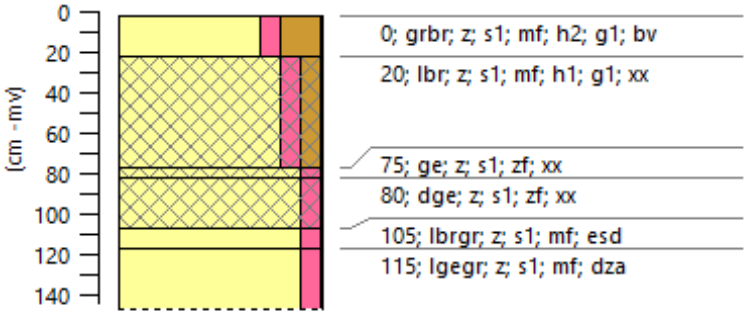
bijmengingen



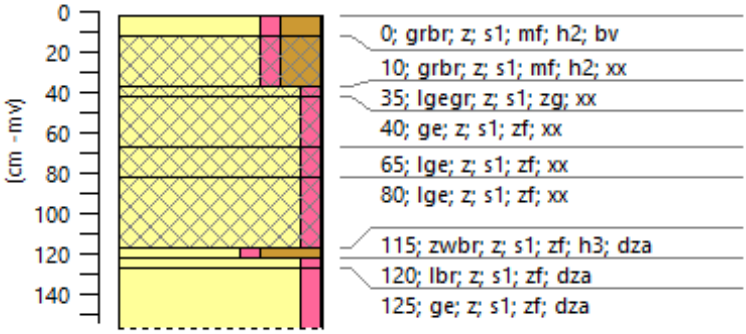
boring 1
(x=162590,0; y=401806,0; z=10,9 m NAP)



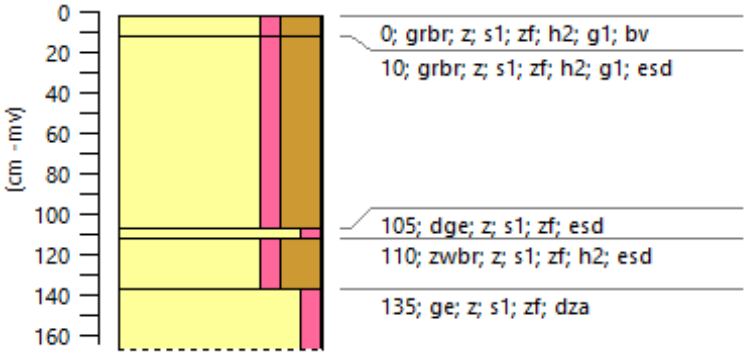
boring 2
(x=162614,0; y=401809,0; z=10,6 m NAP)



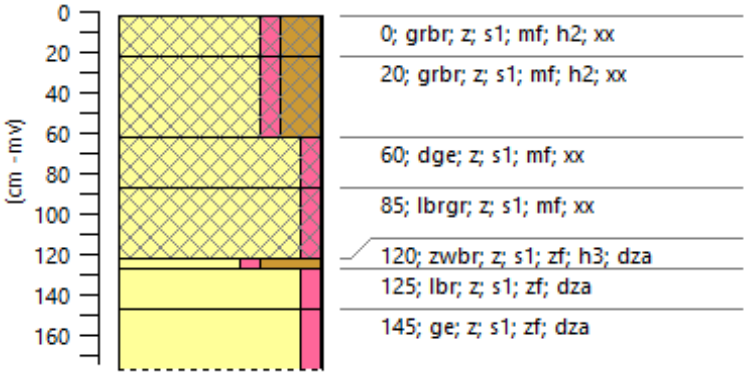
boring 3
(x=162610,0; y=401830,0; z=10,4 m NAP)



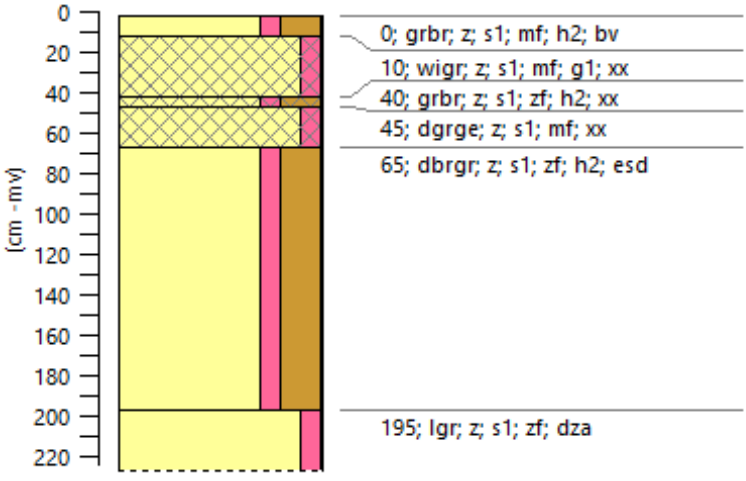
boring 4
(x=162637,0; y=401827,0; z=10,5 m NAP)



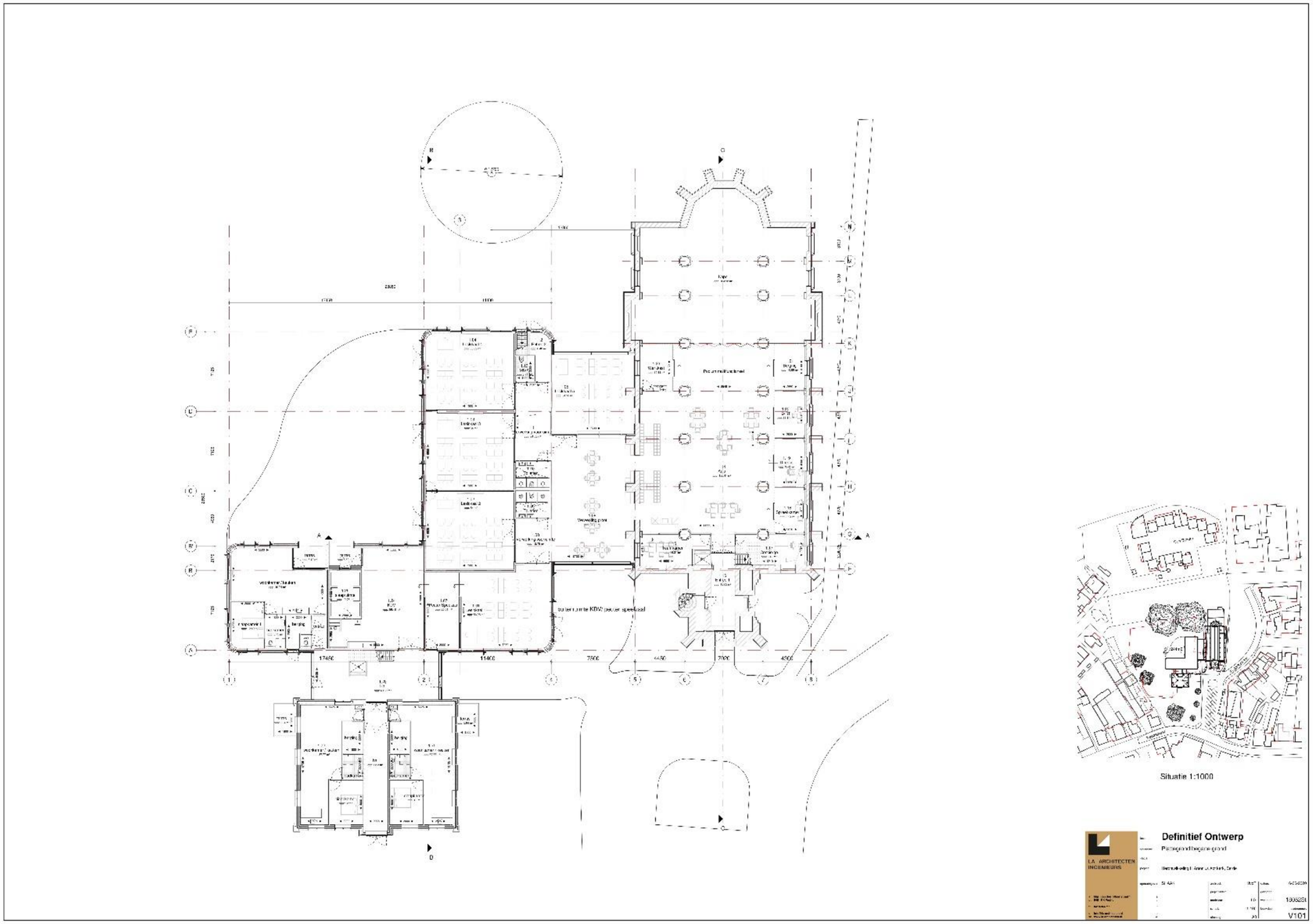
boring 5
(x=162613,0; y=401850,0; z=10,5 m NAP)



boring 6
(x=162587,0; y=401827,0; z=10,3 m NAP)



Bijlage 2 **Plattegrond nieuwbouw**



Bijlage 3 ARCHIS onderzoeken

zaakidentificatie	plaats	toponiem	uitvoerder	meldingsdatum	type onderzoek
2026963100	Veghel		RAAP Archeologisch Adviesbureau	1-4-1997	boring
2027027100	Veghel		RAAP Archeologisch Adviesbureau	1-4-1997	boring
2030275100	Veghel		RAAP Archeologisch Adviesbureau	1-4-1997	boring
2079598100	Veghel		RAAP Archeologisch Adviesbureau	1-4-1997	boring
2106829100	Eerde	Kapelstraat	BILAN	17-1-2006	bureauonderzoek
2127346100	Eerde		BILAN	8-8-2006	boring
2140257100	Veghel	Mac Arthurweg, Corridor, De Dubbelen	BILAN	18-12-2006	boring
2159106100	Onbekend		BAAC BV	6-6-2007	bureauonderzoek
2202813100	Schijndel		Archeopro	13-6-2008	boring
2221735100	Eerde		BAAC BV	4-11-2008	boring
2260931100	Schijndel	Vlagheide Zuid	Synthegra BV	7-10-2009	bureauonderzoek
2275885100	Veghel	De Kuilen	Archeopro	11-2-2010	bureauonderzoek
2275893100	Veghel	De kuilen	Archeopro	11-2-2010	bureauonderzoek
2280330100	Eerde	Haakakker	BAAC BV	22-3-2010	bureauonderzoek
2297455100	Veghel	De kuilen	Archeopro	9-8-2010	boring
2328875100	Eerde		Archeopro	11-5-2011	boring
2418858100	Schijndel		Bureau voor Archeologie	23-9-2013	boring
2452245100	Veghel		Arcadis	29-7-2014	bureauonderzoek
2908932100	Eerde	St.Antoniuskapel;	particulier	1-1-9999	verwervingswijze niet te bepalen
2986677100	Veghel		RAAP Archeologisch Adviesbureau	19-6-1997	(veld)kartering

3034457100	Schijndel		particulier	31-10-2005	graafwerk niet-archeologisch
4009324100	Eerde	De Horstjens	Provincie Noord-Brabant	28-7-2016	kartering niet-archeologisch
4037391100	Veghel		Geonius	7-3-2017	bureauonderzoek
4554788100	Veghel		Geonius	17-7-2017	boring
4565099100	Eerde		Geonius	15-9-2017	proefputten/proefsleuven
4596073100	Veghel		Arcadis	28-3-2018	bureauonderzoek
4643685100	Veghel		BODAC bv explosievenopruiming	18-10-2018	bureauonderzoek
4646041100	Veghel		BODAC bv explosievenopruiming	30-10-2018	boring
4674002100	Veghel		BAAC BV	20-2-2019	boring
4711521100	Eerde		RAAP Archeologisch Adviesbureau	4-6-2019	bureauonderzoek
4716974100	Veghel		Geonius	21-6-2019	bureauonderzoek

Bijlage 10 Selectieadvies archeologische monumentenzorg

461

Selectieadvies archeologische monumentenzorg Gemeente Meierijstad

Eerde, Esdonkstraat 2 (Gemeente Meierijstad) Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Salisbury Archeologisch Rapport 386

Salisbury Archeologie
(definitieve versie rapport)

Let op: Met de goedkeuring van deze rapportage is ingestemd met het uitvoeren van een vervolgonderzoek

	Naam	Afdeling/bedrijf	Datum	Paraaf
Opsteller	Juan van der Roest	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	15-12-2020	
Controle	Stefan Molenaar	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	15-12-2020	SM
Controle Gemeente Meierijstad	Mark van den Broek	medewerker Erfgoed gemeente Meierijstad	15-12-2020	

1 Inleiding

In opdracht van *BRO* heeft *Salisbury Archeologie* in juli en augustus 2020 archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Esdonkstraat 2 te Eerde. Het gebied wordt herontwikkeld en daarvoor is onder meer een nieuw bestemmingsplan nodig. Het plangebied ligt in de dorpskern van Eerde en omvat de kerk en het open terrein ten W. hiervan.

De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de voormalige gemeente Veghel (2009, geactualiseerd 2014) in een zone met een *hoge* archeologische verwachting. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 30 cm -mv. Binnen het bestemmingsplan *Kom Eerde* (2010) geldt de dubbelbestemming *Waarde - Archeologie*. Voor deze zone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 50 cm -mv. De geplande ingrepen beslaan een oppervlakte van 1.450 m^2 en zullen naar verwachting dieper reiken dan 50 cm -mv. Conform het gemeentelijk beleid is dus archeologisch onderzoek nodig.

De gemeente Meierijstad is - als bevoegde overheid - nu gevraagd het onderzoek te beoordelen en een selectieadvies op te stellen. Het rapport is daartoe voorgelegd aan de afdeling SO/Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch.

1.1 Het plangebied

Het plangebied ligt aan de Esdonkstraat 2 te Eerde en heeft een oppervlakte van ca. 4.800 m^2. Kadastraal staat het bekend als Veghel, sectie F, nr. 4549. Op dit moment is het plangebied in gebruik als kerk met daaromheen een grasveld met bomen. Voor de ligging en exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar het rapport van Salisbury.

1.2 Aard van de bedreiging

In het kader van de herontwikkeling van dit gebied wordt nieuwbouw gerealiseerd met daarin een school, woningen, een kinderdagverblijf, een kerk en overige bijeenkomstruimtes. De bestaande kerk wordt niet gesloopt, maar wordt onderdeel van de nieuwe constructie. Volgens het definitieve ontwerp hebben de ingrepen een oppervlakte van ca. 1.450 m^2; de verstoringsdiepte van de ingrepen is nog niet bekend. De kans dat bij de voorgenomen bodemingrepen mogelijk aanwezige archeologische waarden worden beschadigd of zelfs worden vernietigd, is daarbij groot.

2 Archeologisch onderzoek

Salisbury heeft het onderzoek in juli en augustus uitgevoerd en het volgend rapport opgesteld:

Soldaat, M., en Y.R. Csonka, 2020: Eerde, Esdonkstraat 2 (gem. Meierijstad) - Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O) - Salisbury Archeologisch Rapport 386 - versie concept, v. 2.0 - 14 december 2020.

Eerder was de conceptversie (*v. 1.0 - 27 augustus 2020*) van dit rapport al beoordeeld, daarbij waren slechts enkele kleine op- en aanmerkingen geplaatst, die in deze definitieve versie in voldoende mate zijn verwerkt, zie *3 Beoordeling*.

Dit rapport dient tevens als bijlage van het ontwerpbestemmingsplan van BRO.

2.1 Onderzoeksmethode

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

Doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting. Er zijn 6 boringen regelmatig verspreid over het plangebied gezet. Alle boringen zijn gezet met een Edelman-boor (7 cm Ø) tot 30 cm in de onverstoorde pleistocene ondergrond op 1,35 - 2,25 m -mv. Opgeboord materiaal is met de hand onderzocht op archeologische indicatoren. Boringen zijn beschreven conform NEN 5104 en ASB 5.2.

Het gehele onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (*v.4.1*) met bijbehorende protocollen (KNA 4.1) 4002 en 4003 en het archeologiebeleid van de gemeente Meierijstad.

2.2 Resultaten en conclusie onderzoek (verkort)

Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat in het plangebied mogelijk drie archeologisch relevante niveaus aanwezig kunnen zijn. Het diepst gelegen niveau omvat de top van de pleistocene dekzandafzettingen. Op deze afzettingen wordt een esdek verwacht dat in de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd is ontstaan en waarin resten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd worden verwacht. Het esdek vormt dan ook het tweede archeologische niveau. In de top van het dekzand kunnen resten worden aangetroffen vanaf het Laat-Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen. Daarnaast worden funderingsresten uit de Nieuwe Tijd vlak onder het maaiveld verwacht, met name ter plaatse van de voormalige schuurkerk.

De archeologische verwachting is in het veld getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Hieruit bleek dat het diepste archeologische niveau, de top van het dekzand, in een groot deel van het plangebied niet meer intact is. In 2 boringen is nog een restant van een podzolprofiel gezien, maar in de overige boringen is de top van het dekzand ofwel opgenomen in het esdek of verstoord door de sloop van voormalige bebouwing. Diep ingegraven sporen, zoals greppels of kuilen kunnen wel nog in het dekzand aanwezig zijn. Het dekzand is aangetroffen op 1,15 - 1,95 m -mv (8,33 - 9,41 m +NAP). Ook het tweede archeologische niveau is grotendeels verstoord. Slechts in 2 boringen is duidelijk nog sprake van een esdek. Hier zijn mogelijk nog sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen t/m Nieuwe Tijd aanwezig, maar in de rest van het plangebied is dit niveau volledig verstoord door de sloop van de bebouwing.

Op basis van de boringen is niet eenduidig of er nog sprake is van behoudenswaardige resten van bebouwing uit de Nieuwe Tijd; in vrijwel het gehele plangebied is sprake van verstoring door sloop van bebouwing, maar het is niet zeker of er nog intacte funderingsresten of aan de bebouwing gerelateerde sporen of vondsten aanwezig zijn in het plangebied. De puinresten in de verstoorde laag betreffen zowel relatief modern rood baksteen als oranje en gele baksteenspikkels die mogelijk ouder zijn. Eén boring is gestuit op ondoordringbaar puin, mogelijk is hier een restant van een fundering geraakt.

2.3 Advies Salisbury Archeologie

Salisbury adviseert om vervolgonderzoek uit te voeren omdat op basis van het verkennend booronderzoek niet in voldoende mate kan worden vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied voorkomen. Aangezien (verder) booronderzoek niet geschikt is voor het opsporen van funderingsresten uit de Nieuwe Tijd en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum t/m Middeleeuwen, heeft een proefsleuvenonderzoek de voorkeur als vervolgstap binnen de AMZ-cyclus. Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Het vervolgonderzoek zal moeten aantonen of er sprake is van een vindplaats en de aard, omvang en datering hiervan vaststellen. Voor het proefsleuvenonderzoek dient eerst een door de bevoegde overheid goedgekeurd PvE te worden opgesteld.

3 Beoordeling namens/door de Gemeente Meierijstad

Het rapport voldoet aan de huidige wet- en regelgeving. Het is verder goed opgesteld en het maakt een selectieadvies/-besluit in dezen mogelijk.

3.1 Selectieadvies Gemeente Meierijstad

Gezien het voorgaande kan de gemeente nu geheel instemmen met de inhoud en strekking van het rapport en met het advies van Salisbury om - *binnen de lopende AMZ-cyclus* - eerst nog nader onderzoek noodzakelijk te achten.

Het rapport kan bij dezen definitief worden goedgekeurd en zal derhalve (*procedureel*) worden vastgesteld.

Bijlage 11 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

DORPSHART EERDE

HERONTWIKKELING H. ANTONIUS ABT KERK

De Roever Omgevingsadvies

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

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

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Dorpshart Eerde
Referentie:	20200985.v01
Datum:	8 oktober 2020
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving 4

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Geluidzones 6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting 6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder 7
2.4. Gegevensbronnen 7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen 8

3. REKENRESULTATEN 10

3.1. Algemeen 10
3.2. Geluidbelastingen vanwege de Eerdsebaan N622 10
3.3. Hogere waarde beleid 10
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen 11
3.4.1. Bouwbesluit 11
3.4.2. Woon- en leefklimaat 12

4. CONCLUSIE 13
BIJLAGE I. GEGEVENS 14
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL 15
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 16
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI 17

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing van de H. Anthonius Abt kerk in Eerde te her-ontwikkelen. Onderdeel hiervan is het realiseren van een basisschool (nieuwbouw) inclusief peuterspeelzaal en kinderdagverblijf. In totaal zullen er in het bestaande gebouw en in de nieuwbouw 15 wooneenheden worden gerealiseerd.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig (appartementen en leslokalen basisschool).

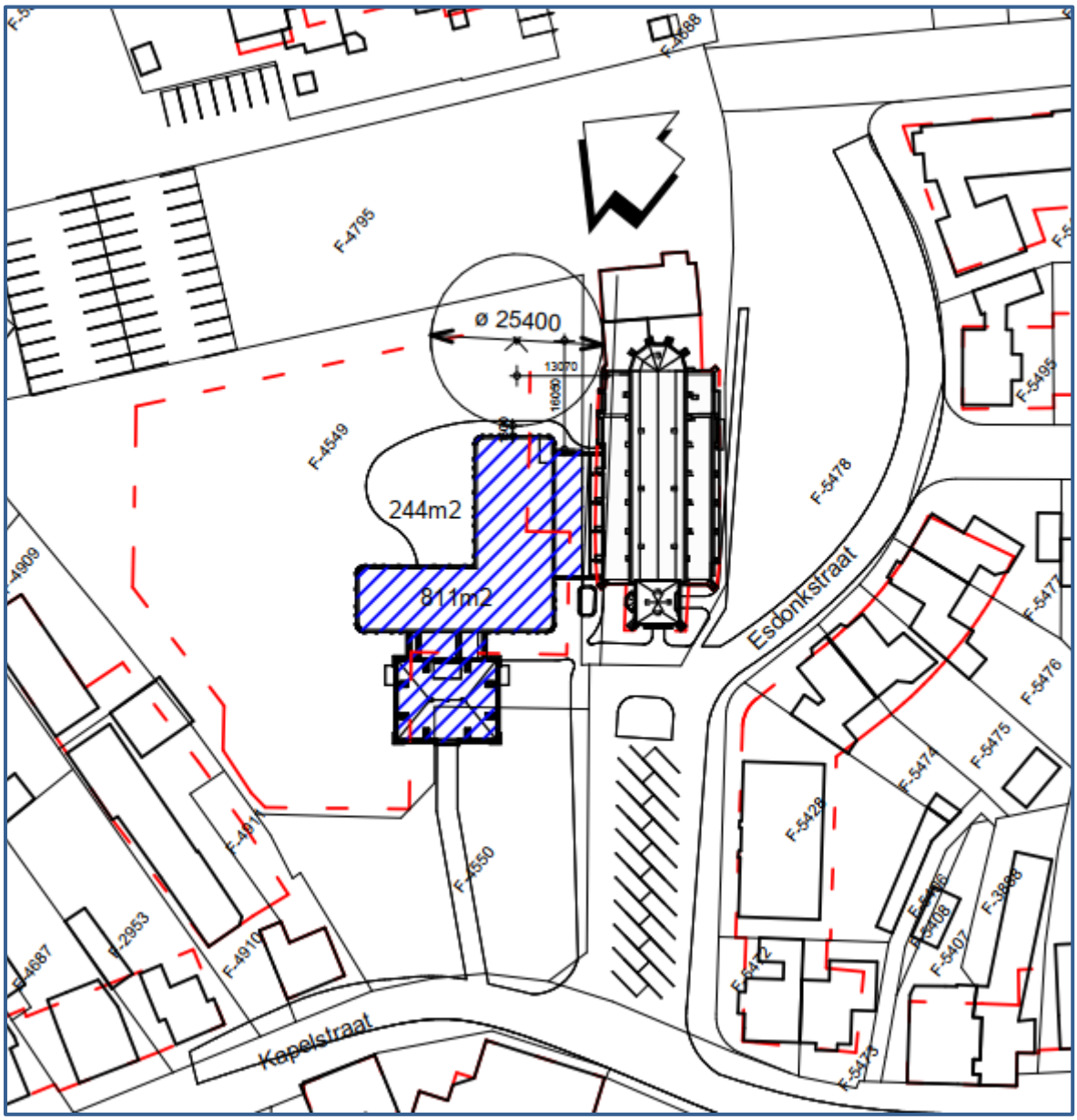
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie weergegeven. Plattegrondtekeningen zijn weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie (schets)

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren wooneenheden en leslokalen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woning. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied valt binnen de zone van de Eerdsebaan (N622, 70 km/uur). In de directe omgeving zijn verder een aantal wegen binnen de 30 km/uur zone gelegen. Deze wegen zijn meegenomen in het kader van de cumulatieve geluidbelasting.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
    - bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
    - bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
    - overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op de Eerdsebaan N622 bedraagt 70 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 2 dB, blijkt later uit de berekeningen. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Gegevensbronnen

De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor de betrokken wegen zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel (2030). Niet alle betrokken wegen zijn in het regionaal verkeersmodel opgenomen. Toch kunnen de intensiteiten op die wegen worden geschat.



Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten 2030)

Voor de Esdonkstraat wordt uitgegaan van een totale intensiteit van 400 mvt/etmaal, ook vanwege de verkeer aantrekkende werking van het plan (school, kdv en appartementen). Voor de Valkenbergstraat, Capellevelt en Bernard van Damstraat wordt uitgegaan van 200 mvt/etmaal. De verdelingen worden overgenomen van de aangrenzende weg (Kapelstraat) waarvan de verdeling wel bekend is.

Alle wegen zijn uitgevoerd met een elementenverharding in keperverband (W9a), met uitzondering van de Eerdsebaan N622. Voor de Eerdsebaan N622 wordt uitgegaan van een referentiewegdek (W0). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2020.1, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1,0), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven bij woningen wordt uitgegaan van een half absorberende bode (factor 0,5).

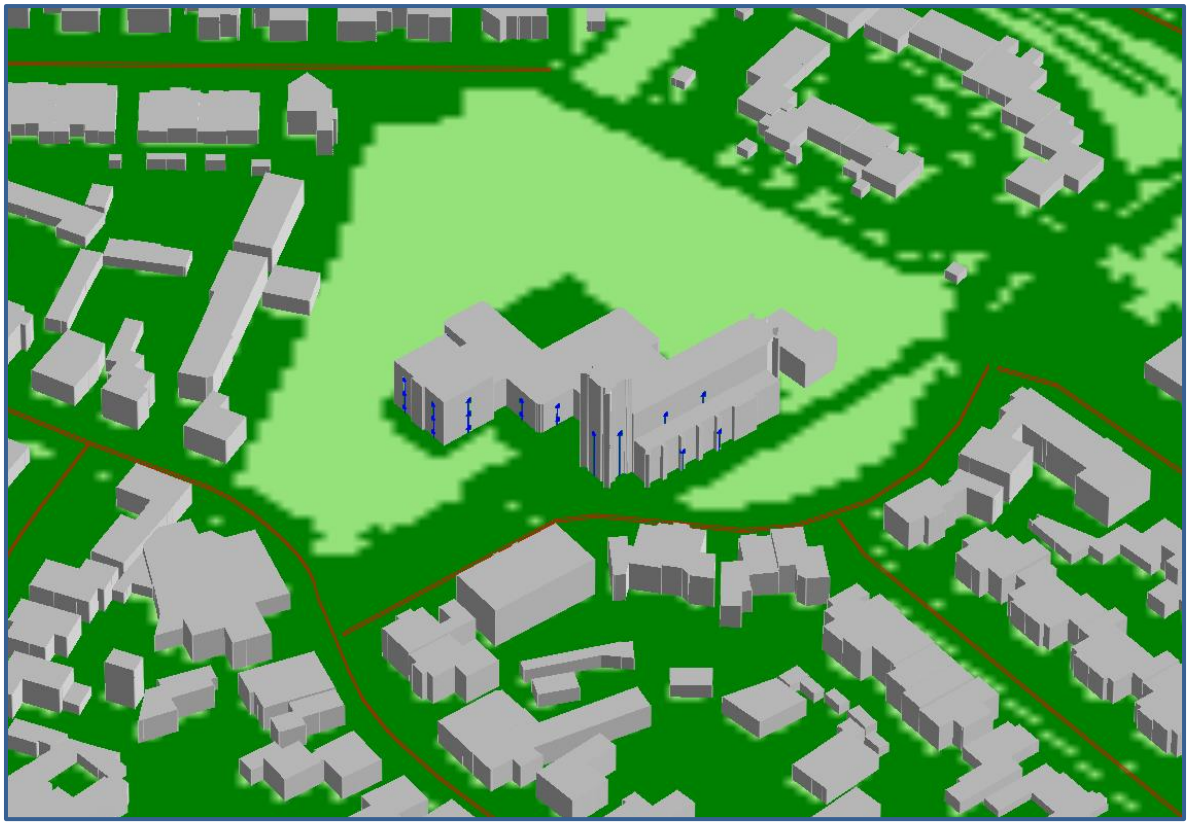
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn in het kader van de leslokalen aangebracht op de desbetreffende gevels op 1,5 meter boven het maaiveld. De appartementen zijn verdeeld over de bestaande bebouwing (kerk) en de nieuwbouw. Voor de appartementen wordt uitgegaan van een hoogte van respectievelijk 1,5 – 5,0 – 8,5 en 11,0 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

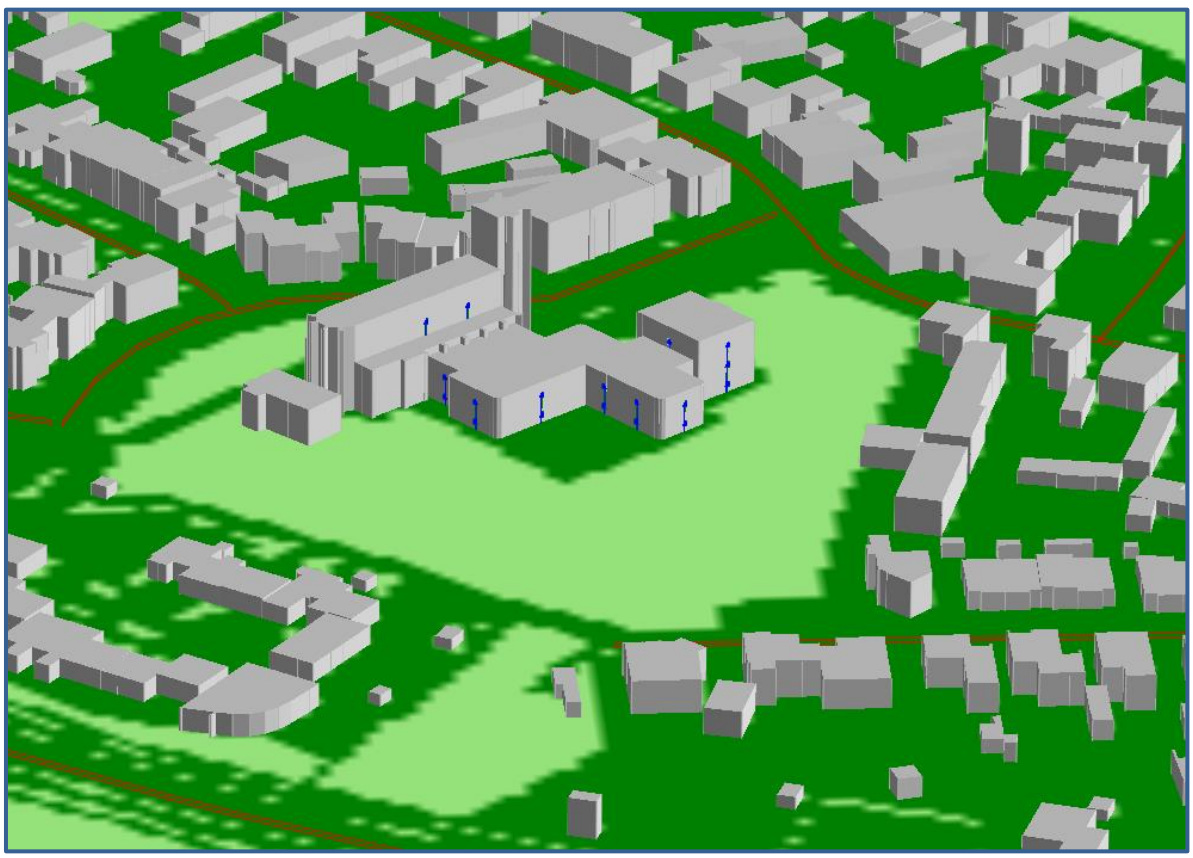
In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van de rekenmodellen opgenomen.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

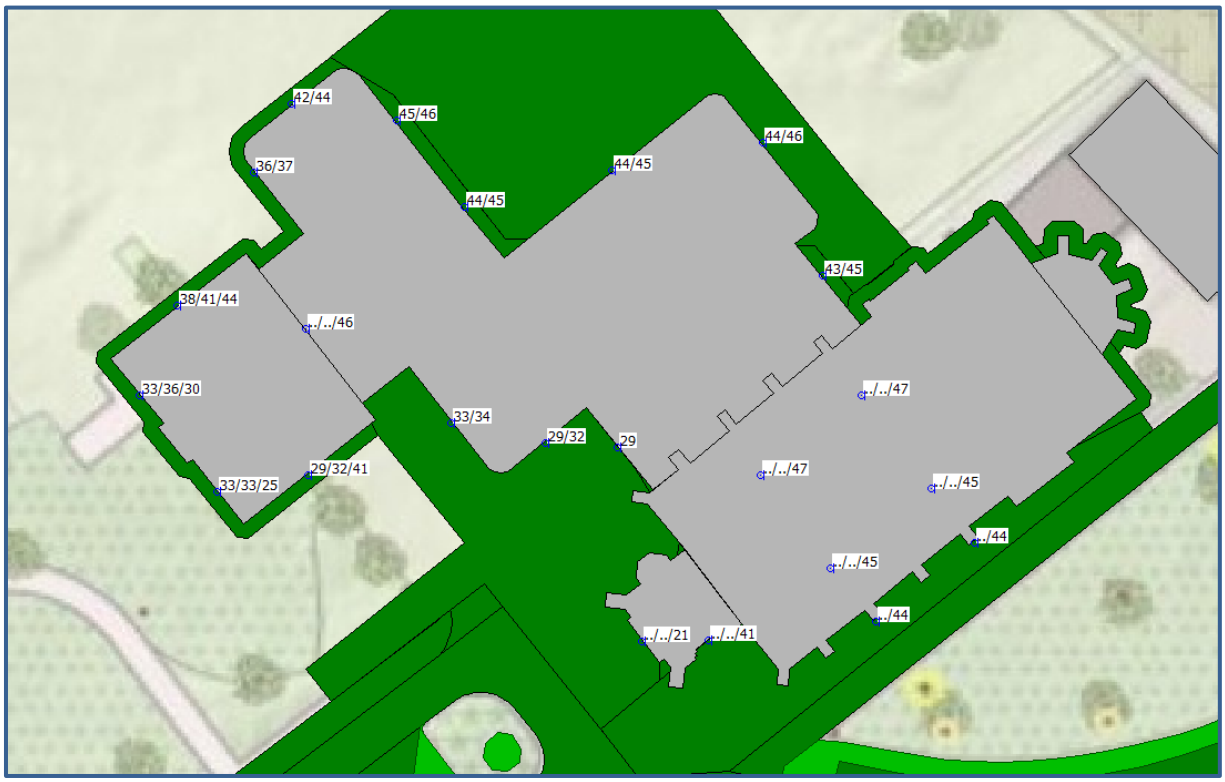
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde weg is separaat berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen vanwege de Eerdsebaan N622

Op afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Eerdsebaan N622
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 / 8,5 en 11,0 meter

Toetsing

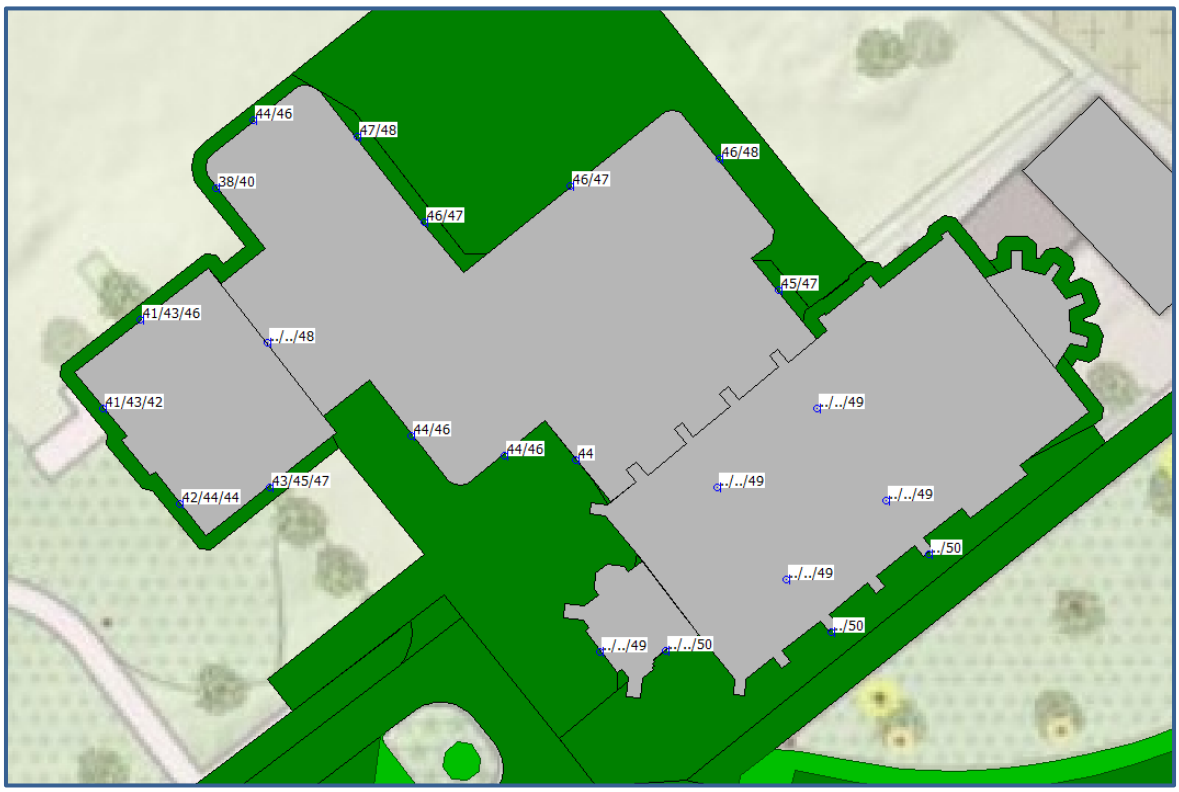
De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 47 dB ter plaatse van de beoogde appartementen of leslokalen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden. Het volgen van een hogere waarde procedure is niet aan de orde.

3.3. Hogere waarde beleid

Toetsing aan het hogere waarde beleid en mogelijke maatregelen is niet nodig, er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 7 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Hierbij zijn de wegen binnen de 30 km/uur zone eveneens betrokken. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 5,0 / 8,5 en 11,0 meter

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- Wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimum eis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1 Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.

3.4.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woonen verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 50 – 33 = 17 dB. In het kader van nieuwbouw volstaat de standaard gevelwering (20 dB) uit het Bouwbesluit. Voor de bestaande bebouwing is de verwachting dat aan een gevelwering van 17 dB zal worden voldaan.

Het bevoegd gezag zal bepalen of een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende geveldelen (bestaande bebouwing) noodzakelijk is.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 7 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wordt gebruik gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste appartementen en leslokalen variëren van 38 tot 50 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als ‘zeer goed’ tot ‘goed’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de appartementen en leslokalen wordt als acceptabel aangemerkt.

4. Conclusie

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai op de gewenste appartementen en leslokalen ter plaatse van het Dorpshart in Eerde berekend.

Hogere waarden

Het volgen van een hogere waarde procedure is niet aan de orde. De berekende waarden liggen onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de Eerdsebaan N622.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaai)

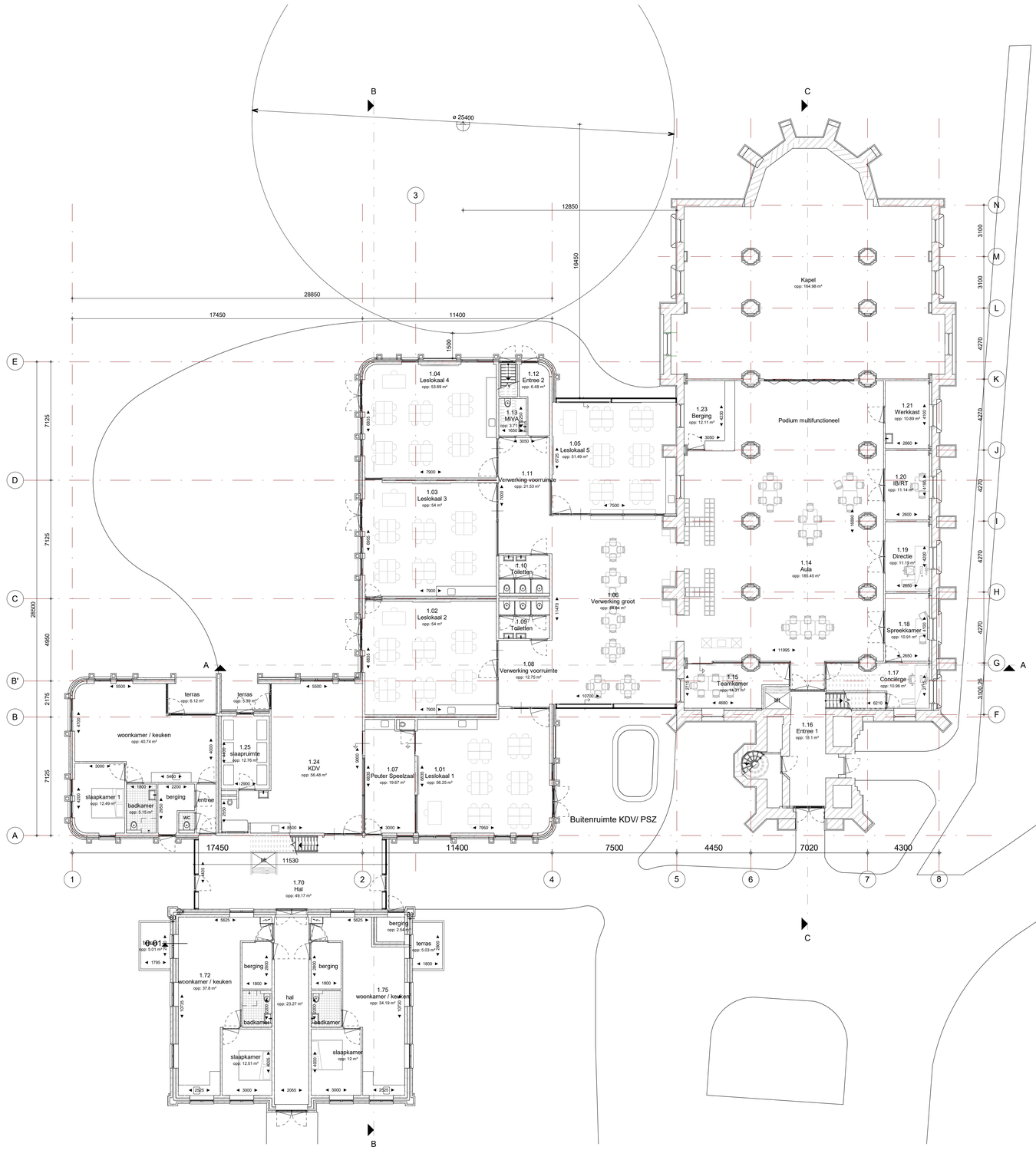
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 50 – 33 = 17 dB. In het kader van nieuwbouw volstaat de standaard gevelwering (20 dB) uit het Bouwbesluit. Voor de bestaande bebouwing is de verwachting dat aan een gevelwering van 17 dB zal worden voldaan.

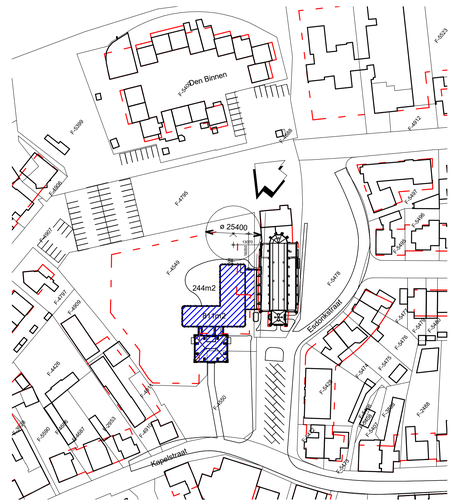
Het bevoegd gezag zal bepalen of een nader onderzoek naar de geluidwering van de desbetreffende geveldelen (bestaande bebouwing) noodzakelijk is.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als ‘zeer goed’ tot ‘goed’. Het woon- en verblijfsklimaat (wegverkeer) ter plaatse van de appartementen en leslokalen wordt als acceptabel aangemerkt.

BIJLAGE I. GEGEVENS





Situatie 1:1000

LA ARCHITECTEN INGENIEURS
a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Definitief Ontwerp**

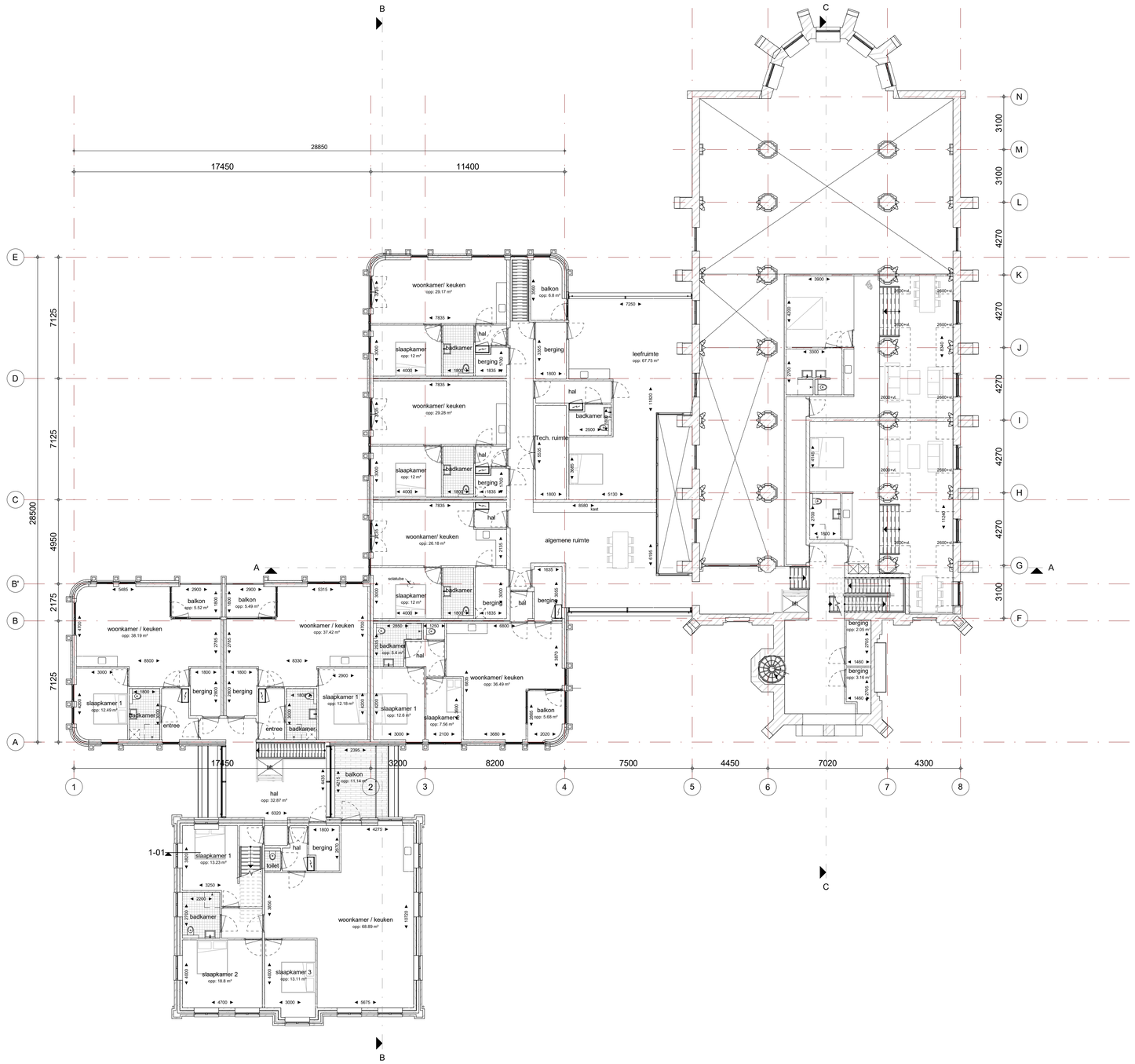
onderdeel: Plattegrond begane grond

status:

project: Herontwikkeling H Antonius Abt kerk, Eerde

opdrachtgever: SHAAK

architect:	HvdT	datum:	25-09-2020
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	LG	werknummer:	18052St
schaal:	1:100	bouwdeel:	plantnummer
afmeting:	A0		V101



LA ARCHITECTEN INGENIEURS

a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-366711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Definitief Ontwerp**

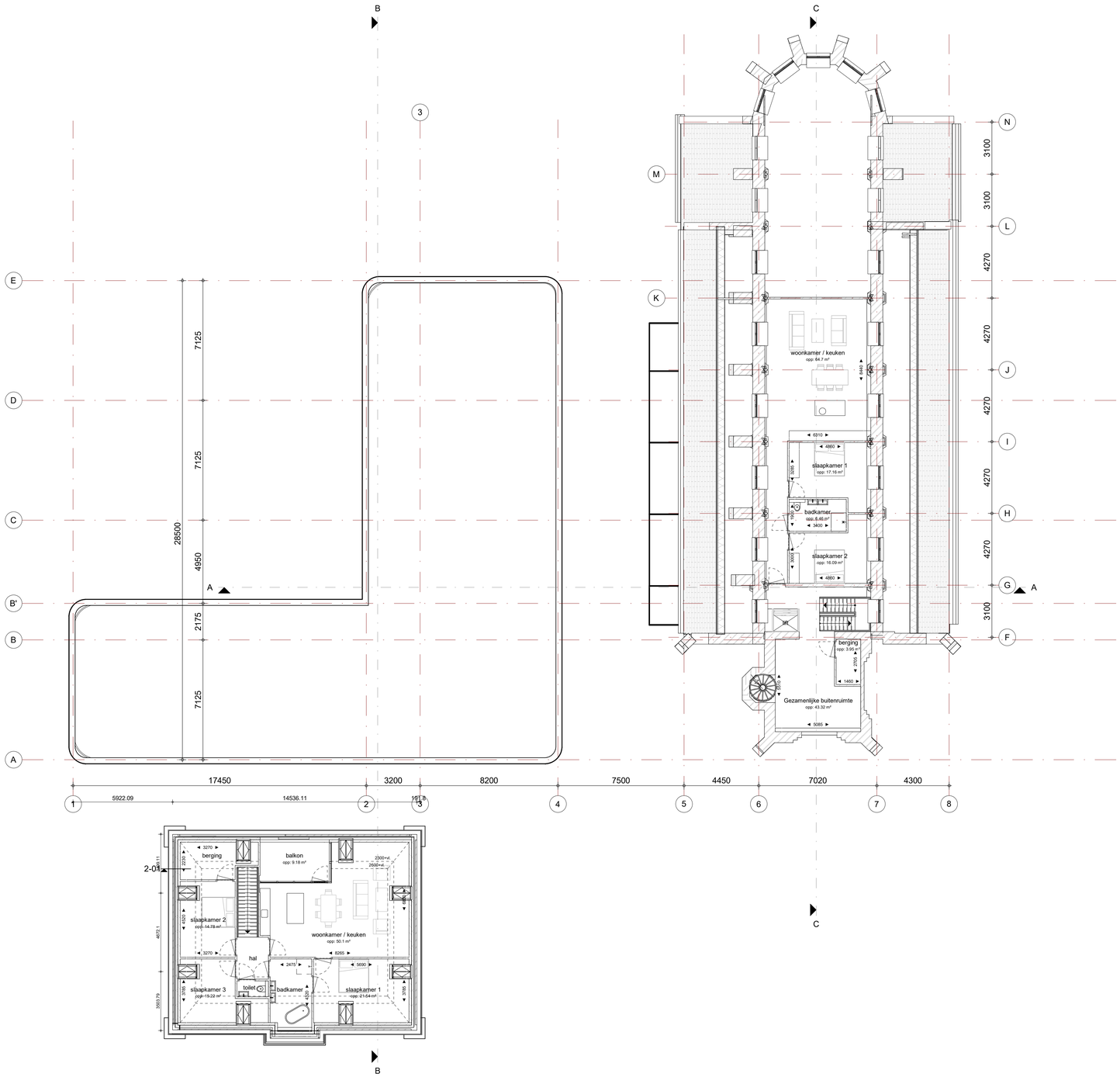
onderdeel: Plattegrond 1e verdieping

status:

project: Herontwikkeling H Antonius Abt kerk, Eerde

opdrachtgever: SHAAK

architect:	HvdT	datum:	25-09-2020
projectleider:		gewijzigd:	
modelleur:	LG	werknummer:	18052St
schaal:	1:100	bouwdeel:	bladnummer:
afmeting:	A0		V102



LA ARCHITECTEN INGENIEURS
a: Mgr. Van den Tillaartstraat 1
p: 5461 KX Veghel
t: 0413-368711
e: info@la-architecten.nl
w: www.la-architecten.nl

fase: **Definitief Ontwerp**
onderdeel: Plattegrond 2e verdieping
status:
project: Herontwikkeling H Antonius Abt kerk, Eerde

opdrachtgever:	SHAAK	architect:	HvdT
		projectleider:	
	a:	modelleur:	LG
	p:	schaal:	1:100
	t:	afmeting:	A0
	e:		
	w:		

datum:	25-09-2020
gewijzigd:	
werknummer:	18052St
bouwdeel:	bladnummer:
	V103

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL



Bodemgebieden

De Roever Omgevingsadvies

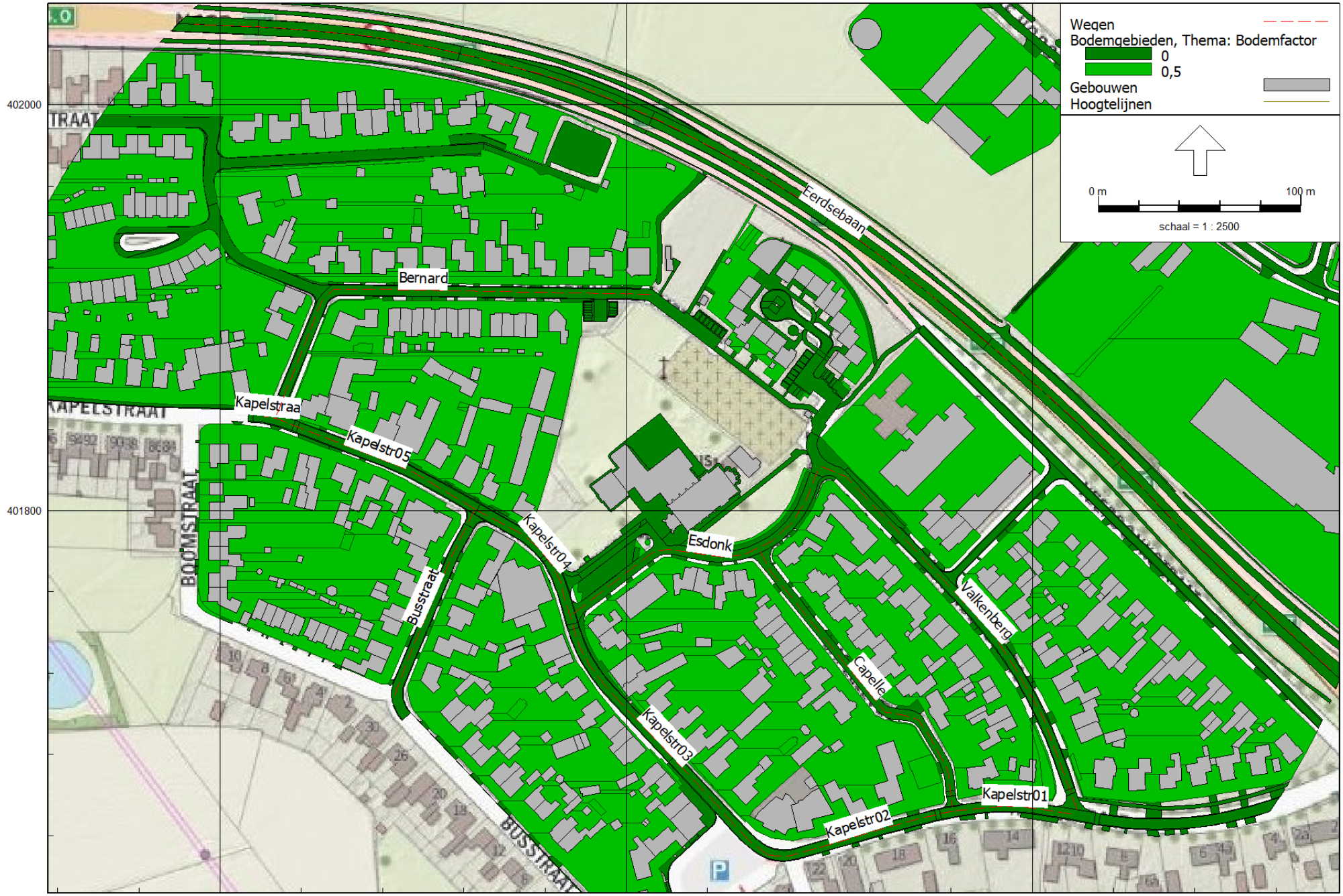
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Gebouwen (hoogte)

De Roever Omgevingsadvies

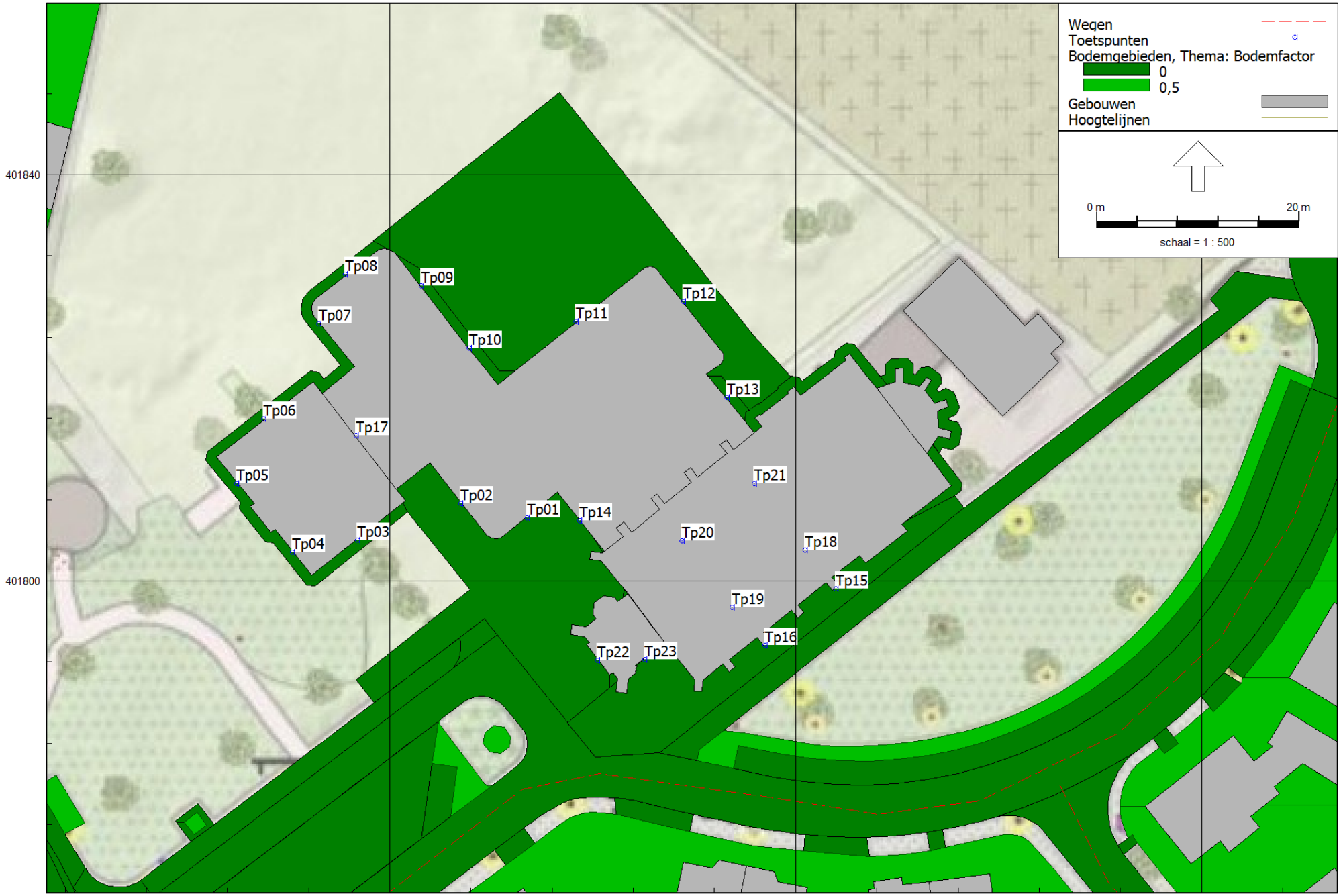
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Wegen

De Roever Omgevingsadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Toetspunten

De Roever Omgevingsadvies

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap	
Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	t.oerlemans op 28-8-2020
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 8-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
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	10,5
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
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

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))
Eerdsebaan	Eerdsebaan_N622	Eerdsebaan	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	70
Busstraat	Busstraat	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Kapelstr02	Kapelstraat deel 2	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Kapelstr01	Kapelstraat deel 1	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Kapelstr03	Kapelstraat deel 3	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Kapelstr04	Kapelstraat deel 4	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Kapelstr05	Kapelstraat deel 5	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Esdonk	Esdonkstraat	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Valkenberg	Valkenbergstraat	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Capelle	Capellevelt	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Kapelstraa	Kapelstraat	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30
Bernard	Bernard van Damstraat	30 km	0,00	10,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
Eerdsebaan	70	70	70	70	70	70	70	70	13127,69	6,63	3,25	0,92	83,80
Busstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00	6,72	3,55	0,64	91,11
Kapelstr02	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,02	6,70	3,59	0,65	98,69
Kapelstr01	30	30	30	30	30	30	30	30	1493,72	6,70	3,59	0,65	98,80
Kapelstr03	30	30	30	30	30	30	30	30	403,05	6,70	3,59	0,65	99,07
Kapelstr04	30	30	30	30	30	30	30	30	266,01	6,70	3,60	0,65	100,00
Kapelstr05	30	30	30	30	30	30	30	30	263,88	6,70	3,60	0,65	99,73
Esdonk	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,70	3,59	0,65	99,07
Valkenberg	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,70	3,59	0,65	99,07
Capelle	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,70	3,59	0,65	99,07
Kapelstraa	30	30	30	30	30	30	30	30	348,96	6,70	3,60	0,65	99,80
Bernard	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,70	3,60	0,65	99,73

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Eerdsebaan	89,31	83,19	11,83	7,49	11,26	4,38	3,21	5,55
Busstraat	92,77	92,65	7,11	5,93	5,66	1,78	1,30	1,69
Kapelstr02	98,95	98,93	1,05	0,86	0,82	0,26	0,19	0,25
Kapelstr01	99,04	99,02	0,96	0,79	0,76	0,24	0,17	0,23
Kapelstr03	99,26	99,24	0,74	0,61	0,58	0,19	0,13	0,17
Kapelstr04	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Kapelstr05	99,78	99,78	0,22	0,18	0,17	0,05	0,04	0,05
Esdonk	99,26	99,24	0,74	0,61	0,58	0,19	0,13	0,17
Valkenberg	99,26	99,24	0,74	0,61	0,58	0,19	0,13	0,17
Capelle	99,26	99,24	0,74	0,61	0,58	0,19	0,13	0,17
Kapelstraa	99,84	99,83	0,16	0,13	0,13	0,04	0,03	0,04
Bernard	99,78	99,78	0,22	0,18	0,17	0,05	0,04	0,05

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tp01	Leslokaal 1 - appartement	162613,58	401806,22	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp02	Leslokaal 1 - appartement	162606,97	401807,63	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp03	appartementen	162596,83	401803,99	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--
Tp04	appartement	162590,39	401802,80	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--
Tp05	appartement	162584,93	401809,60	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--
Tp06	appartement	162587,60	401815,94	10,50	Relatief	1,50	5,00	8,50	--	--
Tp07	appartementen	162593,00	401825,35	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp08	appartementen	162595,64	401830,19	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp09	appartementen	162603,09	401829,07	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp10	Kinderdagverblijf - appartement	162607,87	401822,90	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp11	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618,34	401825,55	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp12	Leslokaal 4 - appartement	162628,95	401827,52	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp13	Leslokaal 5 - appartement	162633,22	401818,07	10,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp14	Lokaal verwerking	162618,67	401805,92	10,50	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp15	Appartement	162643,96	401799,22	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--
Tp16	Appartement	162636,98	401793,65	10,50	Relatief	--	5,00	--	--	--
Tp17	Appartement	162596,70	401814,33	10,50	Relatief	--	--	8,50	--	--
Tp18	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--
Tp19	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--
Tp20	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--
Tp21	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--
Tp22	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--
Tp23	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	10,50	Relatief	--	--	11,00	--	--

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
Tp01	--	Ja
Tp02	--	Ja
Tp03	--	Ja
Tp04	--	Ja
Tp05	--	Ja
Tp06	--	Ja
Tp07	--	Ja
Tp08	--	Ja
Tp09	--	Ja
Tp10	--	Ja
Tp11	--	Ja
Tp12	--	Ja
Tp13	--	Ja
Tp14	--	Ja
Tp15	--	Ja
Tp16	--	Ja
Tp17	--	Ja
Tp18	--	Ja
Tp19	--	Ja
Tp20	--	Ja
Tp21	--	Ja
Tp22	--	Ja
Tp23	--	Ja

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
273	woonfunctie	162453,82	401743,26	17,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
276	woonfunctie	162449,27	401745,17	17,08	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
278	woonfunctie	162440,53	401743,04	17,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
284	Bijgebouw	162409,57	401744,86	12,52	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
285	woonfunctie	162437,38	401748,86	17,16	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
290	woonfunctie	162432,83	401750,77	17,17	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
298	woonfunctie	162428,28	401752,68	17,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
301	woonfunctie	162423,74	401754,58	17,03	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
303	Bijgebouw	162450,20	401757,97	12,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
310	woonfunctie	162403,46	401762,39	15,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
533	Bijgebouw	162719,51	402027,30	12,68	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
560	Bijgebouw	162776,31	401981,60	14,68	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
564	Bijgebouw	162856,97	401938,20	12,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
14	Bijgebouw	162924,03	401952,77	12,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
12	Bijgebouw	162828,47	401933,66	13,92	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
13	woonfunctie	162859,97	401946,08	13,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
15	woonfunctie	162909,33	401957,55	15,49	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
16	Bijgebouw	162910,69	401972,27	13,27	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
17	Bijgebouw	162928,97	401975,63	12,86	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
18	industriefunctie, woonfunctie	162888,98	401971,27	15,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
19	Bijgebouw	162904,88	402010,46	13,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
20	industriefunctie, woonfunctie	162793,51	402015,26	14,13	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
21	Bijgebouw	162752,55	402000,55	14,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
22	Bijgebouw	162887,24	402030,59	15,59	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
23	woonfunctie	162763,19	402093,88	15,34	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
24	Bijgebouw	162759,46	402118,49	12,90	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
651	Bijgebouw	162525,80	402005,12	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
544	Bijgebouw	162372,15	401963,93	13,53	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
537	woonfunctie	162357,87	401954,90	17,92	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
538	woonfunctie	162363,17	401954,90	17,43	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
539	woonfunctie	162368,47	401954,89	18,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
540	woonfunctie	162373,77	401954,88	18,07	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
541	woonfunctie	162379,08	401956,84	17,45	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
542	woonfunctie	162386,98	401957,65	17,39	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
543	Bijgebouw	162379,08	401963,94	13,54	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
545	Bijgebouw	162368,47	401963,93	13,54	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
546	Bijgebouw	162361,52	401963,28	13,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
547	Bijgebouw	162357,87	401963,28	13,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
548	woonfunctie	162509,49	401968,14	17,58	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
549	Bijgebouw	162518,67	401949,78	13,51	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
550	woonfunctie	162438,83	401995,59	18,43	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
551	woonfunctie	162500,62	401997,09	17,86	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
552	Bijgebouw	162509,68	401995,83	14,29	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
553	woonfunctie	162497,93	401985,95	17,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
554	Bijgebouw	162489,13	401994,70	14,23	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
555	woonfunctie	162527,63	401965,24	14,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
558	woonfunctie	162526,44	401993,65	16,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
559	Bijgebouw	162601,10	401937,13	15,05	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
561	Bijgebouw	162522,59	401944,43	13,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
563	woonfunctie	162396,00	402008,78	13,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
566	woonfunctie	162552,90	401994,39	16,98	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
593	Bijgebouw	162460,47	401937,58	12,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
606	woonfunctie	162383,09	401985,17	17,57	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
607	woonfunctie	162371,96	401985,18	17,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
608	woonfunctie	162365,08	401985,18	17,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
609	woonfunctie	162350,36	401975,66	17,72	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
610	woonfunctie	162341,37	401985,19	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
611	woonfunctie	162341,37	401985,19	11,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
612	woonfunctie	162324,68	401968,31	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
612	woonfunctie	162326,85	401971,81	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
613	Bijgebouw	162318,44	401945,37	14,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
614	woonfunctie	162485,84	401996,84	17,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
615	woonfunctie	162474,32	401997,78	16,90	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
492	Bijgebouw	162484,92	401939,16	14,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
493	Bijgebouw	162493,75	401932,35	13,68	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
494	Bijgebouw	162541,56	401939,40	14,03	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
495	Bijgebouw	162527,21	401943,24	13,38	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
496	Bijgebouw	162558,43	401946,19	13,06	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
497	Bijgebouw	162555,71	401948,27	13,81	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
498	Bijgebouw	162452,21	401948,97	13,18	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
499	Bijgebouw	162496,33	401955,47	12,98	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
500	woonfunctie	162417,79	401953,46	15,35	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
501	Bijgebouw	162573,24	401961,01	14,06	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
502	Bijgebouw	162587,62	401959,44	12,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
503	Bijgebouw	162435,11	401954,07	14,39	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
504	Bijgebouw	162467,37	401968,91	12,86	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
505	Bijgebouw	162544,95	401968,79	12,32	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
506	Bijgebouw	162619,35	401969,01	16,98	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
616	woonfunctie	162434,04	401942,34	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
617	woonfunctie	162434,04	401942,34	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
618	woonfunctie	162376,66	401999,51	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
619	Bijgebouw	162381,78	402024,70	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
620	woonfunctie	162345,10	401999,80	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
620	woonfunctie	162349,35	402005,59	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
634	woonfunctie	162327,53	401947,82	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
635	woonfunctie	162332,33	401948,83	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
636	woonfunctie	162337,12	401949,83	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
637	woonfunctie	162341,92	401950,83	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
638	woonfunctie	162341,92	401950,83	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
639	Bijgebouw	162323,90	401951,42	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
640	Bijgebouw	162329,98	401956,95	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
641	Bijgebouw	162329,98	401956,95	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
642	Bijgebouw	162340,23	401959,63	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
643	Bijgebouw	162340,23	401959,63	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
645	woonfunctie	162533,78	401994,39	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
649	woonfunctie	162451,12	401996,56	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
650	woonfunctie	162459,44	401995,38	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
648	woonfunctie	162420,79	401996,01	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
646	woonfunctie	162368,64	402020,20	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
652	woonfunctie	162479,57	401802,27	13,65	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
536	Bijgebouw	162374,49	401899,04	15,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
576	Bijgebouw	162538,45	401759,14	12,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
580	Bijgebouw	162489,14	401786,32	12,85	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
586	Bijgebouw	162323,64	401897,25	13,27	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
587	Bijgebouw	162441,91	401812,46	13,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
589	Bijgebouw	162558,55	401845,90	16,94	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
591	Bijgebouw	162417,00	401802,02	12,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
596	woonfunctie	162395,53	401927,61	17,21	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
597	woonfunctie	162392,44	401922,03	18,22	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
598	woonfunctie	162383,80	401925,74	18,21	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
599	woonfunctie	162379,18	401923,71	17,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
600	woonfunctie	162374,57	401921,65	17,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
601	woonfunctie	162369,66	401920,49	17,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
602	Bijgebouw	162397,69	401908,91	13,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
603	Bijgebouw	162389,21	401907,70	13,57	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
604	Bijgebouw	162386,22	401907,29	13,58	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
605	Bijgebouw	162376,45	401904,66	13,58	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
308	Bijgebouw	162446,39	401758,07	12,59	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
311	Bijgebouw	162457,45	401761,93	14,49	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
313	Bijgebouw	162437,50	401761,83	12,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
318	Bijgebouw	162438,36	401763,85	12,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
319	Bijgebouw	162483,04	401762,99	12,85	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
321	Bijgebouw	162430,33	401764,20	12,34	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
322	Bijgebouw	162428,54	401766,88	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
330	Bijgebouw	162418,24	401771,10	12,63	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
334	woonfunctie	162404,01	401772,75	15,73	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
339	Bijgebouw	162437,75	401774,94	16,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
402	overige gebruiksfunctie	162689,87	401845,38	12,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
344	Bijgebouw	162421,87	401779,21	12,46	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
346	woonfunctie	162404,33	401782,44	15,95	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
349	woonfunctie	162689,22	401786,66	17,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
350	woonfunctie	162501,81	401780,78	16,98	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
352	woonfunctie	162545,19	401784,76	15,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
353	woonfunctie	162405,02	401792,54	15,57	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
357	Bijgebouw	162487,98	401793,08	13,74	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
359	winkelfunctie, woonfunctie	162496,81	401805,94	14,54	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
361	Bijgebouw	162464,53	401802,50	14,31	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
363	woonfunctie	162407,04	401807,32	14,88	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
368	Bijgebouw	162465,35	401794,39	12,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
369	Bijgebouw	162434,02	401803,04	13,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
370	woonfunctie	162491,35	401808,97	17,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
371	Bijgebouw	162399,65	401813,69	13,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
374	woonfunctie	162535,64	401817,63	17,83	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
375	woonfunctie	162467,52	401819,87	17,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
376	Bijgebouw	162407,29	401822,72	14,13	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
425	Bijgebouw	162538,73	401879,85	13,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
381	woonfunctie	162449,81	401825,91	14,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
383	woonfunctie	162443,78	401827,35	15,69	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
387	woonfunctie	162432,53	401825,44	15,27	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
388	Bijgebouw	162533,96	401827,44	13,54	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
389	woonfunctie	162418,45	401832,73	16,37	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
390	woonfunctie	162395,45	401832,84	16,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
394	woonfunctie	162510,84	401833,10	17,11	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
403	Bijgebouw	162568,57	401844,56	14,25	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
405	Bijgebouw	162542,63	401847,65	12,93	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
422	woonfunctie	162324,11	401878,50	17,58	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
407	Bijgebouw	162478,25	401858,19	14,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
413	woonfunctie	162376,26	401872,86	16,03	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
414	Bijgebouw	162671,91	401873,28	12,58	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
423	Bijgebouw	162549,91	401878,30	13,19	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
424	Bijgebouw	162538,70	401877,97	13,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
408	Bijgebouw	162497,04	401865,76	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
411	Bijgebouw	162565,21	401868,09	16,68	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
412	Bijgebouw	162523,29	401864,94	13,35	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
415	woonfunctie	162348,20	401874,51	17,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
416	woonfunctie	162356,48	401875,03	15,29	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
417	industriefunctie	162463,19	401875,19	16,04	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
418	Bijgebouw	162512,04	401864,31	13,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
419	Bijgebouw	162555,10	401878,19	13,07	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
420	woonfunctie	162707,48	401876,29	13,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
421	Bijgebouw	162671,36	401877,90	12,53	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
426	woonfunctie	162389,99	401866,68	14,85	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
427	Bijgebouw	162529,93	401880,22	12,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
428	woonfunctie	162677,35	401880,97	13,69	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
429	Bijgebouw	162355,41	401881,56	13,40	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
430	Bijgebouw	162498,84	401882,02	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
431	woonfunctie	162711,00	401873,30	13,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
432	Bijgebouw	162492,52	401882,78	12,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
433	Bijgebouw	162404,82	401879,95	16,44	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
434	overige gebruiksfunctie	162418,50	401882,48	14,32	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
435	Bijgebouw	162404,82	401879,95	12,34	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
436	Bijgebouw	162650,54	401881,06	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
437	Bijgebouw	162340,38	401885,09	13,29	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
438	Bijgebouw	162391,73	401884,79	13,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
439	Bijgebouw	162366,69	401886,42	13,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
440	Bijgebouw	162358,12	401886,65	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
441	Bijgebouw	162340,38	401885,09	12,72	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
442	woonfunctie	162677,35	401880,97	13,79	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
443	Bijgebouw	162404,34	401882,91	12,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
444	Bijgebouw	162406,19	401887,95	13,28	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
445	woonfunctie	162712,15	401888,10	13,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
446	woonfunctie	162673,30	401888,39	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
447	woonfunctie	162666,86	401893,22	13,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
448	woonfunctie	162556,26	401891,65	13,81	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
449	woonfunctie	162550,53	401897,29	13,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
450	woonfunctie	162544,82	401896,71	14,39	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
451	woonfunctie	162539,16	401897,43	13,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
452	woonfunctie	162704,68	401898,01	14,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
453	woonfunctie	162571,36	401885,55	16,79	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
454	woonfunctie	162477,81	401899,21	16,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
455	industriefunctie, woonfunctie	162315,25	401897,99	14,37	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
456	woonfunctie	162528,68	401893,96	13,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
457	woonfunctie	162522,86	401899,62	13,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
458	woonfunctie	162517,16	401899,10	13,73	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
459	woonfunctie	162511,48	401899,75	13,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
460	woonfunctie	162505,78	401899,22	13,78	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
461	woonfunctie	162500,10	401899,89	13,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
462	woonfunctie	162494,40	401899,36	13,73	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
463	woonfunctie	162488,72	401900,02	13,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
464	woonfunctie	162423,96	401899,53	16,23	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
465	woonfunctie	162658,09	401893,80	13,93	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
466	Bijgebouw	162636,89	401902,09	12,39	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
467	woonfunctie	162661,86	401904,62	13,74	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
468	woonfunctie	162704,68	401898,01	13,51	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
469	woonfunctie	162439,07	401907,90	15,38	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
470	woonfunctie	162703,59	401907,08	13,51	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
471	woonfunctie	162662,53	401914,20	13,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
472	woonfunctie	162699,50	401911,62	13,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
473	woonfunctie	162690,78	401918,22	13,74	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
474	woonfunctie	162684,74	401918,45	14,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
475	Bijgebouw	162652,03	401923,37	12,46	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
476	woonfunctie	162559,79	401932,44	15,72	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
477	woonfunctie	162324,74	401888,45	13,46	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
478	woonfunctie	162479,09	401927,85	16,35	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
479	woonfunctie	162611,80	401921,47	16,18	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
480	woonfunctie	162492,64	401929,63	15,97	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
481	woonfunctie	162582,01	401925,30	15,63	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
482	woonfunctie	162505,44	401929,75	16,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
483	overige gebruiksfunctie	162621,98	401923,72	13,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
484	woonfunctie	162456,94	401924,76	15,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
485	woonfunctie	162538,63	401922,90	16,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
486	woonfunctie	162520,83	401931,12	15,88	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
487	Bijgebouw	162319,33	401924,18	14,07	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
488	bijeenkomstfunctie	162681,68	401930,97	14,37	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
489	woonfunctie	162543,85	401930,83	16,28	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
490	woonfunctie	162460,40	401930,63	15,78	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
491	woonfunctie	162582,01	401925,30	16,83	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
514	Bijgebouw	162527,05	401850,89	13,66	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
515	Bijgebouw	162514,85	401868,91	13,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
524	Bijgebouw	162659,34	401883,02	12,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
525	Bijgebouw	162501,87	401883,12	12,89	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
526	Bijgebouw	162480,61	401885,04	13,22	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
528	woonfunctie	162445,31	401857,06	16,49	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
529	winkelfunctie, woonfunctie	162469,21	401853,06	17,93	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
624	woonfunctie	162352,32	401915,40	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
625	woonfunctie	162352,32	401915,40	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
626	woonfunctie	162347,01	401914,32	13,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
627	woonfunctie	162341,64	401913,67	14,47	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
628	woonfunctie	162336,28	401913,03	14,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
629	woonfunctie	162330,88	401912,82	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
630	Bijgebouw	162356,48	401896,90	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
631	Bijgebouw	162341,10	401896,24	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
632	Bijgebouw	162335,94	401898,58	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
633	Bijgebouw	162325,25	401900,62	17,18	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
653	Bijgebouw	162367,71	401906,78	13,18	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
380	bijeenkomstfunctie	162649,84	401820,91	15,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80
386	onderwijsfunctie	162659,18	401828,74	16,90	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
401	woonfunctie	162488,73	401846,91	16,41	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
406	winkelfunctie, woonfunctie	162499,42	401832,63	14,14	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
366	woonfunctie	162551,76	401807,90	16,32	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
404	woonfunctie	162523,67	401825,94	15,52	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
410	woonfunctie	162405,30	401868,21	14,33	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
654	woonfunctie	162468,46	401815,42	12,73	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
409	industriefunctie, onderwijsfunctie	162735,83	401836,94	14,65	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
535	Bijgebouw	162811,80	401755,57	12,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
567	Bijgebouw	162861,32	401715,22	12,45	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
568	Bijgebouw	162835,81	401757,72	12,38	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
577	Bijgebouw	162829,27	401732,46	12,78	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
578	Bijgebouw	162887,15	401679,30	12,45	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
579	Bijgebouw	162890,72	401675,13	12,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
590	Bijgebouw	162888,18	401690,24	12,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
4	Bijgebouw	162965,50	401767,37	14,97	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
5	industriefunctie	162970,65	401818,39	16,92	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
6	Bijgebouw	162940,07	401879,27	13,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
7	Bijgebouw	162908,05	401893,50	13,51	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
9	Bijgebouw	162866,88	401914,80	13,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
10	woonfunctie	162951,95	401927,36	15,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
11	woonfunctie	162871,89	401935,47	15,15	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
147	woonfunctie	162839,33	401662,90	14,28	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
151	woonfunctie	162793,88	401672,17	16,04	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
152	woonfunctie	162855,57	401667,52	13,21	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
153	Bijgebouw	162917,86	401677,52	13,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
154	Bijgebouw	162791,81	401671,73	12,84	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
157	woonfunctie	162783,93	401669,56	16,08	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
159	woonfunctie	162873,39	401671,92	15,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
161	woonfunctie	162901,73	401683,40	14,14	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
163	woonfunctie	162887,38	401677,95	13,72	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
165	woonfunctie	162917,50	401679,19	14,04	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
169	Bijgebouw	162845,39	401684,82	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
172	Bijgebouw	162790,08	401685,75	12,06	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
175	woonfunctie	162930,39	401683,94	15,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
179	Bijgebouw	162845,68	401690,27	14,53	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
184	woonfunctie	162834,96	401690,07	15,95	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
185	Bijgebouw	162893,97	401695,95	14,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
186	woonfunctie	162788,39	401691,61	13,03	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
190	Bijgebouw	162891,26	401698,70	13,98	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
191	woonfunctie	162911,44	401697,69	13,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
192	Bijgebouw	162848,48	401701,55	13,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
193	woonfunctie	162790,05	401699,24	13,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
196	Bijgebouw	162847,07	401702,25	12,80	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
198	woonfunctie	162907,18	401701,92	13,14	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
201	woonfunctie	162832,57	401703,65	16,47	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
205	Bijgebouw	162851,80	401709,95	12,57	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
207	Bijgebouw	162878,70	401711,39	12,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
208	woonfunctie	162780,71	401706,09	16,38	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
210	woonfunctie	162895,11	401706,83	16,08	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
212	woonfunctie	162824,36	401712,97	13,07	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
217	woonfunctie	162894,38	401714,62	13,05	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
218	woonfunctie	162781,89	401713,82	16,57	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
227	Bijgebouw	162866,22	401724,52	12,71	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
228	woonfunctie	162885,85	401723,02	16,06	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
235	woonfunctie	162881,69	401727,12	12,79	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
238	woonfunctie	162832,08	401729,08	13,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
241	Bijgebouw	162825,35	401730,21	14,23	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
242	Bijgebouw	162843,63	401727,17	13,21	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
246	woonfunctie	162814,05	401731,50	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
256	Bijgebouw	162856,46	401735,07	12,63	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
261	woonfunctie	162873,05	401735,66	15,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
262	woonfunctie	162810,24	401737,42	16,29	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
266	Bijgebouw	162853,96	401737,56	12,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
271	woonfunctie	162868,78	401739,88	16,03	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
281	Bijgebouw	162809,13	401745,55	12,56	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
282	woonfunctie	162804,07	401746,86	16,32	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
283	Bijgebouw	162843,78	401747,07	12,73	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
288	woonfunctie	162856,73	401744,76	16,17	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
293	Bijgebouw	162813,49	401753,73	12,76	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
296	Bijgebouw	162814,85	401753,62	12,43	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
302	woonfunctie	162855,97	401752,54	16,15	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
316	Bijgebouw	162832,43	401761,08	12,73	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
317	woonfunctie	162844,56	401758,06	12,81	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
320	Bijgebouw	162829,42	401764,34	12,69	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
323	woonfunctie	162802,92	401767,92	13,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
324	woonfunctie	162788,25	401766,10	15,96	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
325	woonfunctie	162843,17	401765,20	16,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
331	Bijgebouw	162801,59	401768,29	12,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
336	woonfunctie	162782,28	401772,42	16,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
337	Bijgebouw	162818,61	401772,33	13,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
342	Bijgebouw	162805,33	401772,40	13,58	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
343	woonfunctie	162834,16	401773,12	13,82	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
345	Bijgebouw	162795,15	401777,14	13,79	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
347	woonfunctie	162833,41	401780,90	14,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
348	Bijgebouw	162796,47	401781,25	14,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
351	Bijgebouw	162819,76	401780,00	14,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
356	woonfunctie	162809,53	401789,96	16,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
360	woonfunctie	162811,59	401796,41	16,16	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
382	sportfunctie	162801,40	401820,32	13,45	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
511	Bijgebouw	162880,92	401709,22	12,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
519	Bijgebouw	162912,83	401694,50	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
520	Bijgebouw	162918,07	401698,50	12,66	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
522	Bijgebouw	162806,92	401761,82	12,46	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
8	woonfunctie	162940,68	401892,57	15,72	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
532	woonfunctie	162696,10	401723,55	13,46	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
565	woonfunctie	162711,00	401706,62	12,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
570	Bijgebouw	162771,42	401713,54	12,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
571	Bijgebouw	162758,16	401725,80	13,53	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
572	Bijgebouw	162716,50	401751,08	12,47	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
573	Bijgebouw	162740,14	401739,61	12,45	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
581	Bijgebouw	162610,51	401645,40	12,52	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
582	Bijgebouw	162611,78	401646,72	12,49	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
583	Bijgebouw	162465,64	401733,03	12,44	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
584	Bijgebouw	162468,72	401731,72	12,23	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
595	Bijgebouw	162469,96	401748,98	12,14	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
39	woonfunctie	162606,94	401520,17	15,74	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
40	Bijgebouw	162613,61	401519,21	12,96	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
95	woonfunctie	162597,20	401609,72	13,32	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
114	woonfunctie	162608,30	401636,51	14,34	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
117	woonfunctie	162622,92	401641,62	15,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
118	woonfunctie	162590,50	401645,46	15,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
119	Bijgebouw	162594,43	401642,25	12,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
120	woonfunctie	162576,48	401645,86	16,66	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
123	Bijgebouw	162580,48	401649,82	12,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
124	kantoorfunctie	162634,86	401653,60	13,95	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
126	woonfunctie	162562,83	401650,70	17,14	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
127	Bijgebouw	162617,54	401656,07	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
128	Bijgebouw	162576,76	401655,78	13,78	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
130	kantoorfunctie	162631,84	401656,92	17,55	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
131	Bijgebouw	162603,40	401662,40	12,50	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
132	Bijgebouw	162607,85	401660,41	13,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
133	Bijgebouw	162587,20	401660,85	13,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
134	woonfunctie	162560,34	401658,00	17,44	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
136	Bijgebouw	162573,22	401662,66	13,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
137	woonfunctie	162708,38	401663,02	15,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
139	Bijgebouw	162567,48	401670,24	12,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
142	Bijgebouw	162596,97	401662,83	13,81	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
143	Bijgebouw	162558,38	401669,99	13,93	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
144	woonfunctie	162546,52	401662,09	17,33	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
145	Bijgebouw	162557,71	401669,46	14,19	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
150	woonfunctie	162548,02	401673,90	17,63	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
156	Bijgebouw	162668,34	401672,09	13,47	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
162	Bijgebouw	162699,08	401684,03	12,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
164	woonfunctie	162532,03	401677,23	17,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
167	Bijgebouw	162542,21	401677,27	14,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
168	woonfunctie	162731,77	401686,78	14,15	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
171	Bijgebouw	162576,57	401681,92	14,04	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
174	Bijgebouw	162692,79	401689,75	14,85	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
176	Bijgebouw	162563,74	401688,02	12,68	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
177	Bijgebouw	162547,02	401688,94	13,92	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
178	woonfunctie	162529,82	401684,78	17,22	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
181	Bijgebouw	162688,51	401694,48	12,87	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
183	woonfunctie	162639,85	401691,72	14,68	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
189	Bijgebouw	162526,08	401694,50	13,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
194	Bijgebouw	162777,76	401701,89	12,72	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
195	woonfunctie	162636,90	401702,40	14,95	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
197	Bijgebouw	162667,86	401705,98	13,98	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
200	woonfunctie	162589,71	401701,09	15,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
202	woonfunctie	162535,07	401705,47	15,43	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
203	woonfunctie	162518,58	401706,33	16,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
206	Bijgebouw	162771,54	401711,15	12,31	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
209	Bijgebouw	162529,46	401711,44	13,07	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
213	Bijgebouw	162770,10	401715,73	12,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
215	Bijgebouw	162563,80	401714,26	14,28	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
216	woonfunctie	162577,08	401708,17	16,04	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
219	Bijgebouw	162527,54	401717,88	13,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
220	woonfunctie	162753,23	401714,79	16,51	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
222	Bijgebouw	162672,30	401717,09	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
223	gezondheidszorgfunctie, woonfunctie	162669,63	401720,36	14,36	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
224	Bijgebouw	162519,79	401721,26	14,11	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
225	woonfunctie	162507,02	401723,35	16,11	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
229	woonfunctie	162734,47	401723,60	16,29	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
230	Bijgebouw	162666,70	401726,77	12,93	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
231	woonfunctie	162772,11	401719,97	15,92	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
232	woonfunctie	162609,06	401722,08	15,93	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
233	woonfunctie	162482,22	401726,18	15,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
234	woonfunctie	162630,49	401725,19	15,91	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
236	woonfunctie	162692,21	401730,15	16,69	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
237	Bijgebouw	162751,42	401725,62	13,10	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
239	woonfunctie	162574,32	401725,59	15,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
240	Bijgebouw	162664,36	401732,97	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
243	Bijgebouw	162643,65	401728,70	14,75	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
244	Bijgebouw	162550,35	401730,24	16,16	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
245	woonfunctie	162771,89	401728,66	16,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
247	Bijgebouw	162522,36	401729,54	12,91	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
248	woonfunctie	162687,28	401734,40	17,34	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
250	Bijgebouw	162537,27	401733,28	20,36	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
251	Bijgebouw	162662,43	401732,78	12,77	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
252	Bijgebouw	162617,52	401732,10	13,85	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
253	woonfunctie	162730,54	401728,26	15,59	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
254	woonfunctie	162480,31	401734,57	16,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
255	Bijgebouw	162634,12	401732,94	13,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
257	Bijgebouw	162548,82	401734,12	13,59	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
258	woonfunctie	162518,20	401737,00	16,52	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
259	woonfunctie	162571,46	401732,44	16,13	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
260	woonfunctie	162683,24	401739,42	17,52	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
263	woonfunctie	162461,48	401735,54	17,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
264	woonfunctie	162723,25	401737,62	16,07	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
265	woonfunctie	162587,52	401735,22	17,26	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
267	Bijgebouw	162474,25	401740,57	12,92	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
268	woonfunctie	162458,36	401741,35	17,15	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
269	Bijgebouw	162746,08	401740,84	12,46	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
270	woonfunctie	162760,39	401735,47	16,67	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
272	woonfunctie	162682,79	401740,01	17,85	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
274	Bijgebouw	162625,27	401740,36	13,61	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
275	Bijgebouw	162474,25	401740,57	12,96	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
277	woonfunctie	162678,37	401745,56	17,81	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
279	woonfunctie	162489,92	401744,60	17,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
280	woonfunctie	162759,22	401744,09	16,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
286	woonfunctie	162718,60	401748,45	16,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
287	woonfunctie	162593,49	401742,70	17,74	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
289	Bijgebouw	162462,11	401750,56	12,66	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
291	woonfunctie	162516,96	401752,73	15,64	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
292	woonfunctie	162560,65	401742,91	17,37	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
294	woonfunctie	162662,78	401749,58	16,62	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
295	Bijgebouw	162462,96	401752,66	12,42	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
297	woonfunctie	162488,01	401752,99	17,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
299	woonfunctie	162710,29	401753,82	16,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
300	Bijgebouw	162454,92	401753,61	12,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
304	woonfunctie	162748,32	401755,75	15,54	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
305	Bijgebouw	162668,20	401753,99	14,47	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
306	Bijgebouw	162729,85	401757,38	14,13	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
307	Bijgebouw	162532,17	401761,52	13,16	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
309	Bijgebouw	162481,42	401759,19	14,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
312	woonfunctie	162745,56	401758,62	13,13	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
314	woonfunctie	162705,96	401761,39	16,09	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
315	woonfunctie	162526,99	401763,71	16,00	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
326	woonfunctie	162594,84	401755,83	19,69	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
327	woonfunctie	162650,55	401770,04	15,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
328	woonfunctie	162654,50	401760,44	17,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
329	woonfunctie	162494,57	401768,67	16,81	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
332	woonfunctie	162637,91	401771,35	17,82	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
333	woonfunctie	162635,17	401771,91	17,13	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
335	woonfunctie	162734,00	401770,67	16,60	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
340	woonfunctie	162731,83	401772,94	13,01	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
341	woonfunctie	162694,28	401770,20	16,87	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
355	woonfunctie	162754,27	401783,35	14,33	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
358	woonfunctie	162748,45	401790,22	15,25	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
364	woonfunctie	162754,51	401801,90	13,78	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
510	Bijgebouw	162579,50	401683,05	15,30	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
512	Bijgebouw	162709,17	401768,19	12,89	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
516	Bijgebouw	162579,50	401683,05	15,24	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
521	Bijgebouw	162659,69	401736,32	12,86	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
523	Bijgebouw	162624,97	401744,38	13,49	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
530	Bijgebouw	162704,86	401687,44	12,45	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
531	woonfunctie	162753,11	401712,01	15,12	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
622	woonfunctie	162712,36	401786,45	18,03	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
148	woonfunctie	162668,34	401672,09	15,48	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
338	bijeenkomstfunctie, industriefunctie	162546,76	401772,12	14,66	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
141	woonfunctie	162620,55	401662,82	15,99	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
149	woonfunctie	162619,66	401671,21	15,79	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
170	woonfunctie	162651,08	401674,11	16,26	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
173	woonfunctie	162604,68	401687,78	16,91	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
180	woonfunctie	162603,62	401688,96	17,02	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
188	woonfunctie	162599,36	401693,68	17,20	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
214	woonfunctie	162619,84	401702,56	16,95	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
146	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	162684,49	401641,48	13,57	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
655	woonfunctie	162678,52	401660,61	13,66	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
656	Bijgebouw	162687,52	401666,53	13,52	10,50	Absoluut	0 dB	0,80	0,80
		162621,20	401802,92	7,20	10,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2e3e		162592,48	401819,61	11,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80
380	bijeenkomstfunctie	162627,48	401793,43	24,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80
		162647,97	401818,97	15,00	10,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80
380	bijeenkomstfunctie	162652,95	401812,53	8,50	10,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: v01

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tuinen en erven	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Water	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
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
hulp	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
30 km	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eerdsebaan	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eerdsebaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Leslokaal 1 - appartement	162613,58	401806,22	1,50	28,3	24,8	19,9	29,1
Tp01_B	Leslokaal 1 - appartement	162613,58	401806,22	5,00	31,0	27,5	22,6	31,8
Tp02_A	Leslokaal 1 - appartement	162606,97	401807,63	1,50	32,4	28,9	23,9	33,2
Tp02_B	Leslokaal 1 - appartement	162606,97	401807,63	5,00	33,0	29,6	24,6	33,9
Tp03_A	appartementen	162596,83	401803,99	1,50	28,5	25,0	20,1	29,4
Tp03_B	appartementen	162596,83	401803,99	5,00	31,5	28,0	23,0	32,3
Tp03_C	appartementen	162596,83	401803,99	8,50	40,2	36,9	31,8	41,1
Tp04_A	appartement	162590,39	401802,80	1,50	32,0	28,5	23,5	32,8
Tp04_B	appartement	162590,39	401802,80	5,00	32,5	29,1	24,1	33,4
Tp04_C	appartement	162590,39	401802,80	8,50	24,1	20,6	15,6	24,9
Tp05_A	appartement	162584,93	401809,60	1,50	32,5	29,0	24,0	33,3
Tp05_B	appartement	162584,93	401809,60	5,00	35,2	31,8	26,7	36,0
Tp05_C	appartement	162584,93	401809,60	8,50	29,2	25,7	20,7	30,0
Tp06_A	appartement	162587,60	401815,94	1,50	37,2	33,8	28,7	38,0
Tp06_B	appartement	162587,60	401815,94	5,00	40,1	36,7	31,6	41,0
Tp06_C	appartement	162587,60	401815,94	8,50	42,8	39,4	34,3	43,6
Tp07_A	appartementen	162593,00	401825,35	1,50	35,0	31,6	26,5	35,8
Tp07_B	appartementen	162593,00	401825,35	5,00	36,4	33,0	28,0	37,3
Tp08_A	appartementen	162595,64	401830,19	1,50	41,3	38,0	32,9	42,2
Tp08_B	appartementen	162595,64	401830,19	5,00	42,7	39,3	34,2	43,6
Tp09_A	appartementen	162603,09	401829,07	1,50	43,9	40,5	35,4	44,8
Tp09_B	appartementen	162603,09	401829,07	5,00	45,3	41,9	36,8	46,1
Tp10_A	Kinderdagverblijf - appartement	162607,87	401822,90	1,50	43,0	39,6	34,5	43,8
Tp10_B	Kinderdagverblijf - appartement	162607,87	401822,90	5,00	44,4	41,0	35,9	45,2
Tp11_A	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618,34	401825,55	1,50	43,0	39,6	34,5	43,8
Tp11_B	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618,34	401825,55	5,00	44,5	41,1	36,0	45,3
Tp12_A	Leslokaal 4 - appartement	162628,95	401827,52	1,50	43,4	40,0	34,9	44,2
Tp12_B	Leslokaal 4 - appartement	162628,95	401827,52	5,00	45,2	41,8	36,8	46,1
Tp13_A	Leslokaal 5 - appartement	162633,22	401818,07	1,50	42,3	38,9	33,8	43,1
Tp13_B	Leslokaal 5 - appartement	162633,22	401818,07	5,00	44,1	40,7	35,6	44,9
Tp14_A	Lokaal verwerking	162618,67	401805,92	1,50	27,7	24,2	19,2	28,5
Tp15_B	Appartement	162643,96	401799,22	5,00	43,4	40,0	35,0	44,3
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	42,7	39,3	34,3	43,6
Tp17_C	Appartement	162596,70	401814,33	8,50	45,1	41,7	36,6	46,0
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	11,00	44,3	40,9	35,8	45,2
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	11,00	43,7	40,4	35,2	44,6
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	11,00	45,7	42,3	37,2	46,5
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	11,00	46,2	42,8	37,7	47,0
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	11,00	20,5	17,1	12,1	21,4
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	11,00	40,0	36,7	31,5	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Leslokaal 1 - appartement	162613,58	401806,22	1,50	43,8	41,0	33,7	44,2
Tp01_B	Leslokaal 1 - appartement	162613,58	401806,22	5,00	45,2	42,3	35,1	45,6
Tp02_A	Leslokaal 1 - appartement	162606,97	401807,63	1,50	44,0	41,2	34,0	44,5
Tp02_B	Leslokaal 1 - appartement	162606,97	401807,63	5,00	45,5	42,6	35,4	45,9
Tp03_A	appartementen	162596,83	401803,99	1,50	42,6	39,7	32,5	43,0
Tp03_B	appartementen	162596,83	401803,99	5,00	44,4	41,5	34,4	44,8
Tp03_C	appartementen	162596,83	401803,99	8,50	46,1	43,1	36,7	46,7
Tp04_A	appartement	162590,39	401802,80	1,50	41,9	39,0	32,0	42,4
Tp04_B	appartement	162590,39	401802,80	5,00	43,6	40,7	33,6	44,0
Tp04_C	appartement	162590,39	401802,80	8,50	43,2	40,4	33,0	43,6
Tp05_A	appartement	162584,93	401809,60	1,50	40,4	37,5	30,7	40,9
Tp05_B	appartement	162584,93	401809,60	5,00	42,7	39,7	33,0	43,2
Tp05_C	appartement	162584,93	401809,60	8,50	41,7	38,9	31,7	42,1
Tp06_A	appartement	162587,60	401815,94	1,50	39,8	36,4	31,1	40,6
Tp06_B	appartement	162587,60	401815,94	5,00	42,6	39,3	34,0	43,4
Tp06_C	appartement	162587,60	401815,94	8,50	45,1	41,8	36,6	46,0
Tp07_A	appartementen	162593,00	401825,35	1,50	37,7	34,4	29,0	38,5
Tp07_B	appartementen	162593,00	401825,35	5,00	39,3	36,0	30,6	40,1
Tp08_A	appartementen	162595,64	401830,19	1,50	43,5	40,1	35,0	44,3
Tp08_B	appartementen	162595,64	401830,19	5,00	44,9	41,5	36,4	45,7
Tp09_A	appartementen	162603,09	401829,07	1,50	46,0	42,6	37,5	46,8
Tp09_B	appartementen	162603,09	401829,07	5,00	47,4	44,0	38,9	48,2
Tp10_A	Kinderdagverblijf - appartement	162607,87	401822,90	1,50	45,1	41,7	36,6	45,9
Tp10_B	Kinderdagverblijf - appartement	162607,87	401822,90	5,00	46,5	43,1	37,9	47,3
Tp11_A	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618,34	401825,55	1,50	45,0	41,7	36,5	45,9
Tp11_B	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618,34	401825,55	5,00	46,5	43,1	38,0	47,4
Tp12_A	Leslokaal 4 - appartement	162628,95	401827,52	1,50	45,5	42,1	37,0	46,3
Tp12_B	Leslokaal 4 - appartement	162628,95	401827,52	5,00	47,3	43,9	38,8	48,2
Tp13_A	Leslokaal 5 - appartement	162633,22	401818,07	1,50	44,3	41,0	35,8	45,2
Tp13_B	Leslokaal 5 - appartement	162633,22	401818,07	5,00	46,1	42,7	37,6	46,9
Tp14_A	Lokaal verwerking	162618,67	401805,92	1,50	43,1	40,3	33,0	43,5
Tp15_B	Appartement	162643,96	401799,22	5,00	49,1	46,0	39,7	49,7
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	49,7	46,7	40,1	50,2
Tp17_C	Appartement	162596,70	401814,33	8,50	47,3	44,0	38,8	48,1
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640,91	401803,01	11,00	48,6	45,5	39,5	49,3
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633,73	401797,41	11,00	48,7	45,6	39,4	49,3
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628,82	401803,96	11,00	47,9	44,6	39,4	48,7
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635,94	401809,59	11,00	48,3	45,0	39,8	49,2
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620,46	401792,18	11,00	48,4	45,6	38,2	48,8
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625,15	401792,26	11,00	49,0	46,1	39,2	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp16_B - Appartement
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp16_B	Appartement	162636,98	401793,65	5,00	49,7	46,7	40,1	50,2
Esdonk	Esdonkstraat	162573,89	401749,21	0,00	47,8	45,0	37,6	48,2
Eerdsebaan	Eerdsebaan_N622	162946,78	401721,88	0,00	44,7	41,3	36,3	45,6
Capelle	Capellevelt	162666,05	401779,88	0,00	34,3	31,5	24,1	34,7
Valkenberg	Valkenbergstraat	162696,90	401821,51	0,00	25,7	22,9	15,5	26,1
Kapelstr03	Kapelstraat deel 3	162670,33	401630,28	0,00	23,7	20,9	13,4	24,1
Kapelstr02	Kapelstraat deel 2	162670,33	401630,28	0,00	20,5	17,6	10,2	20,9
Kapelstr01	Kapelstraat deel 1	162762,10	401652,04	0,00	16,2	13,3	5,9	16,5
Kapelstr04	Kapelstraat deel 4	162525,67	401800,81	0,00	11,7	9,0	1,6	12,1
Kapelstr05	Kapelstraat deel 5	162525,67	401800,81	0,00	7,4	4,6	-2,8	7,8
Bernard	Bernard van Damstraat	162427,71	401847,15	0,00	7,3	4,6	-2,9	7,7
Busstraat	Busstraat	162486,27	401709,24	0,00	7,3	3,9	-3,4	7,4
Kapelstraa	Kapelstraat	162421,74	401846,29	0,00	-15,4	-18,2	-25,6	-15,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 12 Aanvullende onderzoeken akostisch onderzoek wegverkeerslawaai

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
Eerdsebaan	Eerdsebaan_N622	Eerdsebaan	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Busstraat	Busstraat	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Kapelstr02	Kapelstraat deel 2	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Kapelstr01	Kapelstraat deel 1	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Kapelstr03	Kapelstraat deel 3	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Kapelstr04	Kapelstraat deel 4	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Kapelstr05	Kapelstraat deel 5	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Esdonk	Esdonkstraat	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Valkenberg	Valkenbergstraat	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Capelle	Capellevelt	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Kapelstraa	Kapelstraat	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0
Bernard	Bernard van Damstraat	30 km	0.00	10.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Eerdsebaan	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Busstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kapelstr02	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kapelstr01	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kapelstr03	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kapelstr04	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kapelstr05	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Esdonk	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Valkenberg	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Capelle	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kapelstraa	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Bernard	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Eerdsebaan	80	80	80	13127.69	6.63	3.25	0.92	83.80	89.31	83.19
Busstraat	30	30	30	100.00	6.72	3.55	0.64	91.11	92.77	92.65
Kapelstr02	30	30	30	1220.02	6.70	3.59	0.65	98.69	98.95	98.93
Kapelstr01	30	30	30	1493.72	6.70	3.59	0.65	98.80	99.04	99.02
Kapelstr03	30	30	30	403.05	6.70	3.59	0.65	99.07	99.26	99.24
Kapelstr04	30	30	30	266.01	6.70	3.60	0.65	100.00	100.00	100.00
Kapelstr05	30	30	30	263.88	6.70	3.60	0.65	99.73	99.78	99.78
Esdonk	30	30	30	500.00	6.70	3.59	0.65	99.07	99.26	99.24
Valkenberg	30	30	30	200.00	6.70	3.59	0.65	99.07	99.26	99.24
Capelle	30	30	30	200.00	6.70	3.59	0.65	99.07	99.26	99.24
Kapelstraa	30	30	30	348.96	6.70	3.60	0.65	99.80	99.84	99.83
Bernard	30	30	30	200.00	6.70	3.60	0.65	99.73	99.78	99.78

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
Eerdsebaan	11.83	7.49	11.26	4.38	3.21	5.55	729.37	381.04	100.47	102.96
Busstraat	7.11	5.93	5.66	1.78	1.30	1.69	6.12	3.29	0.59	0.48
Kapelstr02	1.05	0.86	0.82	0.26	0.19	0.25	80.67	43.34	7.85	0.86
Kapelstr01	0.96	0.79	0.76	0.24	0.17	0.23	98.88	53.11	9.61	0.96
Kapelstr03	0.74	0.61	0.58	0.19	0.13	0.17	26.75	14.36	2.60	0.20
Kapelstr04	--	--	--	--	--	--	17.82	9.58	1.73	--
Kapelstr05	0.22	0.18	0.17	0.05	0.04	0.05	17.63	9.48	1.71	0.04
Esdonk	0.74	0.61	0.58	0.19	0.13	0.17	33.19	17.82	3.23	0.25
Valkenberg	0.74	0.61	0.58	0.19	0.13	0.17	13.28	7.13	1.29	0.10
Capelle	0.74	0.61	0.58	0.19	0.13	0.17	13.28	7.13	1.29	0.10
Kapelstraa	0.16	0.13	0.13	0.04	0.03	0.04	23.33	12.54	2.26	0.04
Bernard	0.22	0.18	0.17	0.05	0.04	0.05	13.36	7.18	1.30	0.03

Model: v01
versie v01 van Dorpshart Eerde (WVL) - Dorpshart Eerde (WVL)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Eerdsebaan	31.96	13.60	38.12	13.70	6.70
Busstraat	0.21	0.04	0.12	0.05	0.01
Kapelstr02	0.38	0.07	0.21	0.08	0.02
Kapelstr01	0.42	0.07	0.24	0.09	0.02
Kapelstr03	0.09	0.02	0.05	0.02	--
Kapelstr04	--	--	--	--	--
Kapelstr05	0.02	--	0.01	--	--
Esdonk	0.11	0.02	0.06	0.02	0.01
Valkenberg	0.04	0.01	0.03	0.01	--
Capelle	0.04	0.01	0.03	0.01	--
Kapelstraa	0.02	--	0.01	--	--
Bernard	0.01	--	0.01	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eerdsebaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Leslokaal 1 - appartement	162613.58	401806.22	1.50	29.1	25.6	20.6	29.9
Tp01_B	Leslokaal 1 - appartement	162613.58	401806.22	5.00	31.8	28.4	23.4	32.7
Tp02_A	Leslokaal 1 - appartement	162606.97	401807.63	1.50	33.3	29.9	24.8	34.1
Tp02_B	Leslokaal 1 - appartement	162606.97	401807.63	5.00	33.9	30.5	25.5	34.8
Tp03_A	appartementen	162596.83	401803.99	1.50	29.3	25.8	20.9	30.2
Tp03_B	appartementen	162596.83	401803.99	5.00	32.4	28.9	23.9	33.2
Tp03_C	appartementen	162596.83	401803.99	8.50	41.2	37.9	32.7	42.0
Tp04_A	appartement	162590.39	401802.80	1.50	32.9	29.5	24.4	33.7
Tp04_B	appartement	162590.39	401802.80	5.00	33.4	30.0	25.0	34.3
Tp04_C	appartement	162590.39	401802.80	8.50	25.0	21.6	16.5	25.8
Tp05_A	appartement	162584.93	401809.60	1.50	33.4	30.0	24.9	34.2
Tp05_B	appartement	162584.93	401809.60	5.00	36.1	32.7	27.6	37.0
Tp05_C	appartement	162584.93	401809.60	8.50	30.1	26.8	21.6	31.0
Tp06_A	appartement	162587.60	401815.94	1.50	38.1	34.8	29.7	39.0
Tp06_B	appartement	162587.60	401815.94	5.00	41.1	37.7	32.6	41.9
Tp06_C	appartement	162587.60	401815.94	8.50	43.8	40.4	35.3	44.6
Tp07_A	appartementen	162593.00	401825.35	1.50	35.9	32.6	27.4	36.8
Tp07_B	appartementen	162593.00	401825.35	5.00	37.4	34.0	28.9	38.2
Tp08_A	appartementen	162595.64	401830.19	1.50	42.3	39.0	33.8	43.2
Tp08_B	appartementen	162595.64	401830.19	5.00	43.7	40.3	35.2	44.5
Tp09_A	appartementen	162603.09	401829.07	1.50	44.9	41.6	36.4	45.7
Tp09_B	appartementen	162603.09	401829.07	5.00	46.3	42.9	37.8	47.1
Tp10_A	Kinderdagverblijf - appartement	162607.87	401822.90	1.50	43.9	40.6	35.4	44.8
Tp10_B	Kinderdagverblijf - appartement	162607.87	401822.90	5.00	45.3	42.0	36.8	46.2
Tp11_A	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618.34	401825.55	1.50	43.9	40.6	35.4	44.8
Tp11_B	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618.34	401825.55	5.00	45.4	42.1	36.9	46.3
Tp12_A	Leslokaal 4 - appartement	162628.95	401827.52	1.50	44.4	41.0	35.9	45.2
Tp12_B	Leslokaal 4 - appartement	162628.95	401827.52	5.00	46.2	42.8	37.7	47.0
Tp13_A	Leslokaal 5 - appartement	162633.22	401818.07	1.50	43.3	39.9	34.8	44.1
Tp13_B	Leslokaal 5 - appartement	162633.22	401818.07	5.00	45.0	41.7	36.5	45.9
Tp14_A	Lokaal verwerking	162618.67	401805.92	1.50	28.5	25.1	20.1	29.4
Tp15_B	Appartement	162643.96	401799.22	5.00	44.4	41.0	35.9	45.2
Tp16_B	Appartement	162636.98	401793.65	5.00	43.7	40.3	35.2	44.5
Tp17_C	Appartement	162596.70	401814.33	8.50	46.1	42.7	37.6	46.9
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640.91	401803.01	11.00	45.3	42.0	36.8	46.1
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633.73	401797.41	11.00	44.7	41.4	36.2	45.6
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628.82	401803.96	11.00	46.6	43.3	38.1	47.5
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635.94	401809.59	11.00	47.1	43.8	38.6	48.0
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620.46	401792.18	11.00	21.4	18.0	13.0	22.3
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625.15	401792.26	11.00	41.0	37.7	32.5	41.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Leslokaal 1 - appartement	162613.58	401806.22	1.50	43.8	41.0	33.7	44.2
Tp01_B	Leslokaal 1 - appartement	162613.58	401806.22	5.00	45.2	42.4	35.2	45.7
Tp02_A	Leslokaal 1 - appartement	162606.97	401807.63	1.50	44.1	41.3	34.2	44.6
Tp02_B	Leslokaal 1 - appartement	162606.97	401807.63	5.00	45.5	42.7	35.6	46.0
Tp03_A	appartementen	162596.83	401803.99	1.50	42.6	39.8	32.6	43.1
Tp03_B	appartementen	162596.83	401803.99	5.00	44.5	41.6	34.5	44.9
Tp03_C	appartementen	162596.83	401803.99	8.50	46.6	43.5	37.2	47.2
Tp04_A	appartement	162590.39	401802.80	1.50	42.0	39.2	32.2	42.5
Tp04_B	appartement	162590.39	401802.80	5.00	43.7	40.8	33.8	44.2
Tp04_C	appartement	162590.39	401802.80	8.50	43.2	40.4	33.1	43.6
Tp05_A	appartement	162584.93	401809.60	1.50	40.6	37.7	31.0	41.2
Tp05_B	appartement	162584.93	401809.60	5.00	42.9	40.0	33.4	43.5
Tp05_C	appartement	162584.93	401809.60	8.50	41.8	39.0	31.8	42.2
Tp06_A	appartement	162587.60	401815.94	1.50	40.6	37.3	32.0	41.4
Tp06_B	appartement	162587.60	401815.94	5.00	43.5	40.2	34.9	44.3
Tp06_C	appartement	162587.60	401815.94	8.50	46.0	42.7	37.4	46.9
Tp07_A	appartementen	162593.00	401825.35	1.50	38.5	35.2	29.9	39.3
Tp07_B	appartementen	162593.00	401825.35	5.00	40.1	36.8	31.4	40.9
Tp08_A	appartementen	162595.64	401830.19	1.50	44.4	41.1	35.9	45.3
Tp08_B	appartementen	162595.64	401830.19	5.00	45.8	42.5	37.3	46.6
Tp09_A	appartementen	162603.09	401829.07	1.50	46.9	43.6	38.4	47.8
Tp09_B	appartementen	162603.09	401829.07	5.00	48.3	45.0	39.8	49.1
Tp10_A	Kinderdagverblijf - appartement	162607.87	401822.90	1.50	46.0	42.7	37.5	46.8
Tp10_B	Kinderdagverblijf - appartement	162607.87	401822.90	5.00	47.4	44.1	38.9	48.2
Tp11_A	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618.34	401825.55	1.50	46.0	42.7	37.5	46.8
Tp11_B	Leslokaal 2 t/m 4 - appartement	162618.34	401825.55	5.00	47.5	44.1	39.0	48.3
Tp12_A	Leslokaal 4 - appartement	162628.95	401827.52	1.50	46.4	43.1	37.9	47.3
Tp12_B	Leslokaal 4 - appartement	162628.95	401827.52	5.00	48.3	44.9	39.7	49.1
Tp13_A	Leslokaal 5 - appartement	162633.22	401818.07	1.50	45.3	42.0	36.8	46.1
Tp13_B	Leslokaal 5 - appartement	162633.22	401818.07	5.00	47.0	43.7	38.5	47.9
Tp14_A	Lokaal verwerking	162618.67	401805.92	1.50	43.1	40.3	33.0	43.6
Tp15_B	Appartement	162643.96	401799.22	5.00	49.5	46.4	40.2	50.1
Tp16_B	Appartement	162636.98	401793.65	5.00	50.0	47.0	40.5	50.6
Tp17_C	Appartement	162596.70	401814.33	8.50	48.2	44.9	39.7	49.1
Tp18_C	Appartement 2e etage	162640.91	401803.01	11.00	49.2	46.1	40.2	49.9
Tp19_C	Appartement 2e etage	162633.73	401797.41	11.00	49.2	46.1	40.0	49.9
Tp20_C	Appartement 2e etage	162628.82	401803.96	11.00	48.8	45.5	40.3	49.7
Tp21_C	Appartement 2e etage	162635.94	401809.59	11.00	49.3	46.0	40.7	50.1
Tp22_C	Gezamenlijke buitenruimte	162620.46	401792.18	11.00	48.4	45.6	38.2	48.8
Tp23_C	Gezamenlijke buitenruimte	162625.15	401792.26	11.00	49.2	46.3	39.5	49.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Tp16_B - Appartement
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp16_B	Appartement	162636.98	401793.65	5.00	50.0	47.0	40.5	50.6
Groep	30 km	0.00	0.00	0.00	48.0	45.2	37.8	48.4
Groep	Eerdsebaan	0.00	0.00	0.00	45.7	42.3	37.2	46.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 13 Parkeerbalans

advies

project
Ontwikkeling Dorpshart Eerde te Veghel

datum
18 februari 2021

opdrachtgever
particulier

projectnummer
P02535

opgesteld door
TS, MvDn

i.a.a.
JR

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

Inleiding en programma

De wens bestaat om de H. Antonius Abtkerk in Eerde te herbestemmen en nieuwbouw mogelijk te maken ten behoeve van de realisatie van appartementen, een school en een kinderopvang. De kapel van de kerk blijft in functie voor gelovigen. De school wordt deels in de huidige kerk en deels in de nieuwbouw aan de kerk gerealiseerd. In de aanbouw komen 8 appartementen. Een nieuw te bouwen pastorie als appartementengebouw geeft ruimte voor in totaal 5 appartementen. In de kerk wordt ook ruimte geboden voor nog 3 appartementen. In totaal worden er 16 appartementen mogelijk gemaakt.

Daarnaast wordt middels een afwijkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan geregeld dat bij demografische ontwikkelingen de klaslokalen, kinderopvang en de kapel kunnen worden omgezet naar appartementen. In totaal kunnen er hiermee maximaal 25 appartementen worden gerealiseerd.

De school krijgt 5 klaslokalen, in totaal hebben de klaslokalen een oppervlakte van circa 270 m^2 bvo. De kinderopvang heeft een oppervlakte van circa 70 m^2 bvo. Het deel van de kerk dat haar huidige gebruik behoudt, biedt nog ruimte voor 80 zitplaatsen. Om de effecten van de ontwikkeling op de parkeersituatie te bepalen, is onderhavige parkeernotitie opgesteld.



Figuur 1: Regiekaart ontwikkelingen Dorpshart Eerde

Parkeernormen

Om de parkeereis te bepalen van de toekomstige functies is gebruik gemaakt van de parkeernormen, overige kernen - rest bebouwde kom, uit de nota Parkeernormen Meierijstad (2018). Bij het opstellen van de parkeerbalans worden de volgende parkeernormen gehanteerd voor de verschillende functies:

- Woningen koop/huur, etage goedkoop: 1,8 pp/w
- Woningen koop/huur, etage midden: 2,1 pp/w
- Woningen koop/huur, etage duur: 2,3 pp/w
- Religiegebouw: 0,2 pp/zitplaats
- Basisonderwijs: 0,9 pp/leslokaal
- Kinderdagverblijf: 1,5 pp/100 m^2 bvo

Parkeereis (normatief)

De parkeereis is berekend op basis van de parkeernormen. In tabel 1 is de normatieve parkeereis weergegeven van de ontwikkeling met 16 appartementen, 5 klaslokalen, een kinderdagverblijf, peuterspeelzaal en de kapel. Geconcludeerd wordt dat er conform de parkeernormen afgerond 67 parkeerplaatsen benodigd zijn (zonder rekening te houden met aanwezigheidspercentages). Voor de woningen is uitgegaan dat de woningen met een oppervlakte van 50 m^2 of kleiner onder ‘goedkoop’ vallen, de woningen met een oppervlakte tussen 50 en 100 m^2 onder ‘midden’ vallen en de woningen met een oppervlakte van 100 m^2 of meer onder ‘duur’ vallen.

In tabel 2 is de normatieve parkeereis berekend van de ontwikkeling waarbij de klaslokalen, het kinderdagverblijf en de kapel zijn getransformeerd tot appartementen. Bij de ontwikkeling van 25 appartementen zijn er 52 parkeerplaatsen benodigd.

Tabel 1 Normatieve parkeereis 16 appartementen, klaslokalen, kinderdagverblijf, kapel

Functie	Aantal / oppervlakte	Parkeernorm	Parkeereis
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bewoners)	3 appartementen	1,5 pp/appartement	4,5 pp
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bezoekers)	3 appartementen	0,3 pp/appartement	0,9 pp
Woningen koop/huur, etage midden (bewoners)	11 appartementen	1,8 pp/appartement	19,8 pp
Woningen koop/huur, etage midden (bezoekers)	11 appartementen	0,3 pp/appartement	3,3 pp
Woningen koop/huur, etage duur (bewoners)	2 appartementen	2,0 pp/appartement	4 pp
Woningen koop/huur, etage duur (bezoekers)	2 appartementen	0,3 pp/appartement	0,6 pp
Religiegebouw (kerk)	80 zitplaatsen	0,2 pp/zitplaats	16 pp
Basisschool (personeel/leraren)	5 leslokalen	0,9 pp/leslokaal	4,5 pp
Basisschool (brengen en halen / Kiss en Ride) [1]			8,9 pp
Kinderdagverblijf (personeel/leraren)	70 m^2 bvo	1,5 pp / 100 m^2 bvo	1,05 pp
Kinderdagverblijf + peuterspeelzaal (brengen en halen / Kiss en Ride) [2]			2,8 pp
Totaal			**66,35 pp**

Tabel 2 Normatieve parkeereis 25 appartementen

Functie	Aantal	Parkeernorm	Parkeereis
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bewoners)	3 appartementen	1,5 pp/appartement	4,5 pp
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bezoekers)	3 appartementen	0,3 pp/appartement	0,9
Woningen koop/huur, etage midden (bewoners)	20 appartementen	1,8 pp/appartement	36 pp
Woningen koop/huur, etage midden (bezoekers)	20 appartementen	0,3 pp/appartement	6 pp
Woningen koop/huur, etage duur (bewoners)	2 appartementen	2,0 pp/appartement	4 pp
Woningen koop/huur, etage duur (bezoekers)	2 appartementen	0,3 pp/appartement	0,6 pp
			52 pp

[1] Voor de parkeerbehoefte brengen & halen is een berekening gemaakt m.b.v. gegevens uit de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. Hierbij is uitgegaan van een basisschool met 5 groepen (2x onderbouw en 3x bovenbouw) en de gemiddelde percentrages voor brengen & halen

[2] Voor de parkeerbehoefte brengen & halen is een berekening gemaakt m.b.v. gegevens uit de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. Hierbij is uitgegaan van een kinderopvang met 20 kinderen en peuterspeelzaal met 10 kinderen en de gemiddelde percentrages voor brengen & halen

Aanwezigheidspercentages

Om een reëler beeld te krijgen van de daadwerkelijke parkeerbehoefte van het plan wordt gebruik gemaakt van aanwezigheidspercentages. Woningen kennen namelijk een andere aanwezigheid dan bijvoorbeeld een school of een kerk. In tabel 3 zijn de aanwezigheidspercentages van de toekomstige functies weergegeven.

In tabel 4 zijn de aanwezigheidspercentages gekoppeld aan de normatieve parkeerbehoeftes van de 25 appartementen. Hierbij is ook onderscheid gemaakt tussen de bewoners en de bezoekers van de woningen. Uit de tabel blijkt dat een werkdagavond in dit geval de maatgevende dag is met betrekking tot parkeren. De parkeerbehoefte is dan 47 parkeerplaatsen.

Verderop in deze parkeerbalans wordt er een 'worst-case-scenario' berekend waarbij de parkeerbehoefte 49 parkeerplaatsen bedraagt. Dit aantal parkeerplaatsen (49) is dus hoger dan de parkeerbehoefte van 47 parkeerplaatsen bij de ontwikkeling met 25 appartementen. Gezien er bij het bepalen van de parkeerbehoefte wordt uitgegaan van dit 'worst case scenario' kan aangenomen worden dat er in de situatie waarbij er 25 appartementen ontwikkeld worden er ook sprake zal zijn van een gesloten parkeerbalans.

Tabel 3 Aanwezigheidspercentages

Functie	Werkdag-ochtend	Werkdag-middag	Werkdag-avond	Werkdag-nacht	Koopavond	Zaterdag-middag	Zaterdag-avond	Zondag-middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	80%	70%
Basisschool	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Kinderdag-verblijf	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Kerk[3]	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%

Tabel 4 Aanwezigheidspercentages met 25 appartementen

Functie	Parkeereis 100%	Werkdag-ochtend	Werkdag-middag	Werkdag-avond	Werkdag-nacht	Koopavond	Zaterdag-middag	Zaterdag-avond	Zondag-middag
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bewoners)	4,5 pp	2,25	2,25	4,05	4,5	3,6	2,7	3,6	3,15
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bezoekers)	0,9 pp	0,09	0,18	0,72	0	0,63	0,54	0,72	0,63
Woningen koop/huur, etage midden (bewoners)	36 pp	18	18	32,4	36	28,8	21,6	28,8	25,2
Woningen koop/huur, etage midden (bezoekers)	6 pp	0,6	1,2	4,8	0	4,2	3,6	4,8	4,2
Woningen koop/huur, etage duur (bewoners)	4 pp	2	2	3,6	4	3,2	2,4	3,2	2,8
Woningen koop/huur, etage duur (bezoekers)	0,6 pp	0,06	0,12	0,48	0	0,42	0,36	0,48	0,42
Totaal		**23**	**23,75**	**46,05**	**44,5**	**40,85**	**31,2**	**41,6**	**36,4**
Totaal (afgerond naar boven)		**23 pp**	**24 pp**	**47 pp**	**45 pp**	**41 pp**	**32 pp**	**42 pp**	**37 pp**

[3] Een kerk of religiegebouw kent in de CROW-publicatie geen aanwezigheidspercentages. In deze notitie is uitgegaan dat op zaterdag- en zondagmiddag de aanwezigheid 100% is en op de overige momenten in de week 0%

Parkeerbehoefte

In tabel 5 zijn de aanwezigheidspercentages gekoppeld aan de normatieve parkeerbehoeftes per functie (appartementen, basisschool, KDV, kapel). Hierbij is ook onderscheid gemaakt tussen de bewoners en de bezoekers van de woningen. Voor een religiegebouw, in dit geval de kerk, zijn er in de CROW publicatie geen aanwezigheidspercentages opgenomen. In deze nota is daarom uitgegaan dat de aanwezigheid op een zaterdagmiddag en zondagmiddag 100% zal zijn, aangezien dit maatgevende momenten zijn dat een mis of dienst wordt gehouden. Op de overige momenten in de week zal de kerk niet in gebruik zijn voor kerkdiensten en is de aanwezigheid dus 0%. Uit de tabel blijkt dat de zondagmiddag in dit geval de maatgevende dag is met betrekking tot parkeren. De parkeerbehoefte is dan 40 parkeerplaatsen, wat beduidend minder is dan de normatieve parkeereis van 67 parkeerplaatsen. Bij deze behoefte van 40 parkeerplaatsen is ook de parkeerbehoefte van de missen en diensten op zondagmiddag in de kerk meegenomen. Aangezien deze incidenteel zijn, zal de parkeerbehoefte op zondag niet altijd 40 parkeerplaatsen bedragen. Op een werkdagochtend en -middag, wanneer er geen kerkdiensten zijn, bedraagt de parkeerbehoefte respectievelijk 32 en 33 parkeerplaatsen. Dit is dan het meest maatgevende moment. Geconcludeerd wordt dat er over het algemeen (doordeweeks) dus minimaal 33 parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn voor de functies in het plangebied. In het weekend, wanneer er een mis of dienst in de kerk plaatsvindt, moeten er in totaal 40 parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

Incidentiele situatie kerk

In tabel 5 is uitgegaan dat doordeweeks geen verkeer naar het plangebied zal komen ten behoeve van de kerk. In een incidentele situatie dat er ook doordeweeks verkeer naar de kerk komt, bijvoorbeeld voor een begrafenis, zal de parkeerbehoefte 49 parkeerplaatsen bedragen. Dit is gevormd door de maximale parkeerbehoefte op een werkdagmiddag van 33 parkeerplaatsen en de parkeerbehoefte van de kerk met 80 zitplaatsen van 16 parkeerplaatsen.

De totale parkeerbehoefte van het plangebied in een ‘worst-case-scenario’ bedraagt dus 49 parkeerplaatsen.

Tabel 5

Functie	Parkeereis 100%	Werkdag-ochtend	Werkdag-middag	Werkdag-avond	Werkdag-nacht	Koopavond	Zaterdag middag	Zaterdag-avond	Zondagmid-dag
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bewoners)	4,5 pp	2,25	2,25	4,05	4,5	3,6	2,7	3,6	3,15
Woningen koop/huur, etage goedkoop (bezoekers)	0,9 pp	0,09	0,18	0,72	0	0,63	0,54	0,72	0,63
Woningen koop/huur, etage midden (bewoners)	19,8 pp	9,9	9,9	17,82	19,8	15,84	11,88	15,84	13,86
Woningen koop/huur, etage midden (bezoekers)	3,3 pp	0,33	0,66	2,64	0	2,31	1,98	2,64	2,31
Woningen koop/huur, etage duur (bewoners)	4 pp	2	2	3,6	4	3,2	2,4	3,2	2,8
Woningen koop/huur, etage duur (bezoekers)	0,6 pp	0,06	0,12	0,48	0	0,42	0,36	0,48	0,42
Religiegebouw (kerk)	16 pp	0	0	0	0	0	16	0	16
Basisschool (personeel/leraren)	4,5 pp	4,5	4,5	0	0	0	0	0	0
Basisschool (halen en brengen / Kiss en Ride)	8,9 pp	8,9	8,9	0	0	0	0	0	0
Kinderdagverblijf (personeel/leraren)	1,05 pp	1,05	1,05	0	0	0	0	0	0
Kinderdagverblijf (halen en brengen / Kiss en Ride)	2,8 pp	2,8	2,8	0	0	0	0	0	0
Totaal		**31,88**	**32,36**	**29,31**	**28,3**	**26**	**35,86**	**26,48**	**39,17**
		32 pp	**33 pp**	**30 pp**	**29 pp**	**26 pp**	**36 pp**	**27 pp**	**40 pp**

Huidige parkeercapaciteit en -tellingen

Om aan de parkeerbehoefte van de toekomstige functies te voldoen, moeten er dus in totaal 49 parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Hierbij wordt tevens voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor de kerk in een incidentele situatie (en voor de ontwikkeling van 25 appartementen). In de huidige situatie is er rondom de kerk openbare ruimte voor parkeren. De mogelijkheid bestaat om gebruik te maken van parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De parkeernota Meierijstad zegt hierover het volgende: *Wanneer in de omgeving van een nieuwe ontwikkeling nog parkeergelegenheid beschikbaar is, kan wellicht een deel van de parkeerdruk voor de ontwikkeling op de omgeving worden afgewenteld (…) De bezettingsgraad in de omgeving mag, inclusief de nieuwe ontwikkeling, niet hoger worden dan 85%.*

In totaal zijn er rondom de kerk 35 parkeerplaatsen aanwezig. Om te kijken hoeveel van deze parkeerplaatsen feitelijk in gebruik zijn, zijn in december 2019 parkeertellingen uitgevoerd. Deze tellingen zijn weergegeven in tabel 6. Gemiddeld zijn er 24 van de 35 parkeerplaatsen beschikbaar gedurende de dag. Uit de parkeertellingen blijkt dat op het moment dat de parkeerplaatsen bij de kerk het meest werden gebruikt er nog steeds 11 parkeerplaatsen vrij waren. Wanneer er dan rekening wordt gehouden met de maximale bezettingsgraad van 85% kunnen er maximaal 4 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gebruikt worden door het planvoornemen.

Met dit plan moet dus rekening worden gehouden dat er in een ‘worst-case-scenario’ slechts 4 huidige parkeerplaatsen in de openbare ruimte gebruikt kunnen worden. Om aan de parkeerbehoefte van de nieuwe functies te voldoen moeten dus nog (49-4) 45 extra parkeerplaatsen aangelegd worden.

Datum :	Tijdstip :	Parkeerplaats voor de kerk	Parkeerstrook naast de kerk	feitelijk gebruik	capaciteit beiden	resterend	
5 december 2019	09.00	2	2	4	35	31	
	12.00	2	3	5	35	30	
	17.00	3	6	9	35	26	
	19.00	5	4	9	35	26	
6 december 2019	09.00	3	3	6	35	29	
	12.00	4	3	7	35	28	
	17.00	5	6	11	35	24	
	19.00	5	5	10	35	25	
7 december 2019	09.00	4	8	12	35	23	
	12.00	5	6	11	35	24	
	17.00	9	3	12	35	23	
	19.00	15	5	20	35	15	
8 december 2019	09.00	5	4	9	35	26	
	12.00	16	6	22	35	13	
	17.00	18	6	24	35	11	
	19.00	10	4	14	35	21	
9 december 2019	09.00	7	3	10	35	25	
uitvaart	12.00	20	14	34	35	1	niet significant
	17.00	9	4	13	35	22	
	19.00	5	6	11	35	24	
10 december 2019	09.00	3	4	7	35	28	
	12.00	4	4	8	35	27	
	17.00	5	3	8	35	27	
	19.00	6	4	10	35	25	
11 december 2019	09.00	2	4	6	35	29	
	12.00	4	5	9	35	26	
	17.00	5	5	10	35	25	
	19.00	6	10	16	35	19	
12 december 2019	09.00	3	4	7	35	28	
	12.00	4	4	8	35	27	
	17.00	5	3	8	35	27	
	19.00	5	4	9	35	26	
					gemiddeld over	23,8	

Tabel 6: Parkeertellingen

Toekomstige parkeercapaciteit

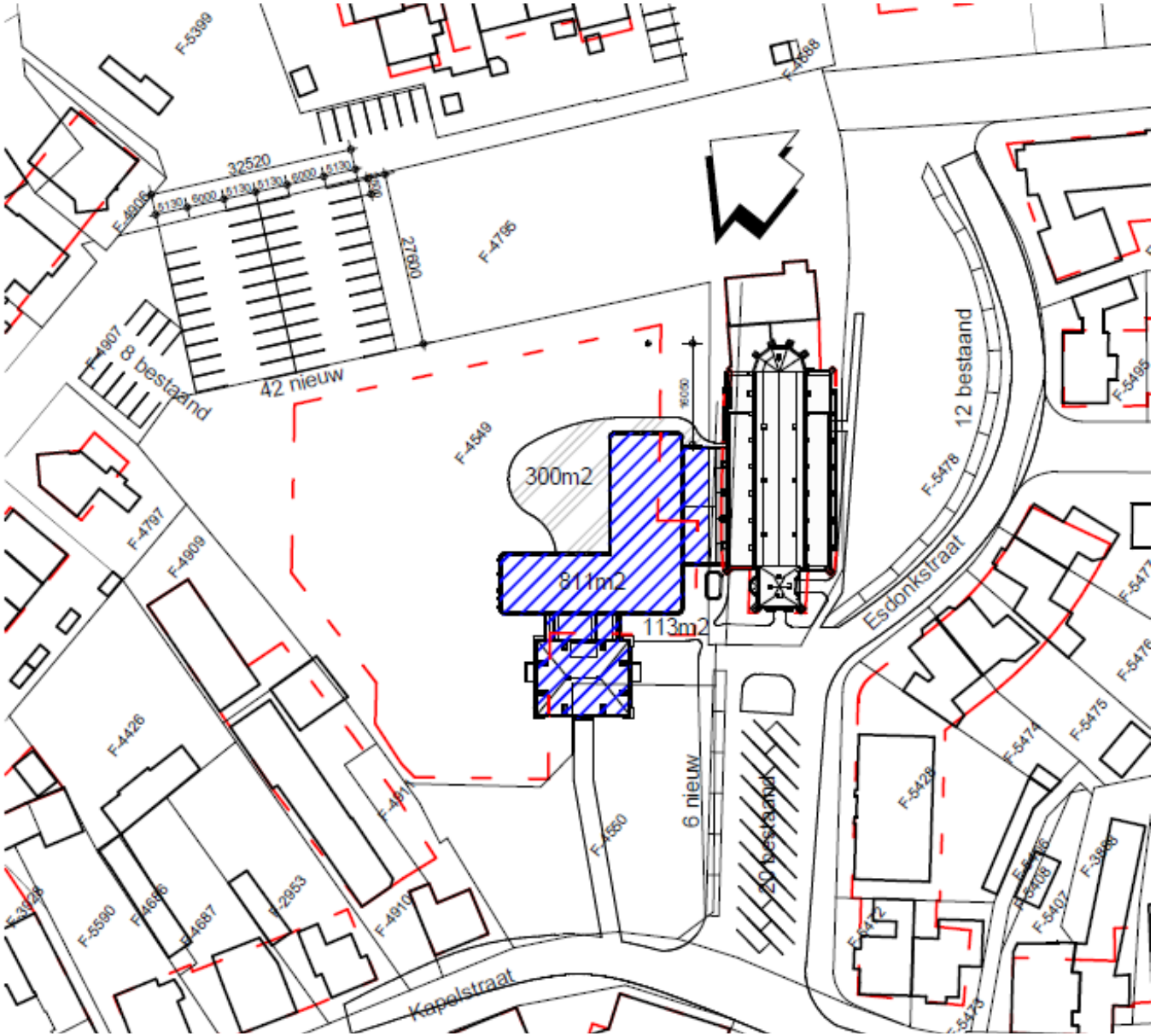
Figuur 2 toont de inrichting van het plangebied met de parkeerplaatsen. Rondom de kerk staat er 38 parkeerplaatsen ingetekend. Uit parkeertellingen blijkt dat er gemiddeld 24 parkeerplaatsen rondom de kerk bezet zullen zijn. Wanneer er dan nog rekening wordt gehouden met de maximale bezettingsgraad van 85% kunnen er van de 38 parkeerplaatsen rondom de kerk, 8 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gebruikt worden door het planvoornemen.

Hiermee is er nog een parkeervraag van 41 parkeerplaatsen (49-8). Deze parkeervraag wordt opgevangen door een nieuw aan te leggen parkeerterrein ten noorden van de kerk. Dit terrein biedt ruimte voor 42 nieuwe parkeerplaatsen waarmee in de parkeerbehoefte kan worden voorzien.

Conclusie

De totale maximale parkeerbehoefte van het plangebied bedraagt 49 parkeerplaatsen. In totaal zijn er met de herindeling en de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen rondom de kerk én de maximale bezettingsgraad van 85%, 8 parkeerplaatsen beschikbaar voor het plan. De overige parkeerbehoefte kan worden opgevangen op het nieuwe parkeerterrein ten noorden van het kerkgebouw. Hier moeten nog minimaal 41 parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Er is dan sprake van een gesloten parkeerbalans.

Ook voor de ontwikkelingen met het maximale aantal appartementen van 25, welke middels een afwijkingsbevoegdheid met onderhavig bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, worden er met de 48 nieuwe parkeerplaatsen voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd. Voor het meest maatgevende moment, een werkdagavond, bedraagt voor de 25 appartementen het aantal benodigde parkeerplaatsen namelijk 47.

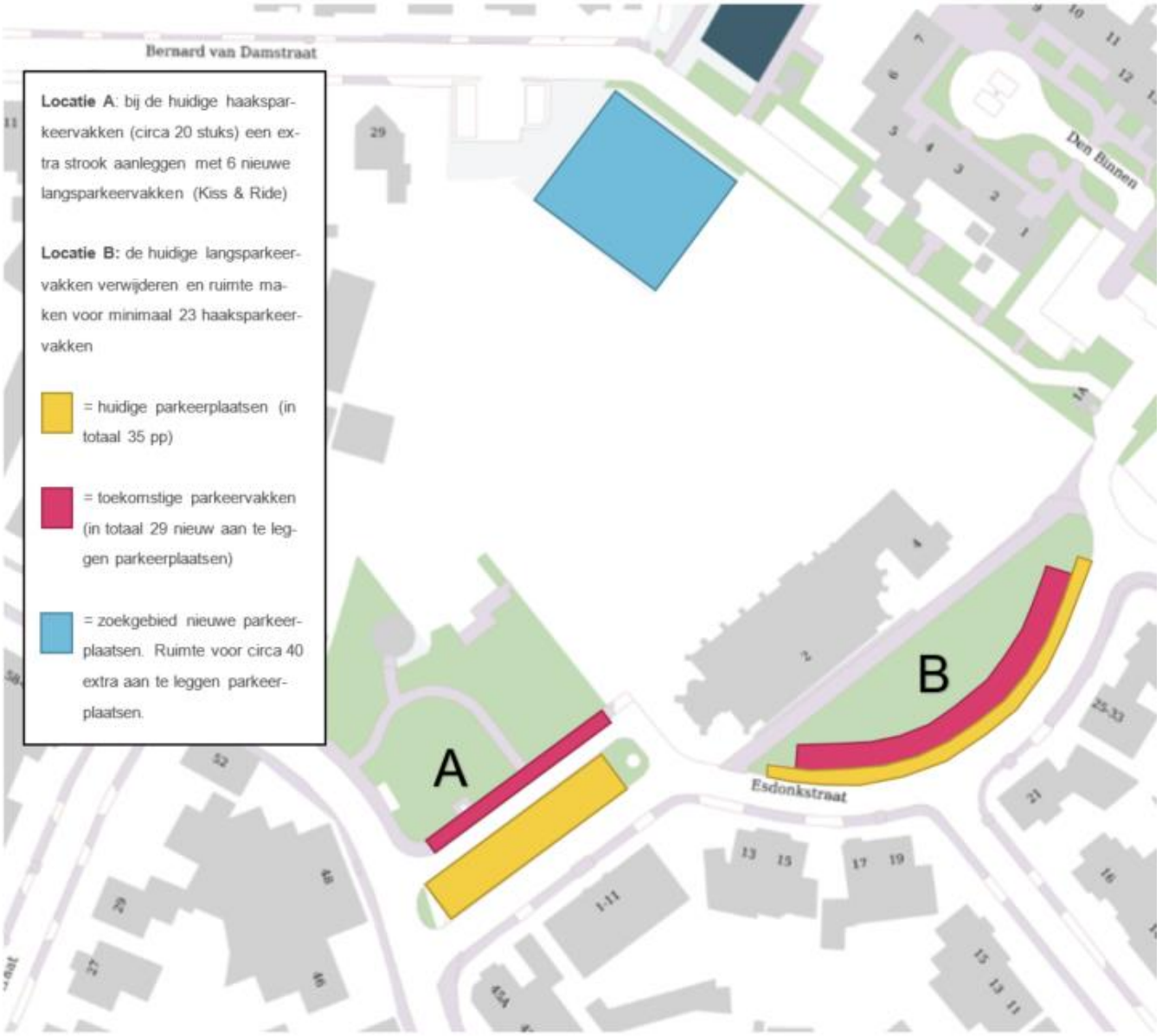


Figuur 2: <Omschrijving>

Bovendien zijn er nog zoekgebieden aangewezen om het aantal bestaande parkeerplaatsen rondom de kerk uit te breiden, deze zijn weergegeven in figuur 3, bij A en B. Mochten er in de toekomst knelpunten ontstaan qua parkeren dan kan deze ruimte nog ingezet worden om extra parkeergelegenheid te creëren. Uit figuur 3 blijkt dat de huidige parkeercapaciteit bij de kerk van 35 parkeerplaatsen kan worden verhoogd tot ca. 49 parkeerplaatsen: De huidige parkeerplaats voor de kerk met in de huidige situatie ca. 20 haaksparkeerplekken wordt uitgebreid met 6 langsparkeervakken. De ca. 15 langsparkeervakken naast de kerk worden verwijderd en er worden 23 haaksparkeervakken gerealiseerd. De totale capaciteit bij de kerk komt hierdoor neer op ongeveer 49 parkeerplaatsen (20+6+23) een toename van 14 parkeerplaatsen ten opzichte van de huidige situatie.

Uit de parkeertellingen blijkt dat er gemiddeld 24 parkeerplaatsen rondom de kerk bezet zullen zijn. Wanneer er dan ook nog rekening wordt gehouden met de maximale bezettingsgraad van 85% kunnen er van de 49 parkeerplaatsen rondom de kerk, 17 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gebruikt worden door het planvoornemen.

Zoals in deze parkeerbalans is onderbouwd zijn er voor de ontwikkelingen, in een ‘worst-case scenario’ ten minste 49 parkeerplaatsen benodigd. Met het creëren van extra parkeergelegenheid rondom de kerk blijft er nog een parkeervraag over van 32 parkeerplaatsen (49 - 17). Hiervoor wordt een nieuw parkeerterrein aangelegd ten noorden van de kerk. In figuur 3 is dit gebied als ‘zoekgebied voor parkeerplaatsen’ aangeduid. Dit terrein biedt ruimte voor 42 parkeerplaatsen (zie figuur 2). Met een herinrichting van de openbare ruimte rondom de kerk kunnen er nog eens 10 ‘extra’ parkeerplaatsen (32-42) worden aangelegd ten opzichte van de parkeerbehoefte van het plangebied in een ‘worst-case-scenario’.



Figuur 3: Globale parkeersituatie

Bijlage 14 Stikstofonderzoek

notitie

project
AERIUS-berekening Dorpshart Eerde

datum
17 februari 2021

opdrachtgever
particulier

projectnummer
P02535

opgesteld door
TS

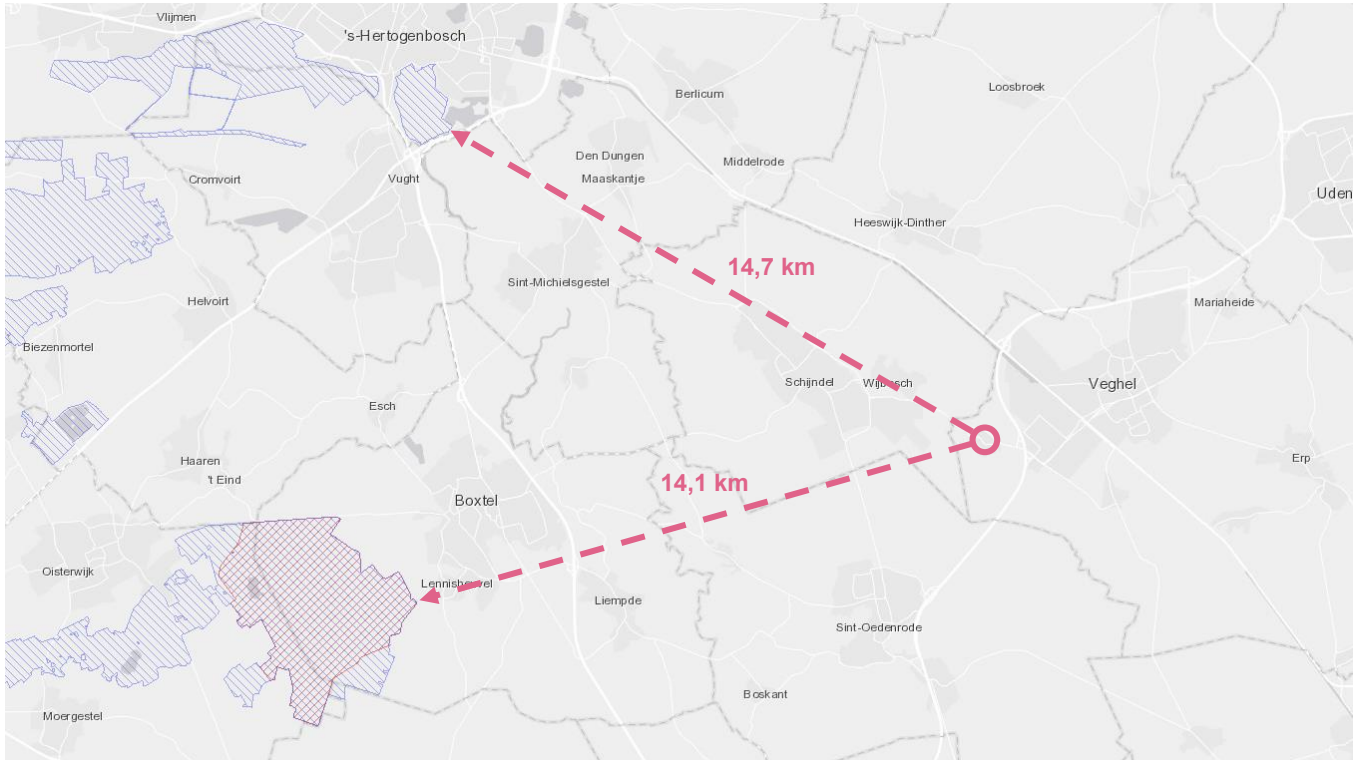
i.a.a.
MvD, JR

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

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied.

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’ liggen op ca. 14,1 en 14,7 kilometer ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Bij onderhavige ontwikkeling kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. Om deze reden is een stikstofonderzoek uitgevoerd.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied (rood omcirkeld) ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (blauw en rood gearceerd) (bron: Natura 2000 Network Viewer)

Programma en werkzaamheden

De Heilige Antonius Abtkerk wordt getransformeerd en er worden nieuwe gebouwen gerealiseerd ten behoeve van appartementen, een kinderdagverblijf met peuterspeelzaal en een basisschool. Het kerkgebouw krijgt een nieuwe bestemming en zal onder andere worden gebruikt als multifunctionele ruimte. De kapel van de kerk blijft voorlopig in gebruik voor gelovigen. De school wordt deels in de kerk en deels in de nieuwbouw aan de kerk gerealiseerd. Een nieuw appartementengebouw biedt ruimte voor 4 à 5 appartementen. Op de eerste verdieping van de nieuwbouw aan de kerk komen 7 appartementen met de mogelijkheid tot omzetting naar schoollokalen. Op de begane grond wordt 1 appartement voorzien met 5 klaslokalen en een kinderdagverblijf. Deze 5 klaslokalen en het kinderdagverblijf kunnen, bij uitvallende vraag (middels een afwijkingsbevoegdheid) worden getransformeerd in 6 appartementen. In het kerkgebouw zijn 3 appartementen voorzien. Wanneer bij uitvallende vraag de kapel niet meer gebruikt wordt kan deze worden getransformeerd naar 3 appartementen. In totaal worden er met onderhavig bestemmingsplan 16 appartementen rechtstreeks mogelijk gemaakt en bij uitvallende vraag nog eens 9 appartementen middels een afwijkingsbevoegdheid.

Onderhavig stikstofonderzoek gaat in op de genoemde werkzaamheden: de verbouw van de Heilige Antonius Abtkerk, de bouw van nieuwe gebouwen ten behoeve van appartementen, een kinderdagverblijf met peuterspeelzaal en een basisschool en de herinrichting van het (openbaar) terrein.

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij de realisatie van het plan wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw, verbouw en herinrichting van het projectgebied, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Hierbij zijn alle werktuigen (worst-case) over één jaar ingevoerd.

Daarnaast is een post voor het ‘stationair draaien’ ingevoerd van nog eens 30% extra van de totale emissie.

Zie voor meer informatie in tabel 1 en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Tabel 1 Mobiele werktuigen

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie NOx (kg/j)	Totale emissie NH3 (kg/j)
Mobiele hijskraan	va. 2014	Diesel	200	69	400	55,20	0,15
Graafmachine	va. 2014	Diesel	200	69	160	17,66	0,05
Betonstorter	va. 2014	Diesel	200	69	80	11,04	0,03
Betonpomp	va. 2014	Diesel	200	69	80	11,04	0,03
Laadschop	va. 2011	Diesel	380	55	60	35,11	0,03
Dumper	va. 2014	Diesel	320	69	100	22,08	0,06
Totaal						**152,13**	**0,35**
Stationair draaien (+30%)						*45,6*	*0,1*

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% via de Zandvliet richting de N622 is ingevoerd en ook 100% via het Sint Antoniusplein richting de N622 is ingevoerd. Hierbij is dus meer verkeer berekend dan feitelijk gaat plaatsvinden voor de bouwfase.

Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele weken, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto’s ingevoerd voor een jaar.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	8 p/etmaal
Middelzwaar verkeer (aan- en afvoer materialen)	2.000 p/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materialen)	1.800 p/jaar

Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De toekomstige functies worden allen gasloos opgeleverd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

In de toelichting van het bestemmingsplan is een berekening voor de verkeersgeneratie opgenomen op basis van de meest recente CROW-kengetallen. Geconcludeerd wordt dat alle functies zorgen voor maximaal 278 motorvoertuigen per etmaal.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% via de Zandvliet richting de N622 is ingevoerd en ook 100% via het Sint Antoniusplein richting de N622 is ingevoerd. Hierbij is dus meer verkeer berekend dan feitelijk gaat plaatsvinden voor de gebruiksfase.

Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie
Het depositieresultaat met de ingevoerde verkeersgeneratie is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen depositieresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Bouwfase project Dorpshart Eerde

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Esdonkstraat 2, 5499RX Eerde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dorpshart te Eerde	S56VmzBetZsj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 februari 2021, 09:44	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	216,75 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

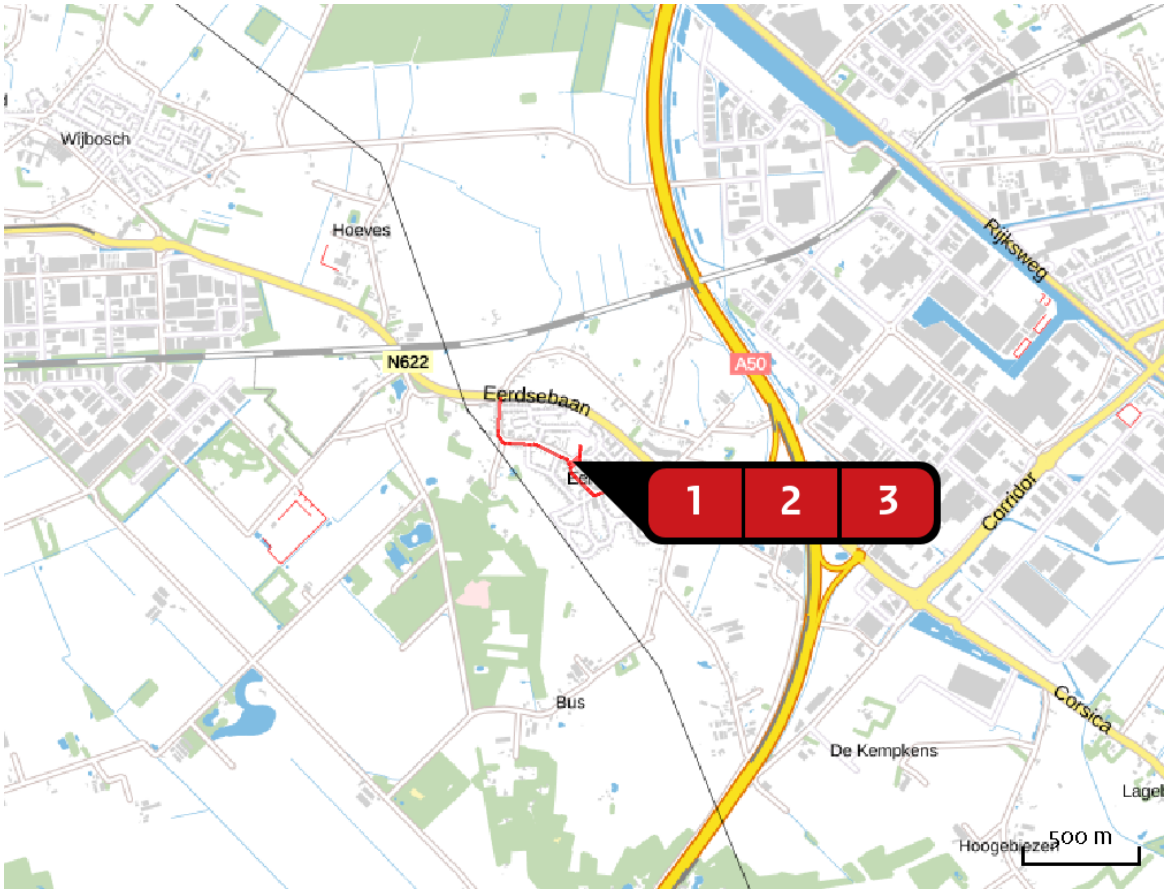
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase project Dorpshart te Eerde

Locatie

Bouwfase project Dorpshart Eerde



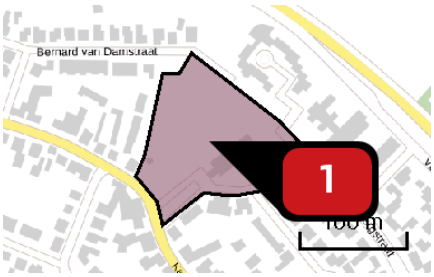
Emissie

Bouwfase project Dorpshart Eerde

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	197,74 kg/j
2		Bouwverkeer via westen Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,95 kg/j
3		Bouwverkeer via oosten Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,06 kg/j

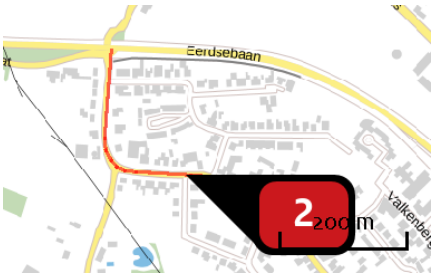
Emissie (per bron)

Bouwfase project Dorpshart Eerde



Naam	Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	162623, 401825
NOx	197,74 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	55,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	35,11 kg/j < 1 kg/j
AFW	Dumper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	22,08 kg/j < 1 kg/j
AFW	Stationair draaien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	45,60 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer via westen
Locatie (X,Y)	162388, 401848
NOx	8,95 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx	3,59 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.800,0 / jaar	NOx	4,81 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer via oosten
Locatie (X,Y)	162745, 401649
NOx	10,06 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx	4,04 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.800,0 / jaar	NOx	5,41 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase project Dorpshart Eerde

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Esdonkstraat 2, 5499RX Eerde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dorpshart te Eerde	Rvd4tZa9bebc

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 februari 2021, 09:46	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	40,18 kg/j
NH3	2,66 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

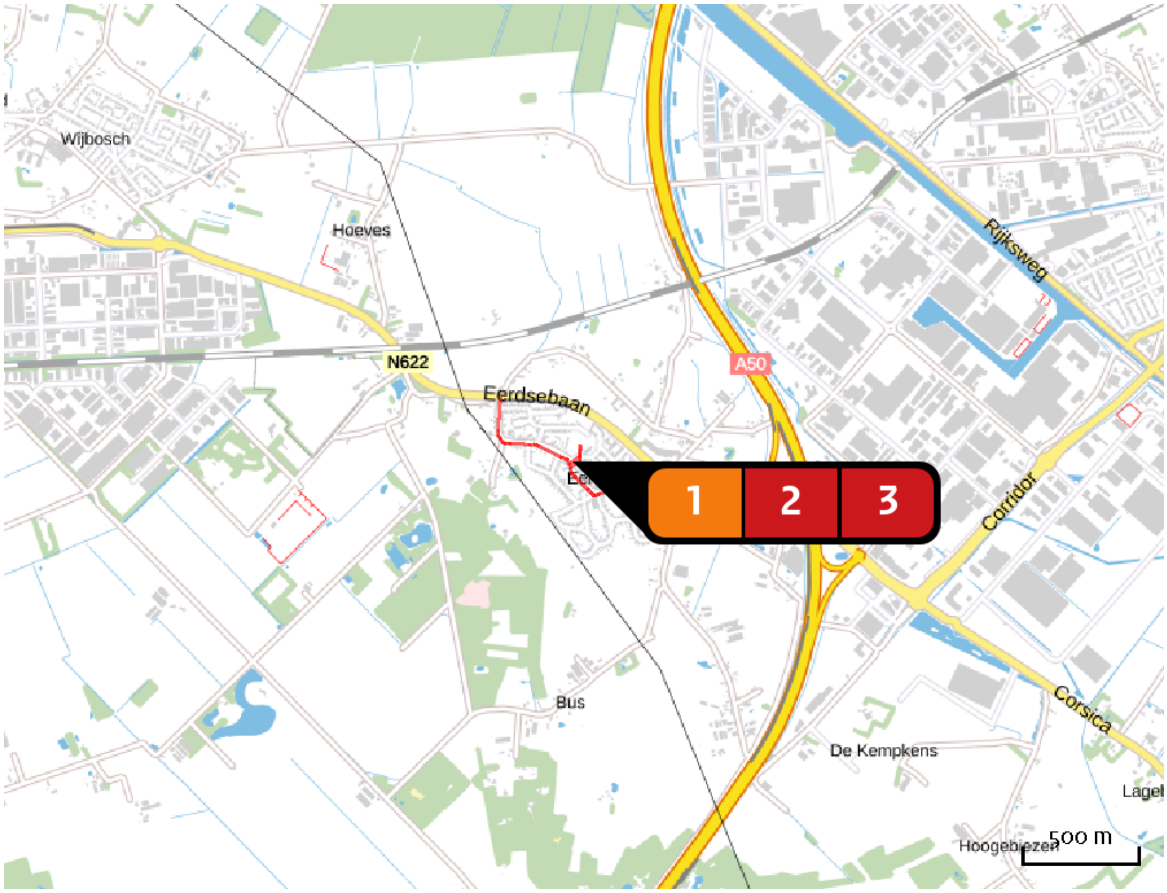
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase project Dorpshart te Eerde

Locatie

Gebruiksfase project Dorpshart Eerde



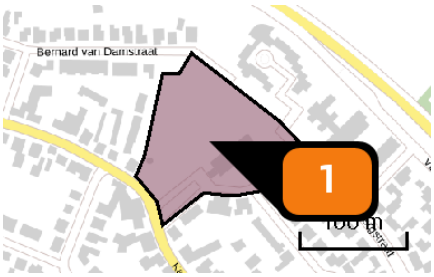
Emissie

Gebruiksfase project Dorpshart Eerde

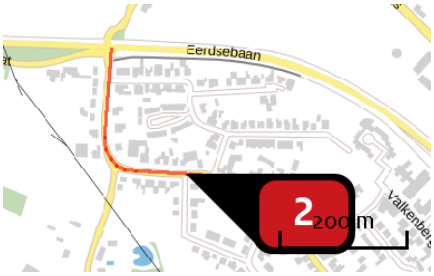
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Gebruik functies Wonen en Werken | Woningen	-	-
2	Wegverkeer via westen Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,25 kg/j	18,92 kg/j
3	Wegverkeer via oosten Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,41 kg/j	21,25 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase project Dorpshart Eerde



Naam	Gebruik functies
Locatie (X,Y)	162623, 401825
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	1,4 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Wegverkeer via westen
Locatie (X,Y)	162388, 401848
NOx	18,92 kg/j
NH3	1,25 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	278,0 / etmaal	NOx	18,92 kg/j
			NH3	1,25 kg/j



Naam	Wegverkeer via oosten
Locatie (X,Y)	162745, 401649
NOx	21,25 kg/j
NH3	1,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	278,0 / etmaal	NOx	21,25 kg/j
			NH3	1,41 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 15 Externe veiligheid buisleidingen

EXTERNE VEILIGHEID BUISLEIDINGEN

ESDONKSTRAAT TE EERDE

Opdrachtgever:	BRO
Projectnr:	BRO090
Datum:	10 februari 2021

EXTERNE VEILIGHEID BUISLEIDINGEN

ESDONKSTRAAT TE EERDE

Opdrachtgever:	BRO
Projectnr:	BRO090
Rapportnr:	20210210-BRO090-RAP-CAR 1.0
Status:	Definitief
Datum:	10 februari 2021

Opsteller:
PC

Verificatie:
BDEC

Validatie:
BDEC

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 BUISLEIDINGEN 5

2.1 Inleiding 5

2.2 Wettelijk kader 5

2.3 Inventarisatie lokale buisleidingen 5

2.4 Plaatsgebonden risico 6

2.5 Berekening hoogte groepsrisico 6

2.5.1 Berekening groepsrisico buisleiding A-521-deel-1 7

2.5.1.1 Huidige situatie 7

2.5.1.2 Toekomstige situatie 8

3 CONCLUSIE 10

BIJLAGEN

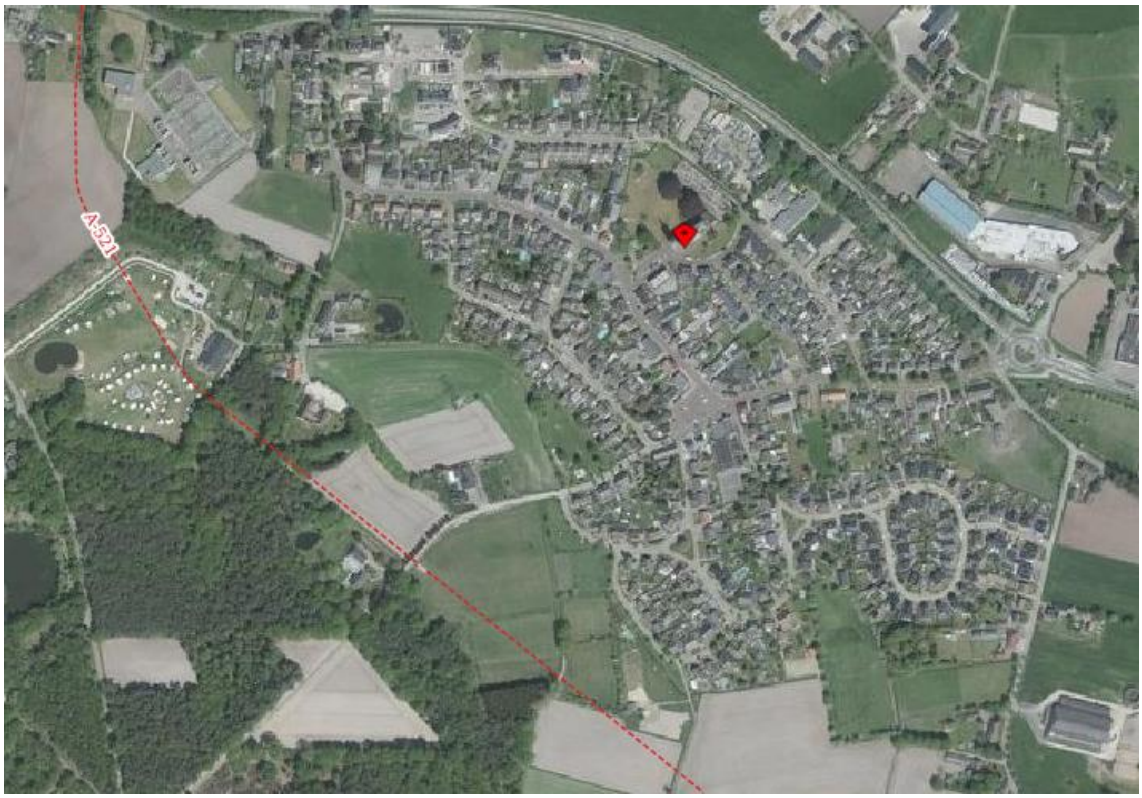
B1 REKENRESULTATEN CAROLA – HUIDIGE SITUATIE

B2 REKENRESULTATEN CAROLA – TOEKOMSTIGE SITUATIE

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen ten behoeve van een nieuwbouwproject aan de Esdonkstraat te Eerde, gemeente Meierijstad. De plannen omvatten de transformatie van de bestaande Antonius Abtkerk en het realiseren van nieuwbouw ten behoeve van een basisschool met kinderopvang en woningen.
Het planvoornemen past niet binnen de vigerende bestemming, waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen dient te worden.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding. Onderzocht is of de buisleidingen een belemmering vormen voor het plangebied. Tevens is bepaald welke effecten het plan heeft op de hoogte van het groepsrisico van de betreffende buisleidingen. De berekeningen hebben overeenkomstig de voorschriften plaatsgevonden met het rekenprogramma CAROLA. In afbeelding 1 is de globale ligging van het plangebied en de buisleiding weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (rode prikker) ten opzichte van leidingen (bron: Signaleringskaart)

2 BUISLEIDINGEN

2.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risico-afstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd en de diepteligging, de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het met name om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding.

2.2 Wettelijk kader

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

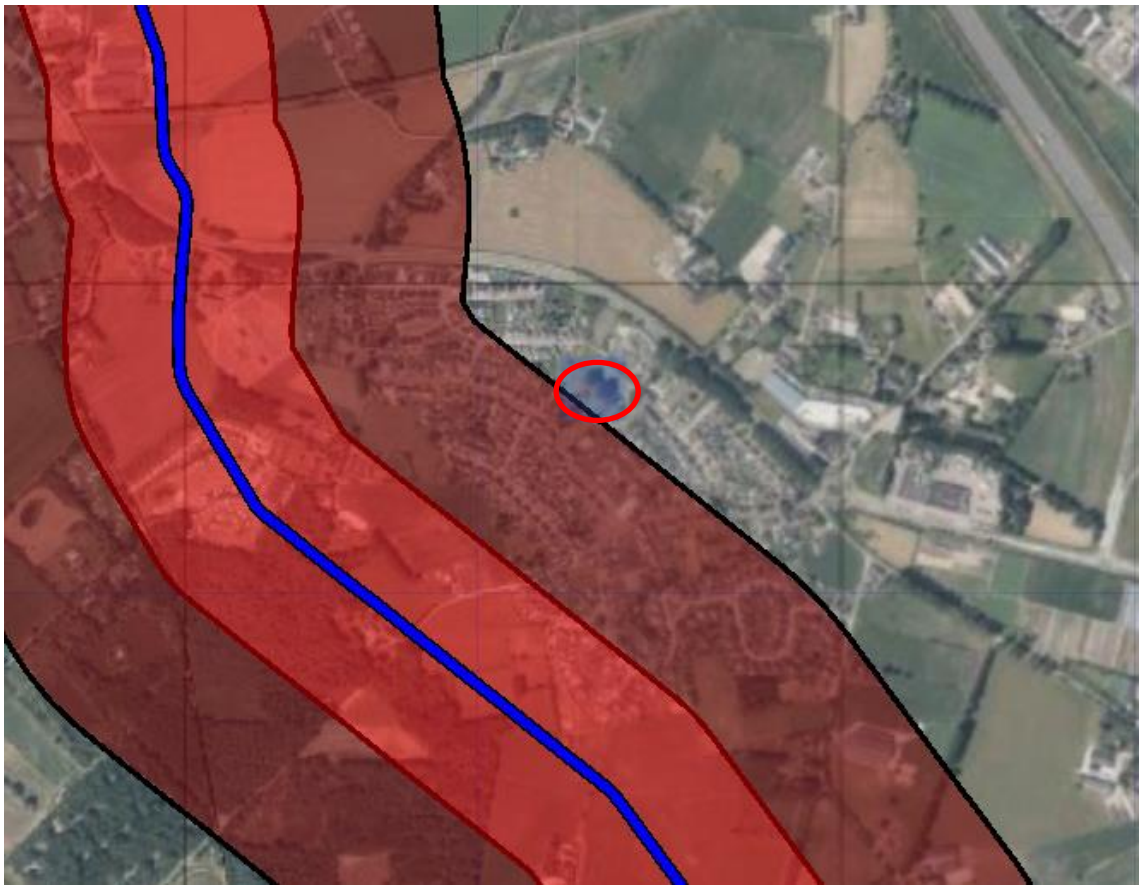
Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een buisleiding verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het transport van gevaarlijke stoffen door die buisleiding. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer buisleiding dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de buisleiding in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met die buisleiding.

Voor hogedruk aardgasleidingen is sinds 1 mei 2010 het rekenpakket CAROLA beschikbaar voor het berekenen van de externe veiligheidsrisico's van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. CAROLA staat voor: Computer Applicatie voor Risicoberekeningen aan Ondergrondse Leidingen met Aardgas. Het rekenpakket is gebaseerd op een rekenmethodiek die is ontwikkeld door Gasunie en het RIVM.

2.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Door de gemeente Meierijstad zijn de leidingdata binnen het inventarisatiegebied rondom het plan opgevraagd bij de leidingbeheerder Gasunie. De beschikbaar gestelde leidinggegevens kunnen in het rekenprogramma CAROLA worden ingelezen om invloedsgebieden inzichtelijk te maken waarbinnen de hoogte van het groepsrisico bepaald dient te worden.

In afbeelding 2 is het daadwerkelijke invloedsgebied, zoals bepaald met het programma CAROLA, weergegeven.



Afbeelding 2 Uitsnede CAROLA invloedsgebied buisleiding

Het plangebied is deels binnen de 1%-letaliteitsafstand voor externe veiligheid van buisleiding A-521-deel-1 gelegen zodat de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico voor deze buisleiding dient te worden bepaald.

2.4 Plaatsgebonden risico

Uit de berekening met behulp van het programma CAROLA blijkt dat voor de genoemde buisleiding geen 10^{-6}-risicocontour wordt berekend ter hoogte van het plangebied. Zie bijlage B1.
Het plangebied is derhalve niet gelegen binnen een plaatsgebonden 10^{-6}-risicocontour van een buisleiding.

2.5 Berekening hoogte groepsrisico

Omdat het plangebied deels is gelegen binnen de 1% letaliteitsafstand van de genoemde buisleiding, is met behulp van het programma CAROLA de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt. De berekeningen zijn voor zowel de huidige situatie gemaakt als voor de toekomstige situatie.

De populatie binnen het plangebied (huidige situatie) en de omgeving van het plangebied is gebaseerd op de populatieservice. Binnen het plangebied is een kerk aanwezig. Overeenkomstig de populatieservice zijn hier in de huidige situatie ca. 136 personen aanwezig.

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van informatie van de initiatiefnemer. Op grond van deze informatie wordt van de navolgende personenaantallen uitgegaan.

Tabel 1 Uitganspunten personenaantallen

Functie	Personenaantallen	Gebruikstijden
Basisschool	125 kinderen + 10 personeel	8.30u – 15.15u
Peuterspeelzaal	16 kinderen + 3 personeel	8.30u – 15.15u
Kinderdagverblijf	24 kinderen + 5 personeel	7.30u – 19.00u
Kapel	50 personen	3x per week, 1 uur
25 woningen	2,4 pers./woning	n.v.t.

Binnen het plangebied worden in eerste instantie 8 appartementen gerealiseerd. Binnen het plan wordt de mogelijkheid gecreëerd om woningen om te zetten naar klaslokalen en vice versa. Indien de kapel niet meer gebruikt zou worden, kunnen ook hier nog appartementen gerealiseerd worden. De genoemde 25 woningen is echter het maximale aantal woningen dat (toekomstig) gerealiseerd zal worden binnen het plan.

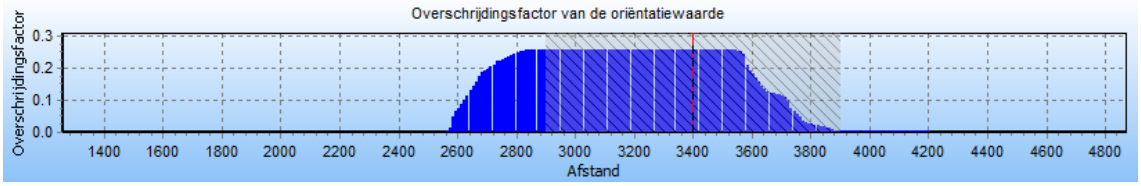
Voor de woningen is overeenkomstig de Handleiding risicoberekeningen buisleidingen uitgegaan van het kental voor wonen van 2,4 personen/woning. Hierbij is gerekend met een aanwezigheid van 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode.

De planvorming leidt tot een toename van aanwezigheid van 127 personen in de dagsituatie en 60 personen in de nachtsituatie.

2.5.1 Berekening groepsrisico buisleiding A-521-deel-1

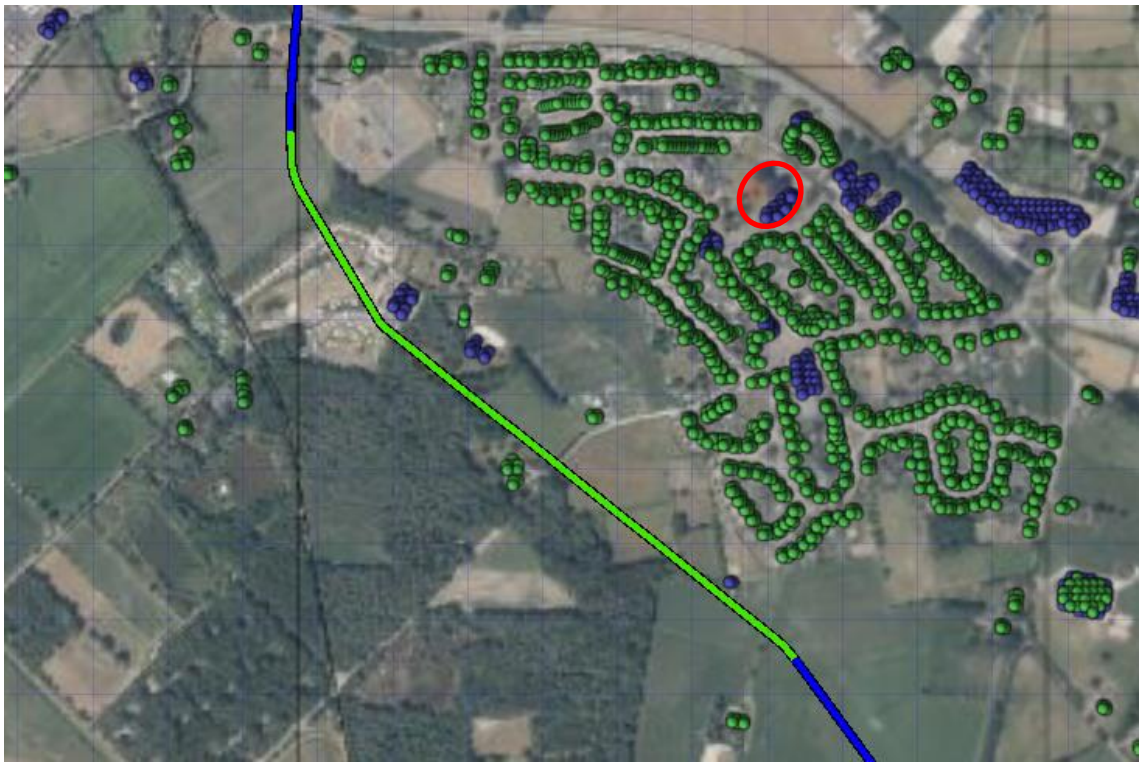
2.5.1.1 Huidige situatie

In afbeelding 3 is de groepsrisico-screening voor buisleiding A-521-deel-1 opgenomen in de huidige situatie. De maximale overschrijdingsfactor ter hoogte van het plangebied in de huidige situatie is gelijk aan 0,253623 en correspondeert met die kilometer leiding die is gevisualiseerd in afbeelding 4.



Afbeelding 3 Groepsrisico screening A-521-deel-1 huidige situatie ter hoogte van het plangebied

De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer wordt gevonden bij 122 slachtoffers en een frequentie van 1,7E-07.



Afbeelding 4 Kilometer leiding ter hoogte van plangebied (in groen weergegeven) vóór planrealisatie

In afbeelding 5 is de fN-curve voor de hoogte van het groepsrisico van buisleiding A-521-deel-1 van het traject ter hoogte van het plangebied in de huidige situatie weergegeven.



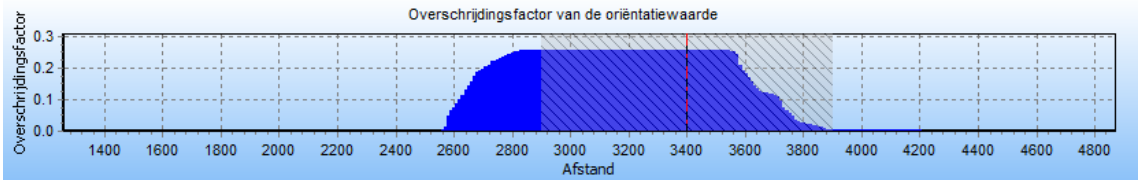
Afbeelding 5 fN-curve buisleiding A-521-deel-1, huidige situatie

Uit de bovenstaande fN-curve blijkt dat de hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie de oriëntatiewaarde niet overschrijdt. Wel is de hoogte van het groepsrisico hoger dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

2.5.1.2 Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de personenaantallen, zoals omschreven in hoofdstuk 2.5

In afbeelding 6 is de groepsrisicoscreening voor buisleiding A-521-deel-1opgenomen voor deze toekomstige situatie. De maximale overschrijdingsfactor ter hoogte van het plangebied is eveneens gelijk aan 0,253623.



Afbeelding 6 Groepsrisico screening A-521-deel-1, toekomstige situatie

De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer wordt ook in de toekomstige situatie gevonden bij 122 slachtoffers en een frequentie van 1,7E-07.

In afbeelding 7 is de fN-curve voor de hoogte van het groepsrisico van buisleiding A-521-deel-1 voor de toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 7 fN-curve buisleiding A-521-deel-1, toekomstige situatie

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogte van het groepsrisico niet rekenkundig toeneemt, waardoor ook in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt.

3 CONCLUSIE

In opdracht van BRO is een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen ten behoeve van een nieuwbouwproject aan de Esdonkstraat te Eerde, gemeente Meierijstad. De plannen omvatten de transformatie van de bestaande Antonius Abtkerk en het realiseren van nieuwbouw ten behoeve van een basisschool met kinderopvang en woningen.
Het planvoornemen past niet binnen de vigerende bestemming, waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen dient te worden.

Onderzocht is of de buisleiding een belemmering vormt voor de planontwikkeling. Tevens is bepaald welke effecten de plannen hebben op de hoogte van het groepsrisico van de betreffende buisleiding. De berekeningen hebben overeenkomstig de voorschriften plaatsgevonden met het rekenprogramma CAROLA.

Uit de berekening volgt dat het plangebied niet is gelegen binnen een plaatsgebonden 10^{-6}-risicocontour van een buisleiding. Het plangebied ligt wel deels binnen de 1% letaliteitsafstand voor externe veiligheid van buisleiding A-521-deel-1, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico voor deze buisleiding is bepaald.

Voor de buisleiding is de hoogte van het groepsrisico zowel vóór als ná planrealisatie berekend. Uit deze berekeningen blijkt dat in de huidige situatie de oriëntatiewaarde als gevolg van buisleiding A-521-deel-1niet wordt overschreden, maar wel hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De planrealisatie leidt niet tot een rekenkundige toename van de hoogte van het groepsrisico voor de buisleiding A-521-deel-1.

In artikel 12 lid 3 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen juncto artikel 8 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie kan volstaan kunnen worden met een beperkte verantwoording voor buisleiding A-521-deel-1. Voor een verantwoording van het groepsrisico moet door het bevoegd gezag advies worden gevraagd bij de regionale brandweer/Veiligheidsregio.

BIJLAGEN

B1 REKENRESULTATEN CAROLA – HUIDIGE SITUATIE

Kwantitatieve Risicoanalyse
Esdonkstraat, Eerde

Huidige situatie

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leidingen 6
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 10
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 13

4 Groepsrisico screening 14
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 14
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 15
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 17

5 FN curves 19
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2370.00 en stationing 3370.00 19
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 990.00 en stationing 1990.00 19
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 340.00 20
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 440.00 en stationing 1440.00 20

6 Referenties 21

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 08-02-2021.

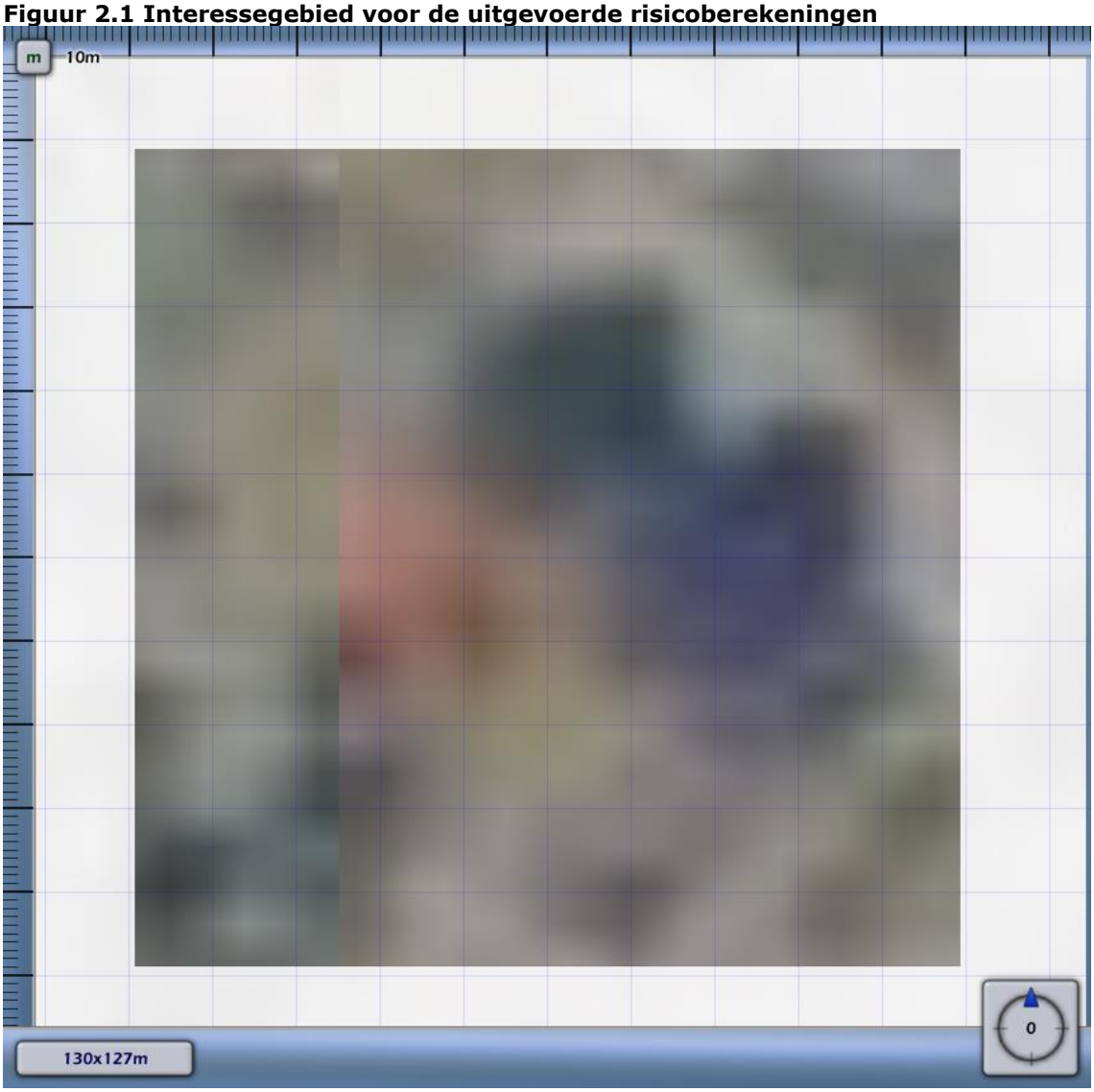
Dit project is opgeslagen onder de naam P:\prj100\BRO\090\2_Werk\Onderzoek\Externe veiligheid\1_Carola\Esdonkstraat.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 08-02-2021.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Volkel. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

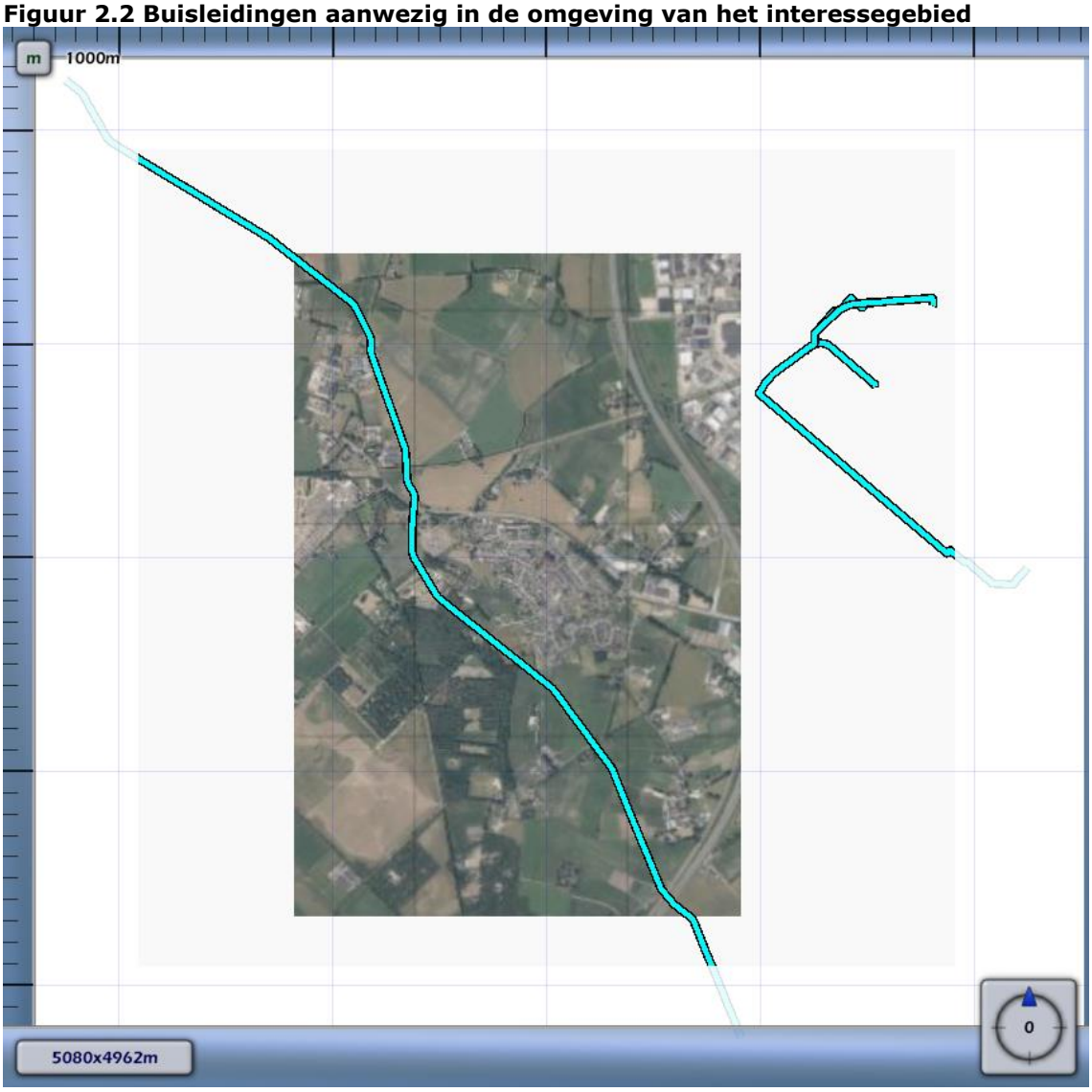
Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	7126_leiding-A-521-deel-1	914.40	66.20	08-02-2021
N.V. Nederlandse Gasunie	7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl	219.10	40.00	08-02-2021
N.V. Nederlandse Gasunie	7126_leiding-Z-542-12-deel-1	114.30	40.00	08-02-2021
N.V. Nederlandse Gasunie	7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl	168.30	40.00	08-02-2021

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



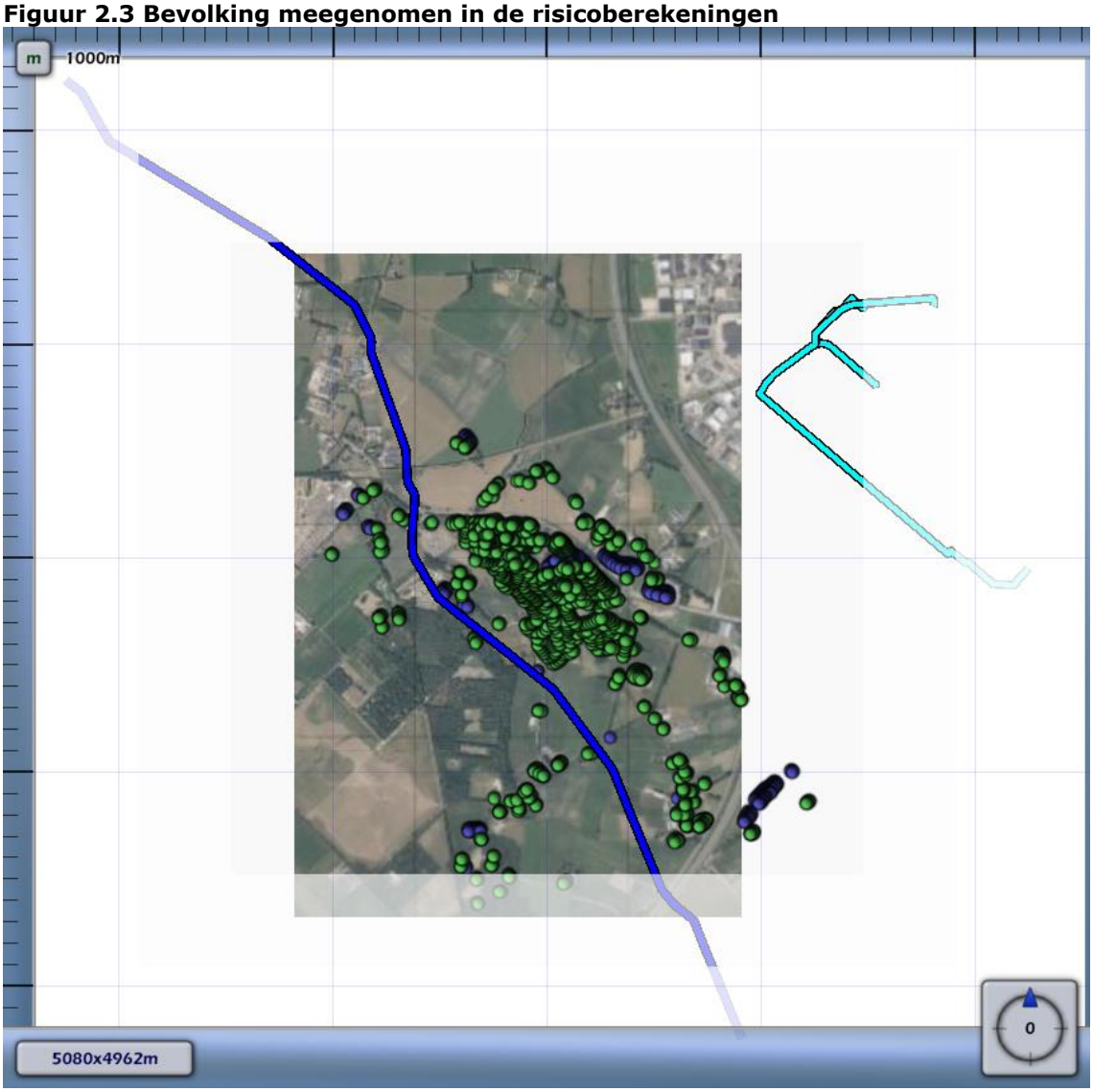
Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen

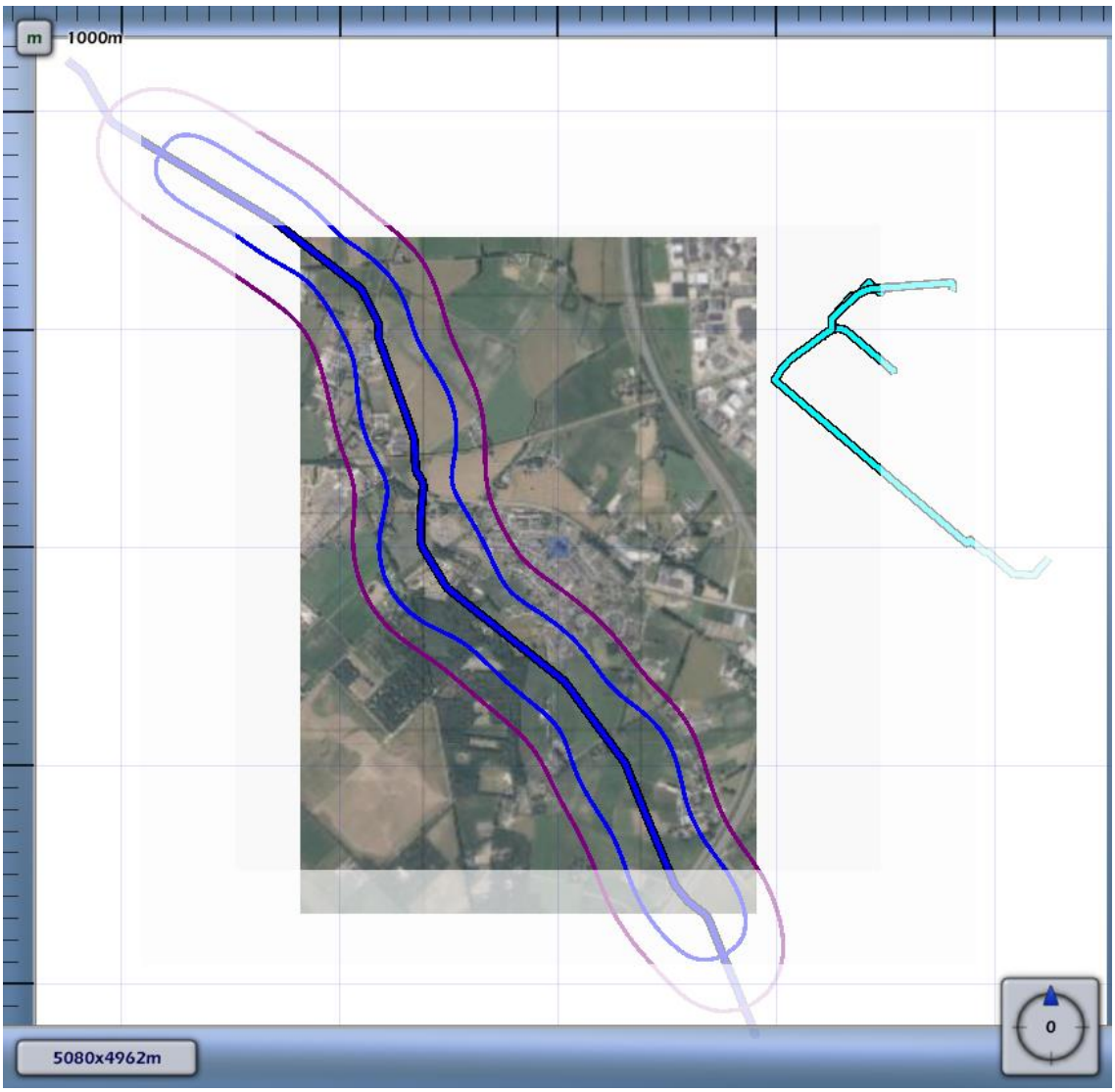
Populatiebestanden

Pad			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\hotel-dag0-nacht100.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\industrie-dag100-nacht30.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	1369	

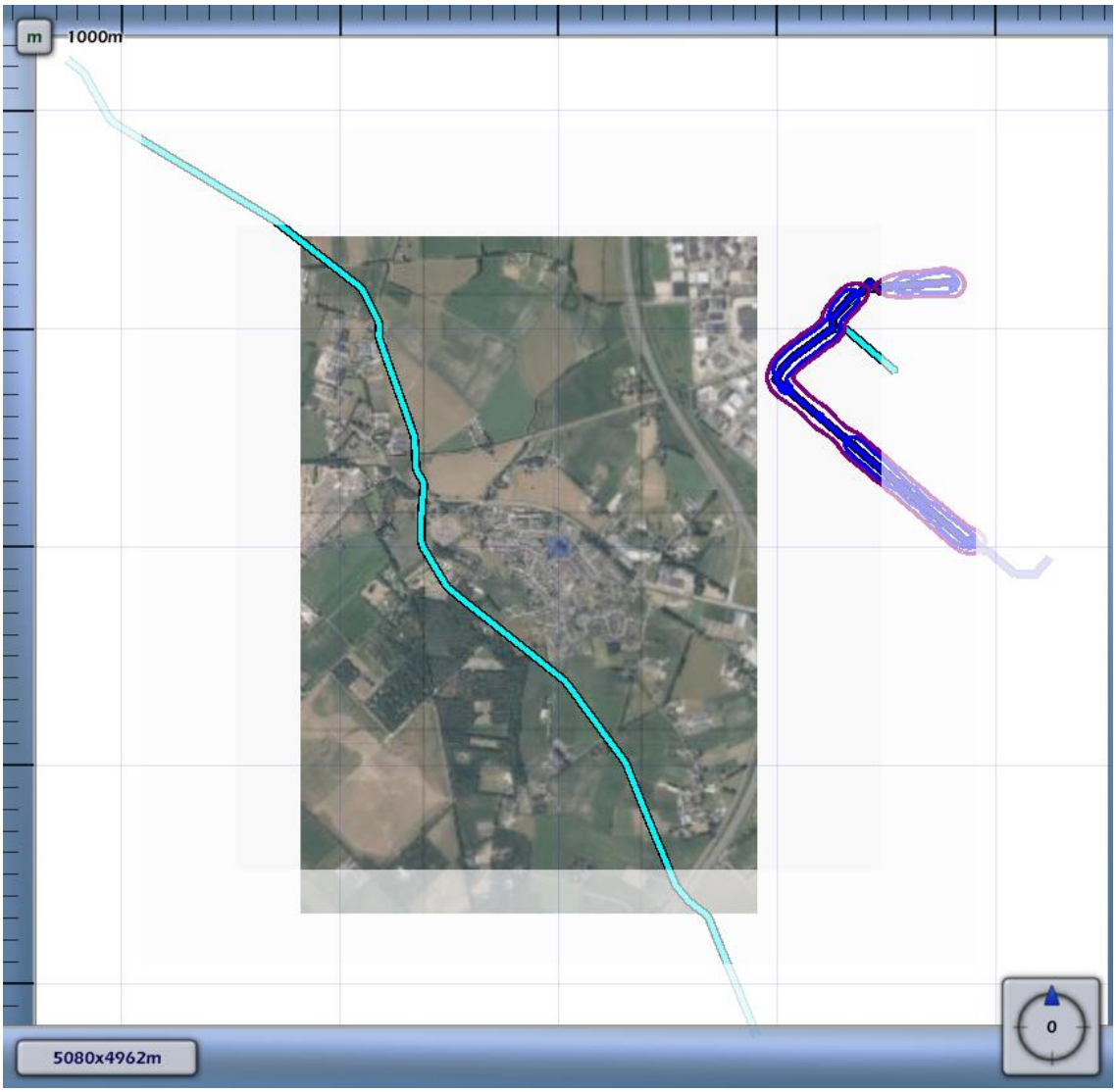
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

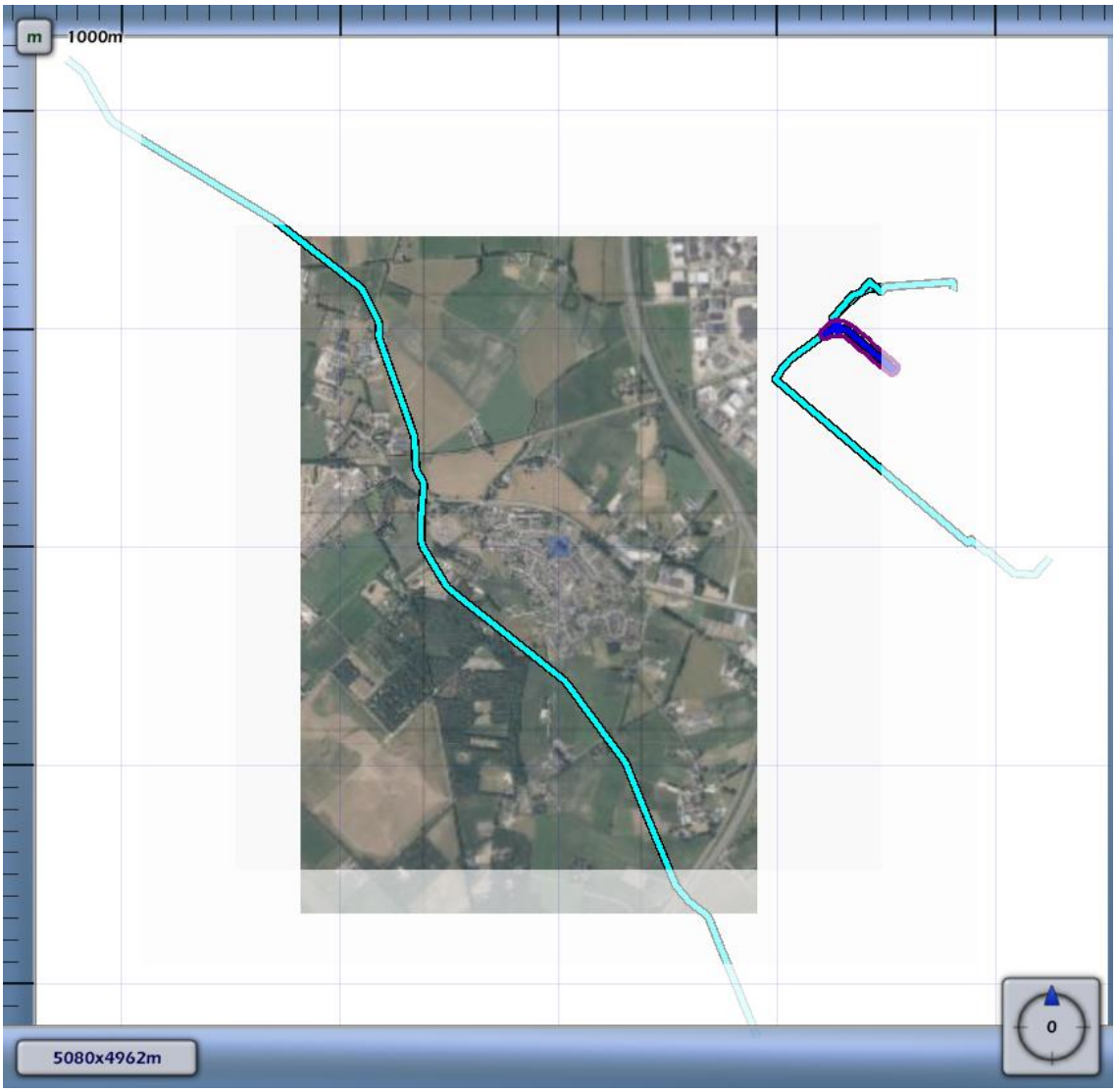
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



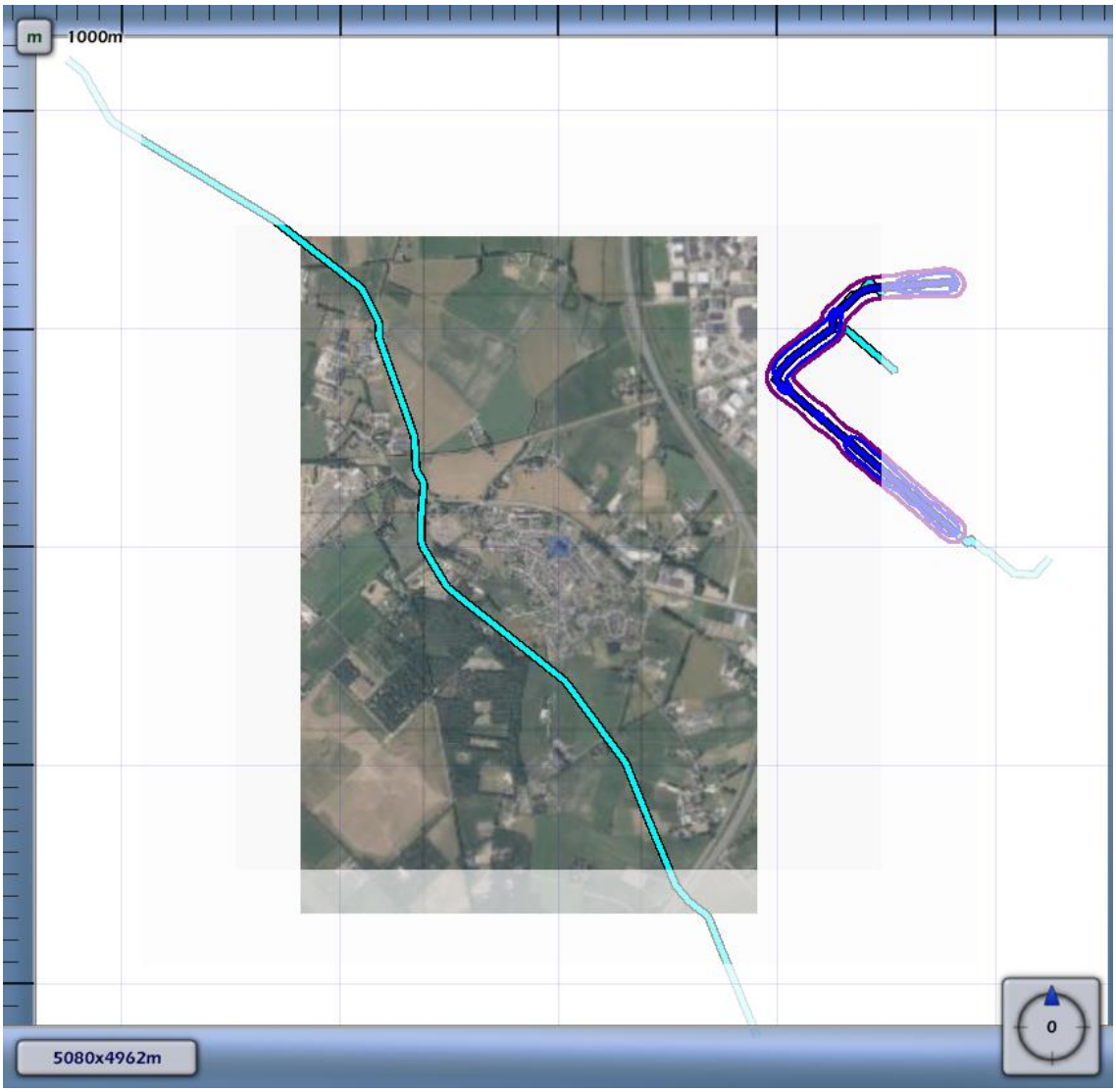
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



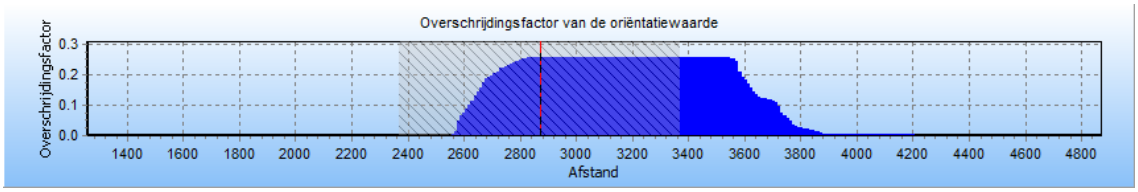
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

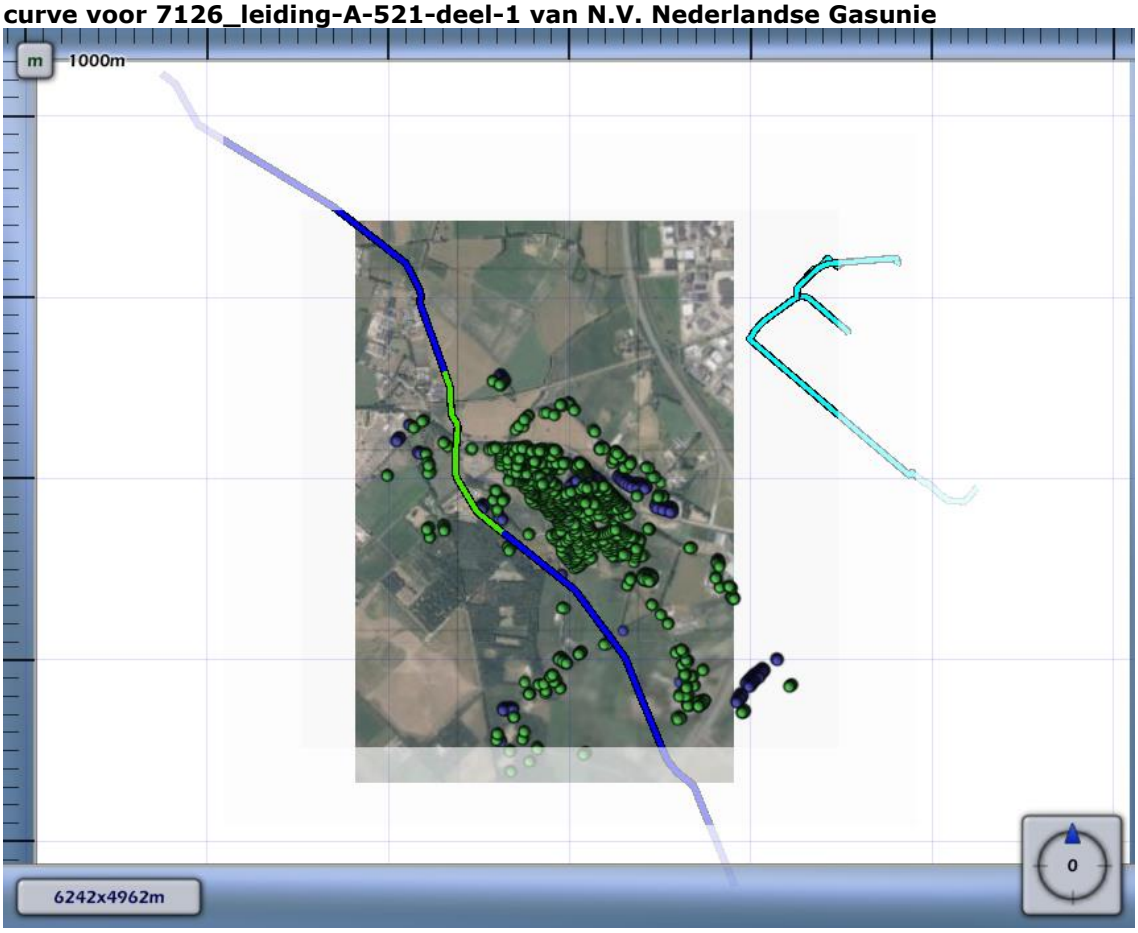
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



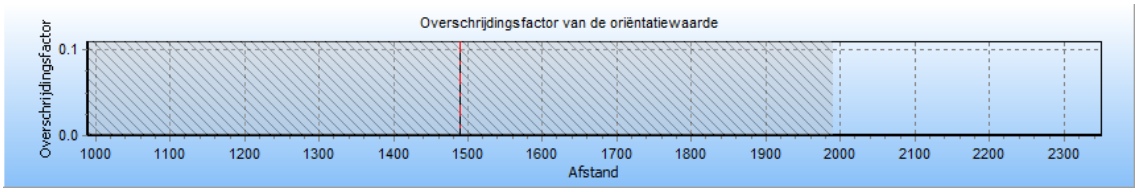
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 122 slachtoffers en een frequentie van 1.70E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.254 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2370.00 en stationing 3370.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



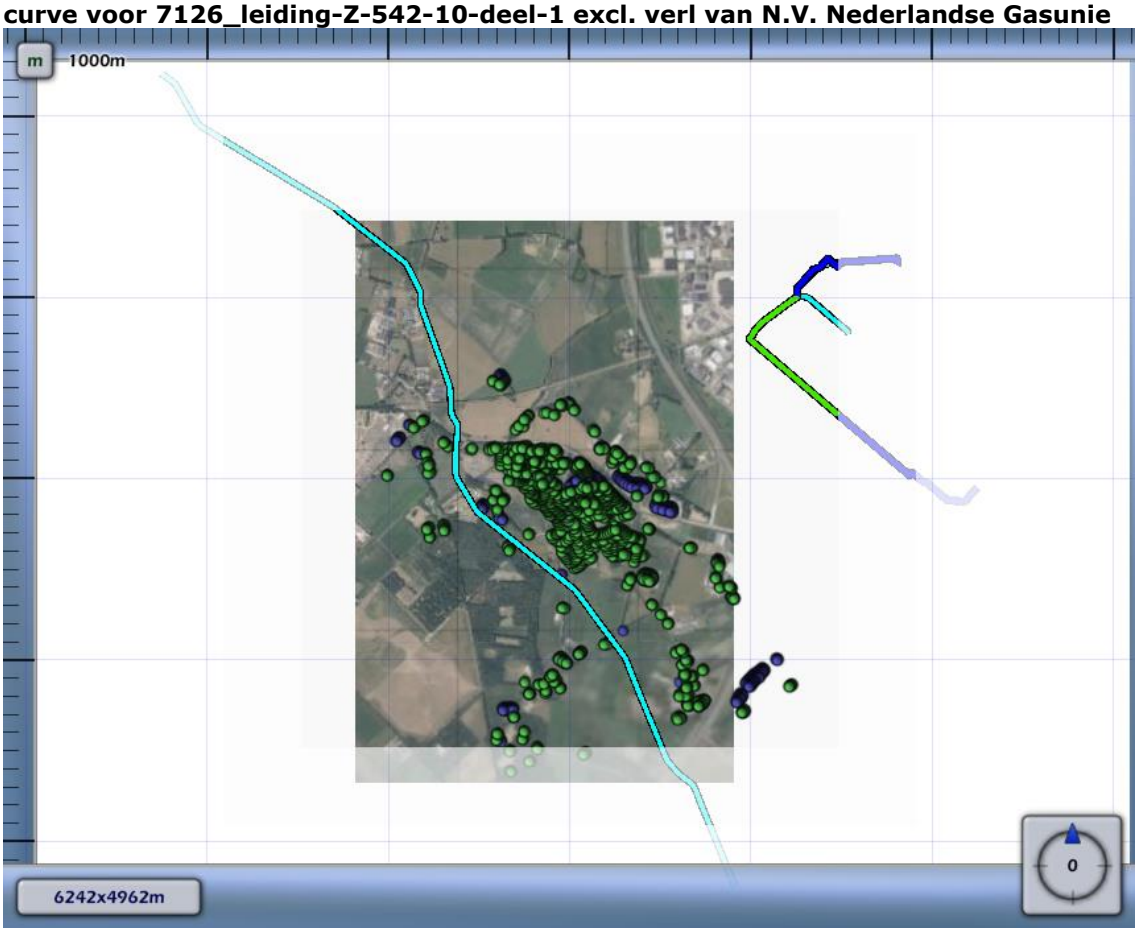
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



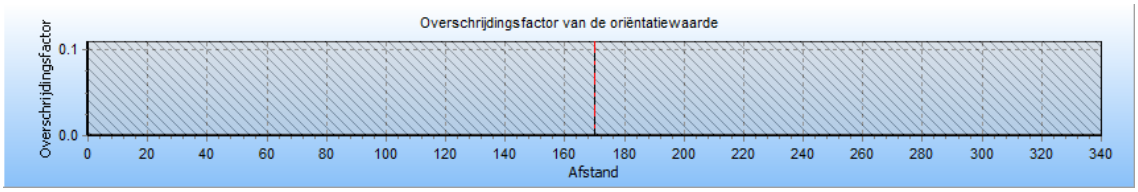
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 990.00 en stationing 1990.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



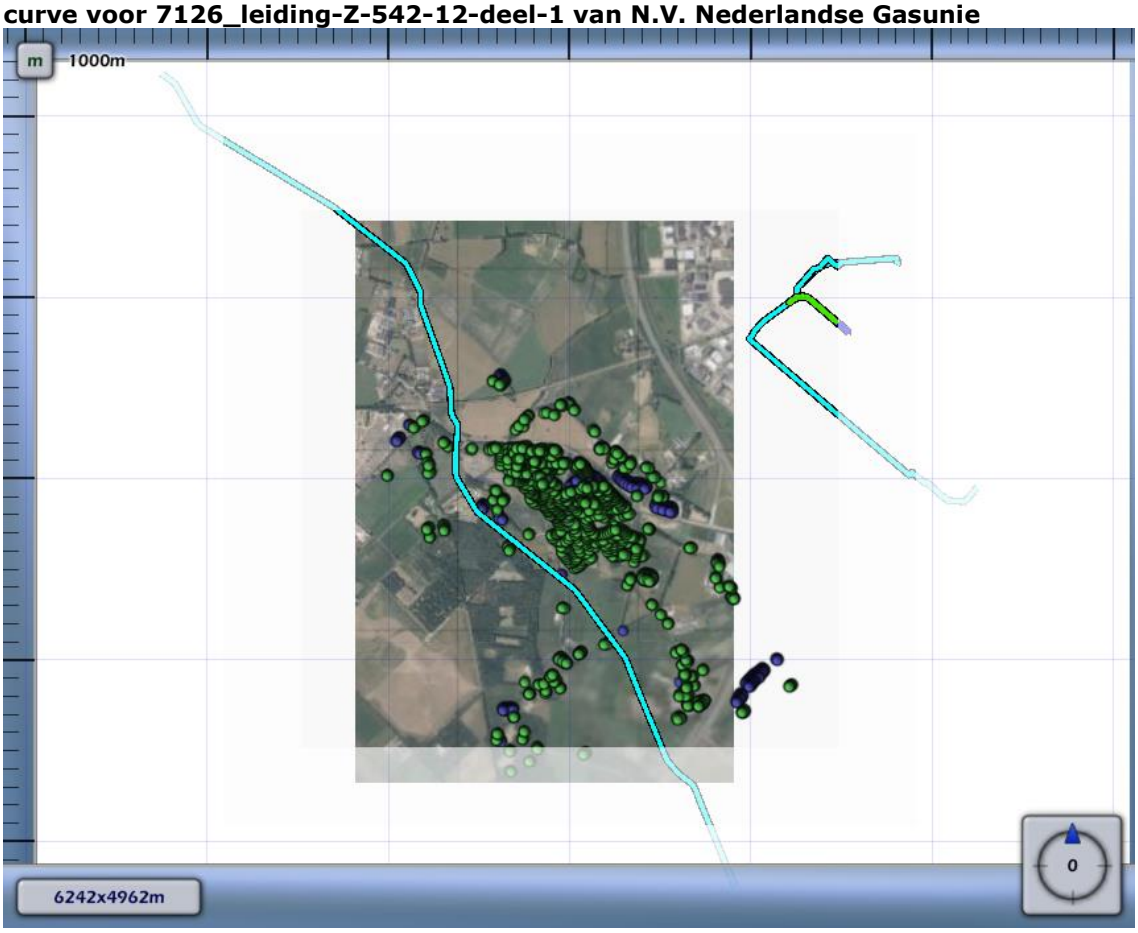
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



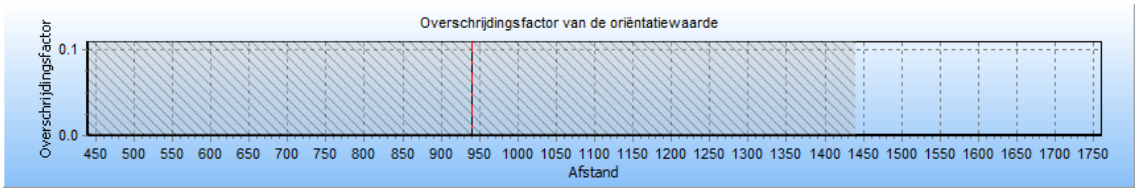
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 340.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



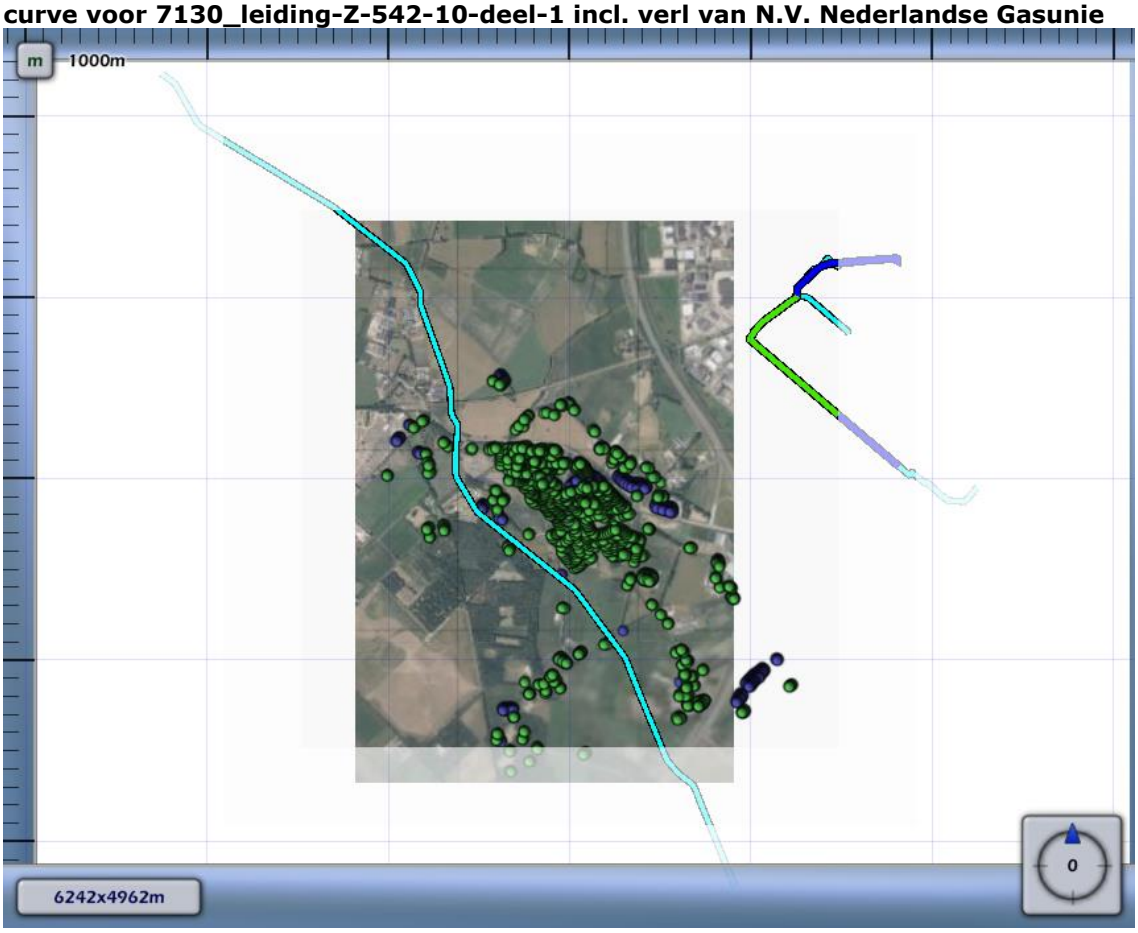
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 440.00 en stationing 1440.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



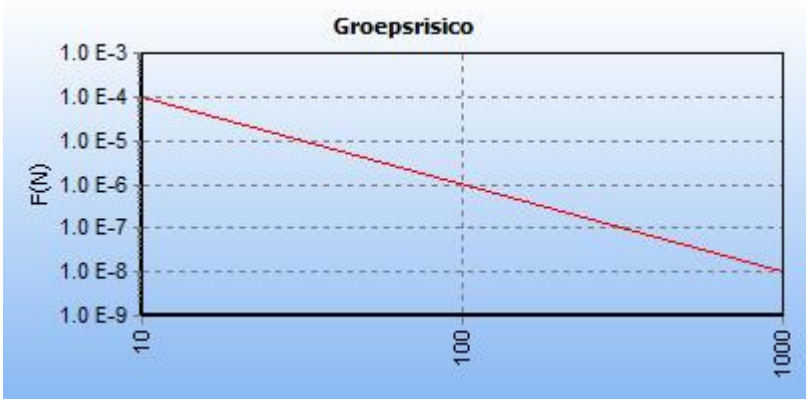
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

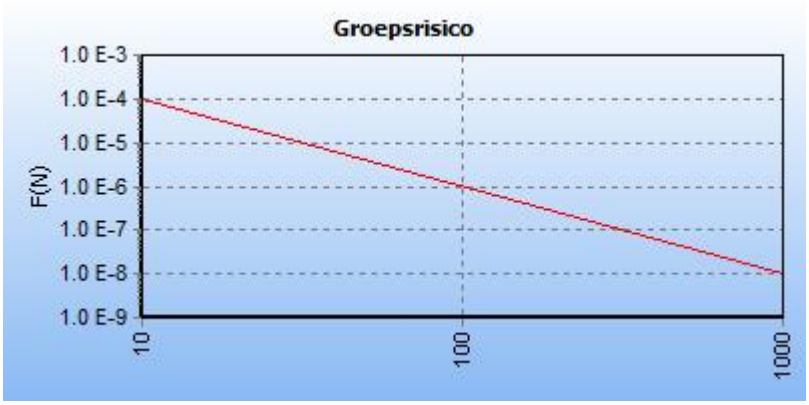
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2370.00 en stationing 3370.00



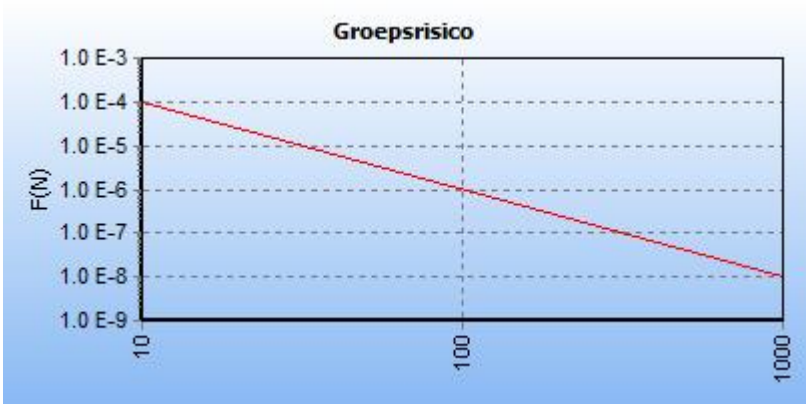
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 990.00 en stationing 1990.00



5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 340.00



5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 440.00 en stationing 1440.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

B2 REKENRESULTATEN CAROLA – TOEKOMSTIGE SITUATIE

Kwantitatieve Risicoanalyse Esdonkstraat, Eerde

Toekomstige situatie

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leidingen 6
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 10
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 11
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 13

4 Groepsrisico screening 14
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 14
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 15
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 16
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie 17

5 FN curves 19
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2370.00 en stationing 3370.00 19
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 990.00 en stationing 1990.00 19
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 340.00 20
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 440.00 en stationing 1440.00 20

6 Referenties 21

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 08-02-2021.

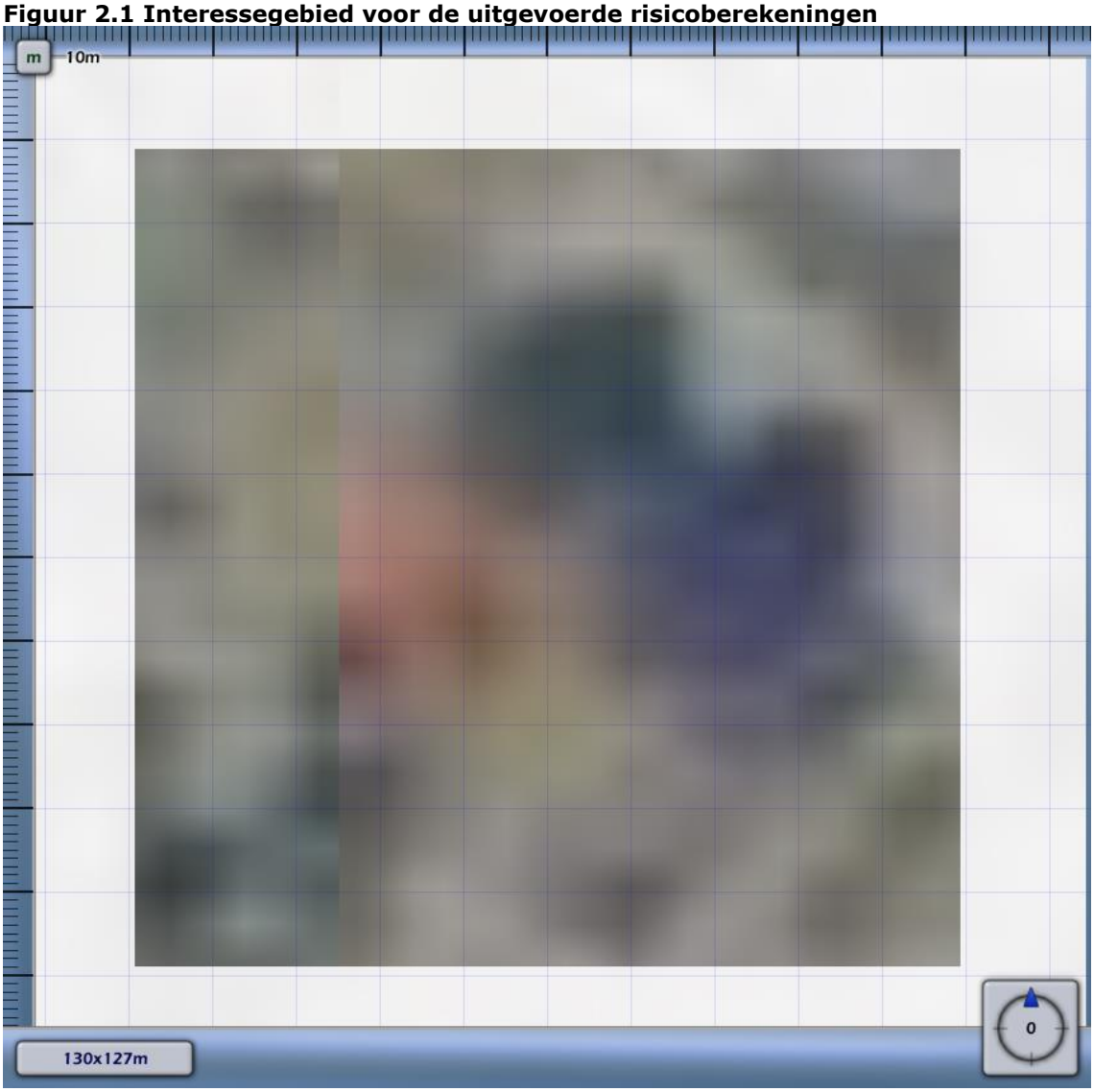
Dit project is opgeslagen onder de naam P:\prj100\BRO\090\2_Werk\Onderzoek\Externe veiligheid\1_Carola\Esdonkstraat.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 08-02-2021.
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Volkel. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

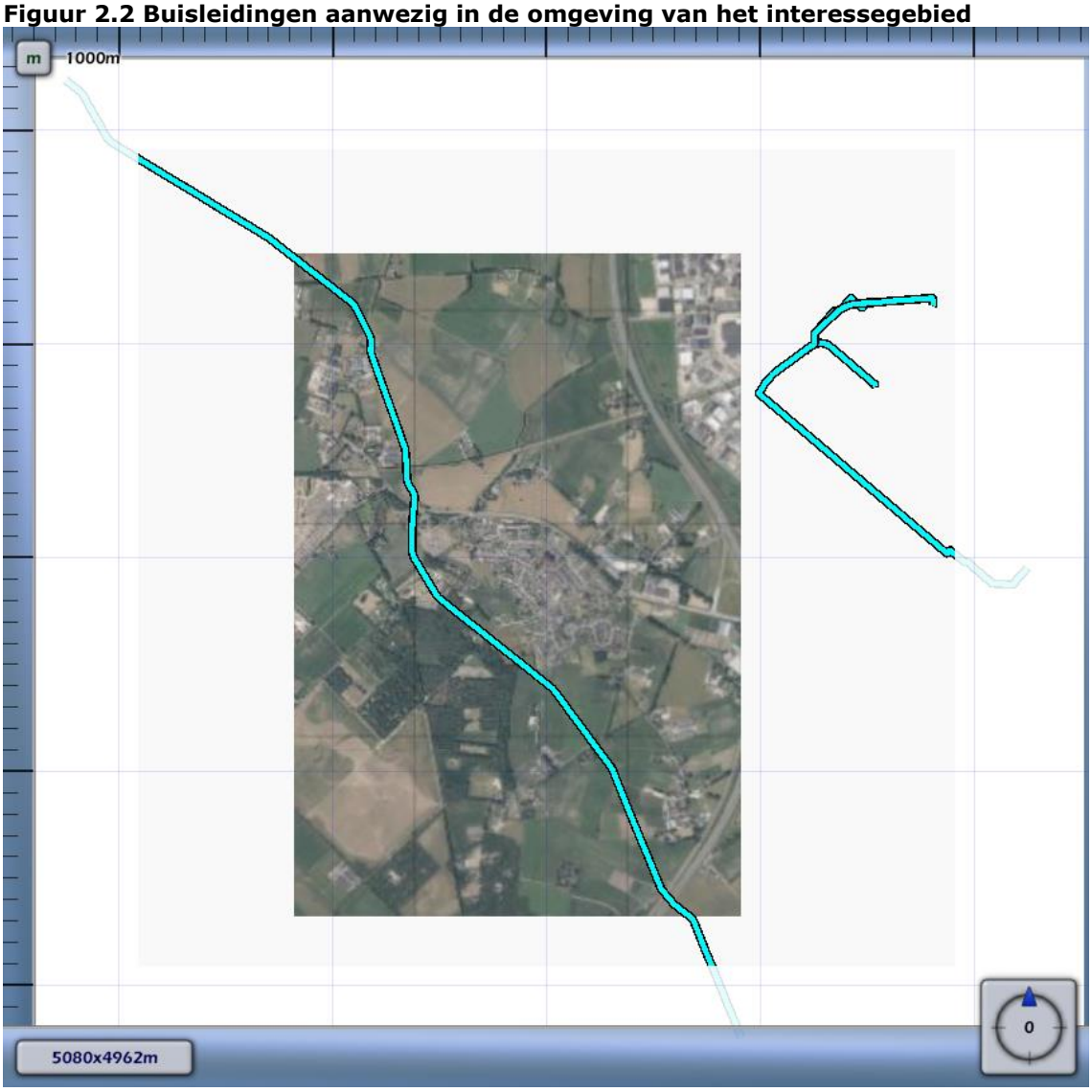
Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	7126_leiding-A-521-deel-1	914.40	66.20	08-02-2021
N.V. Nederlandse Gasunie	7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl	219.10	40.00	08-02-2021
N.V. Nederlandse Gasunie	7126_leiding-Z-542-12-deel-1	114.30	40.00	08-02-2021
N.V. Nederlandse Gasunie	7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl	168.30	40.00	08-02-2021

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



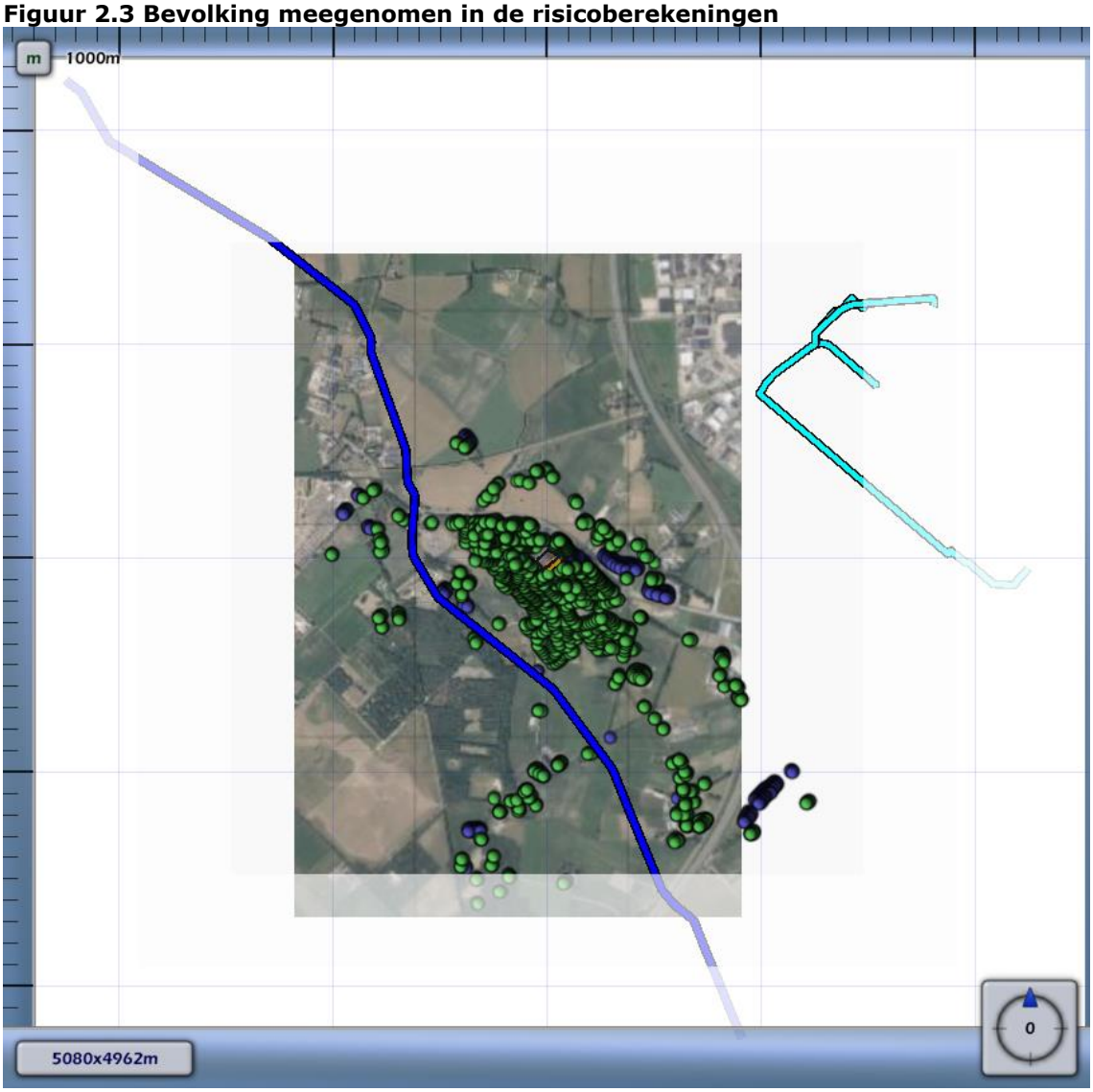
Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
16 + 9 woningen	Wonen	60.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Basisschool, 125 kinderen + 10 personeel	Werken	135.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Peuterspeelzaal, 16 kinderen + 3 personeel	Werken	19.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kinderdagverblijf, 24 kinderen + 5 personeel	Werken	29.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 10/ 7/ 1/ 100/ 100
Kerk, 50 personen	Evenement	60.0		Vervangen Bestaande Populatie	100/ 100/ 0/ 0/ 0/ 0

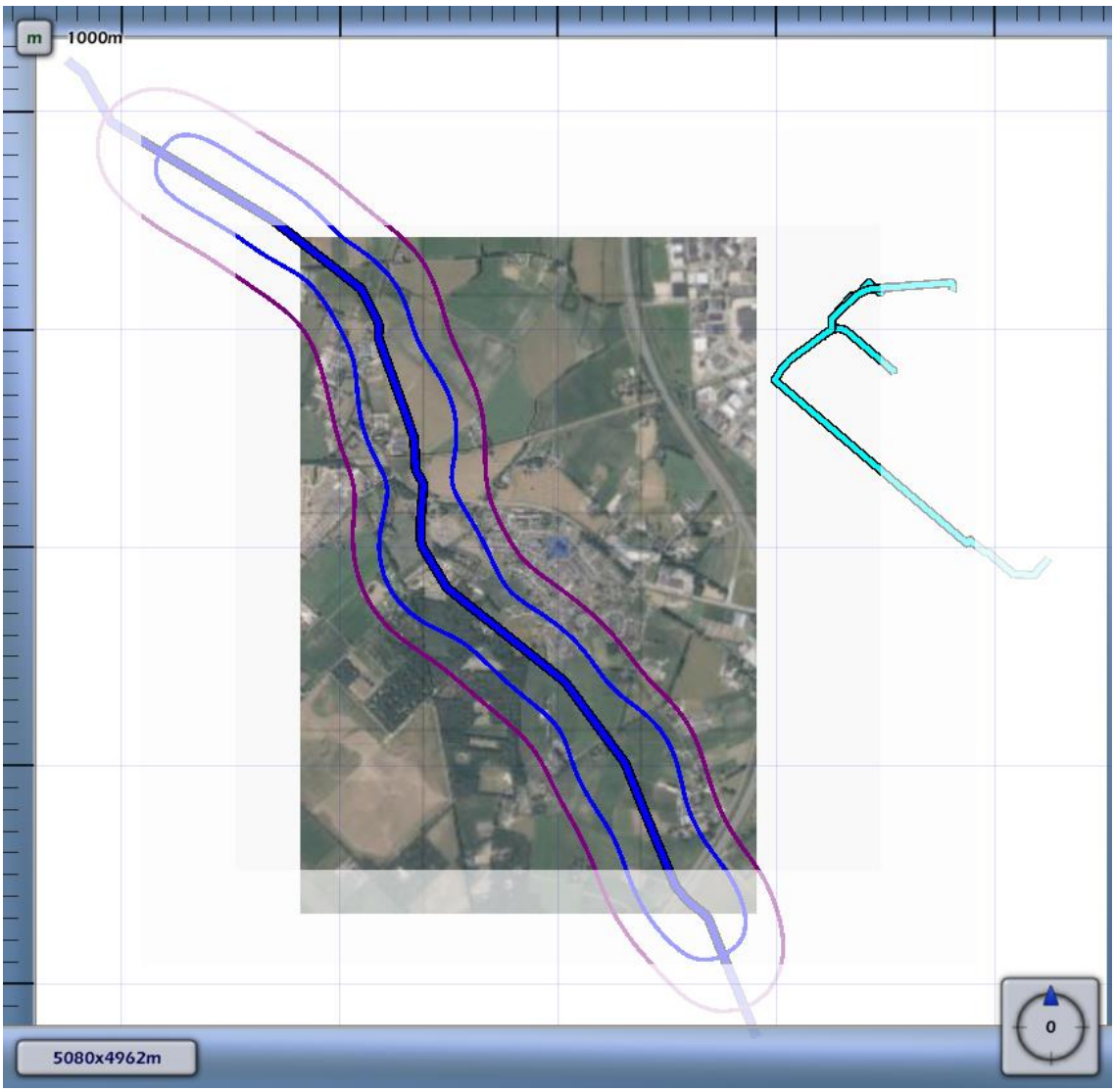
Populatiebestanden

Pad			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\hotel-dag0-nacht100.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\industrie-dag100-nacht30.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt			
BRO090+Esdonkstraat,+Eerde_geval+1_resultaten_resultaten\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	1369	

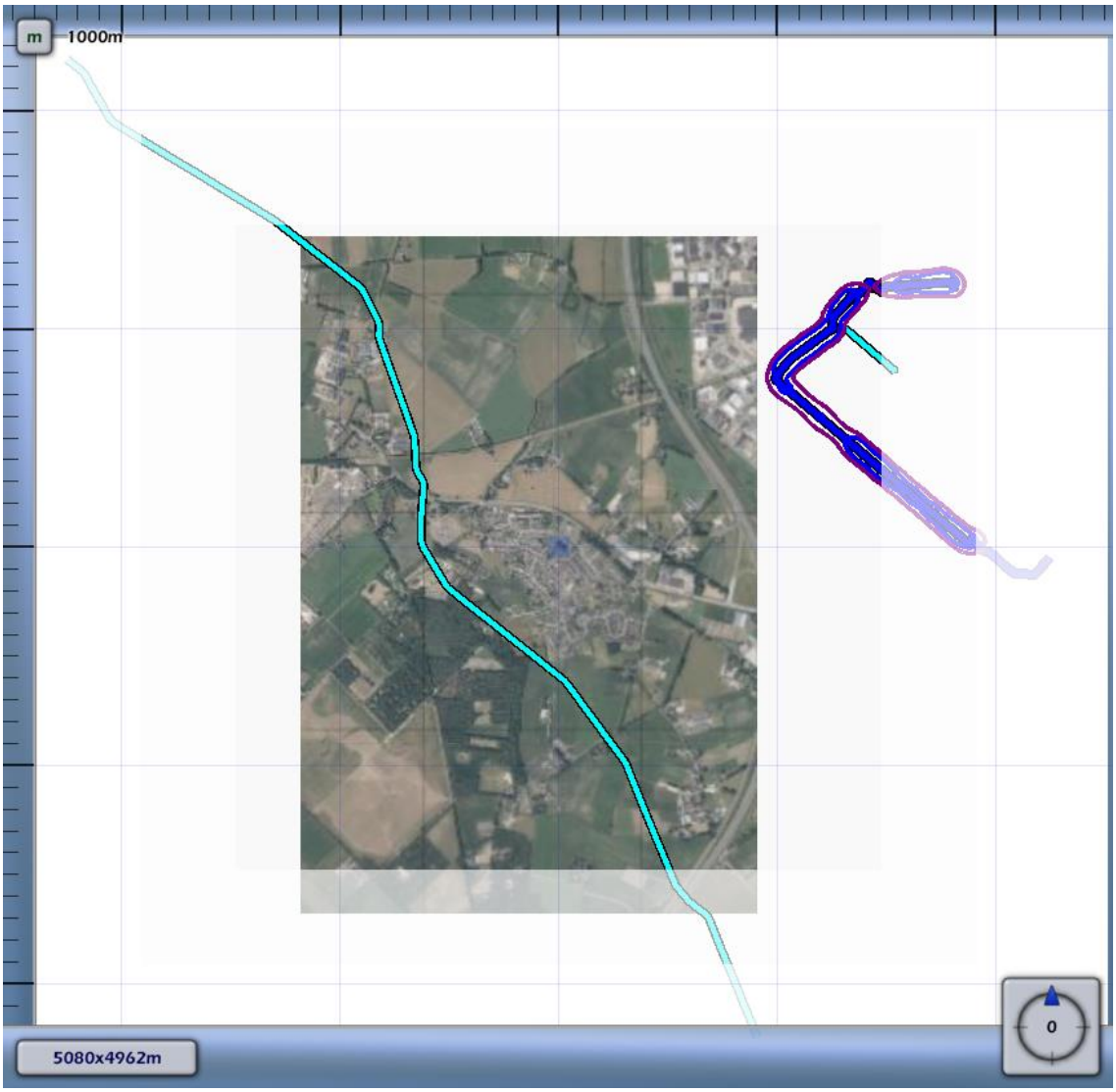
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

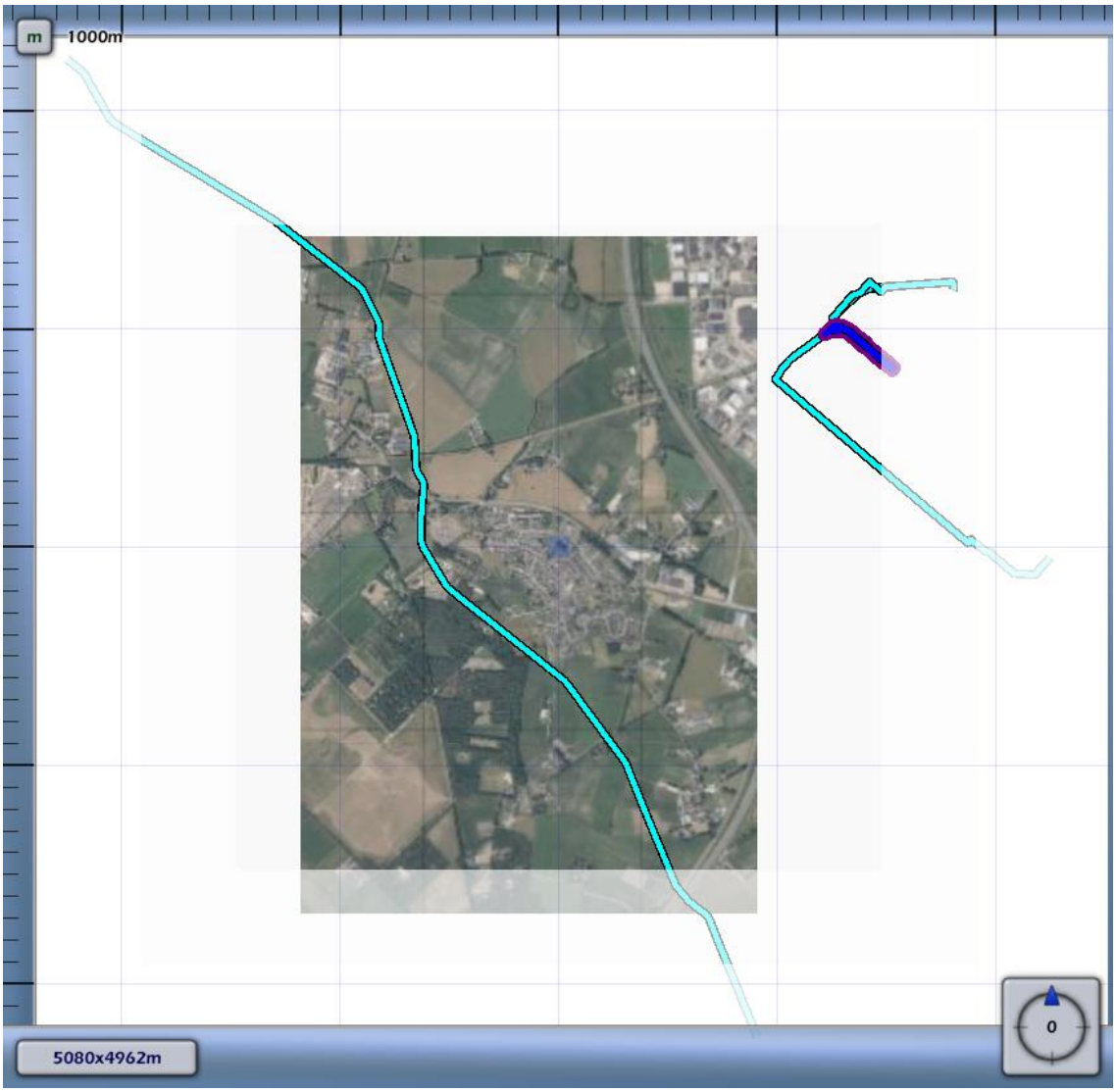
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



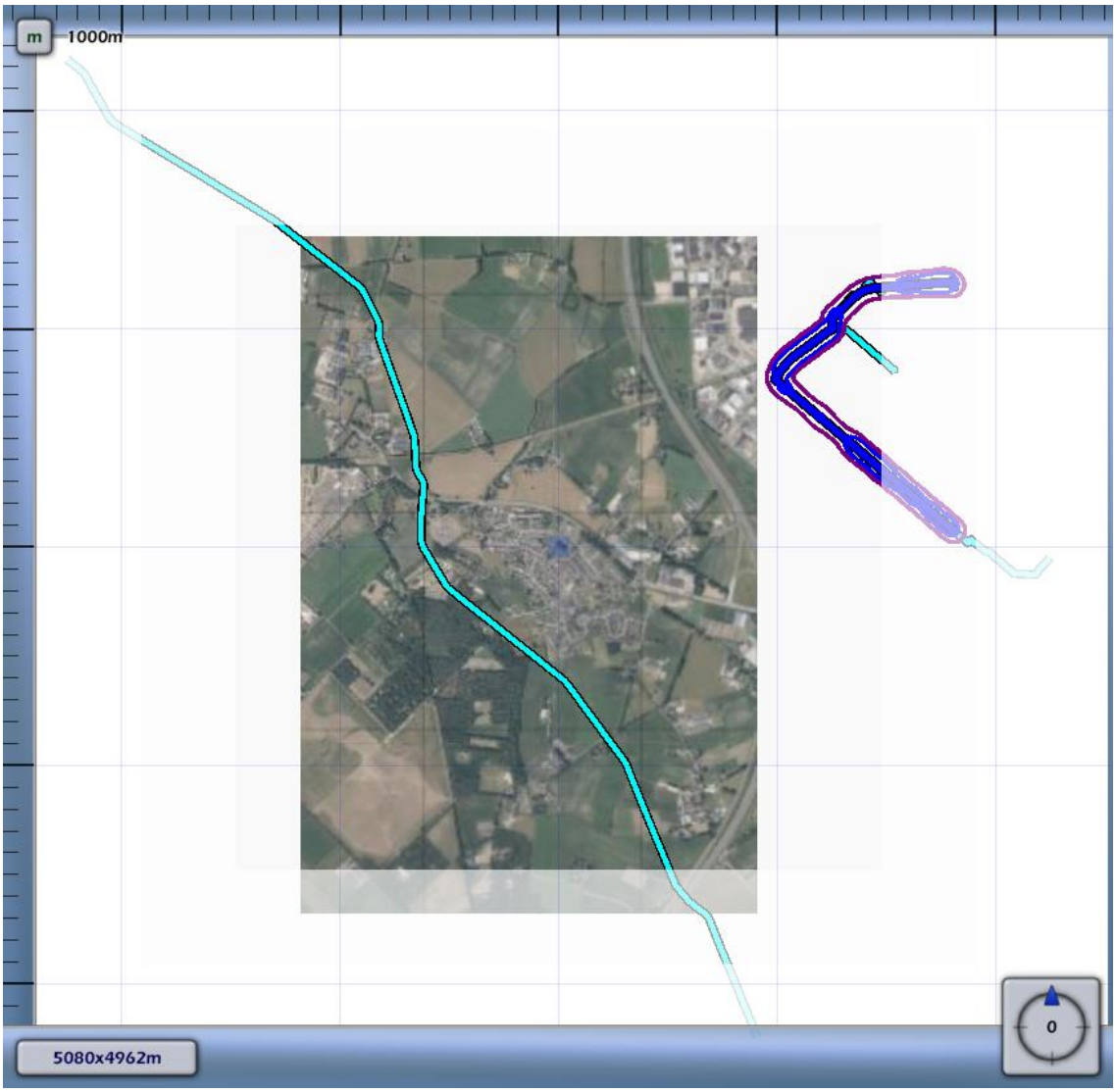
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



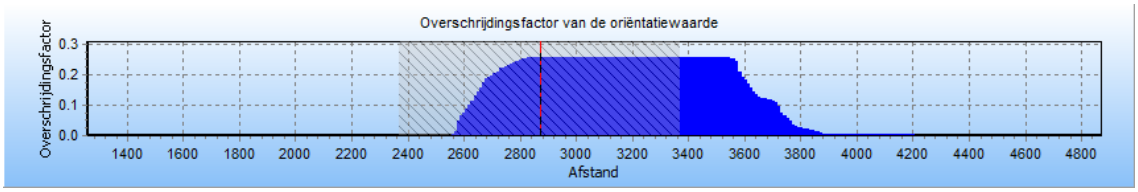
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

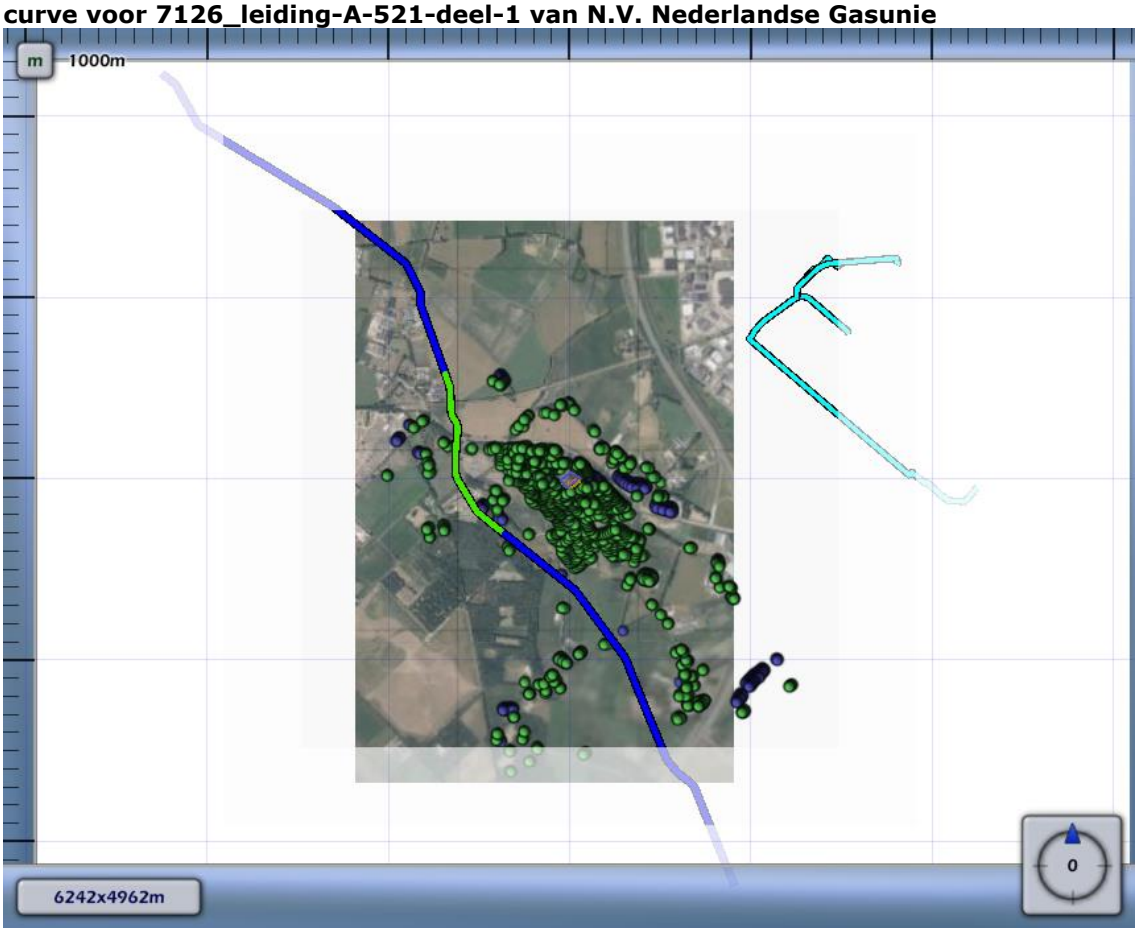
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



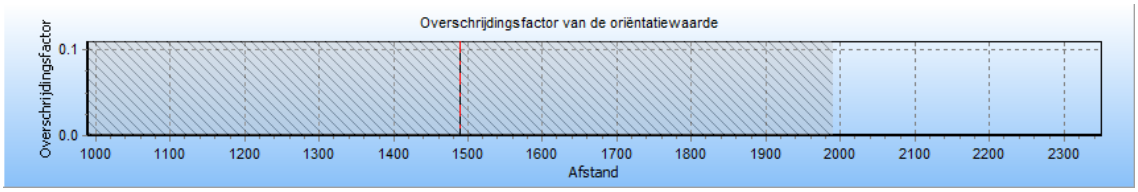
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 122 slachtoffers en een frequentie van 1.70E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.254 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2370.00 en stationing 3370.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



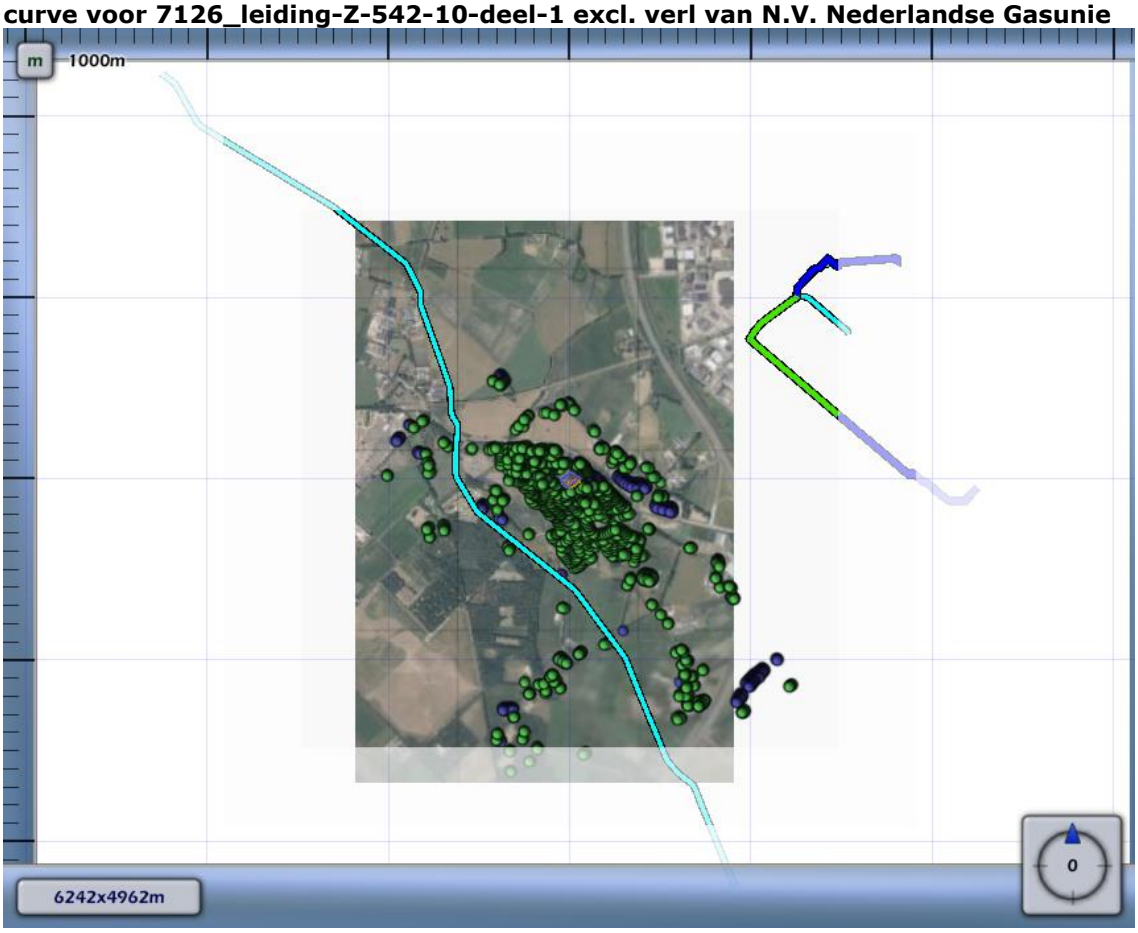
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



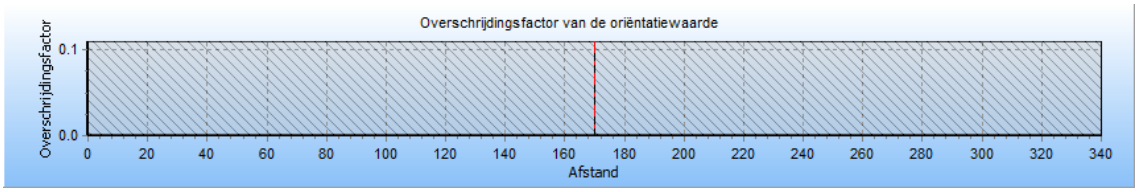
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 990.00 en stationing 1990.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



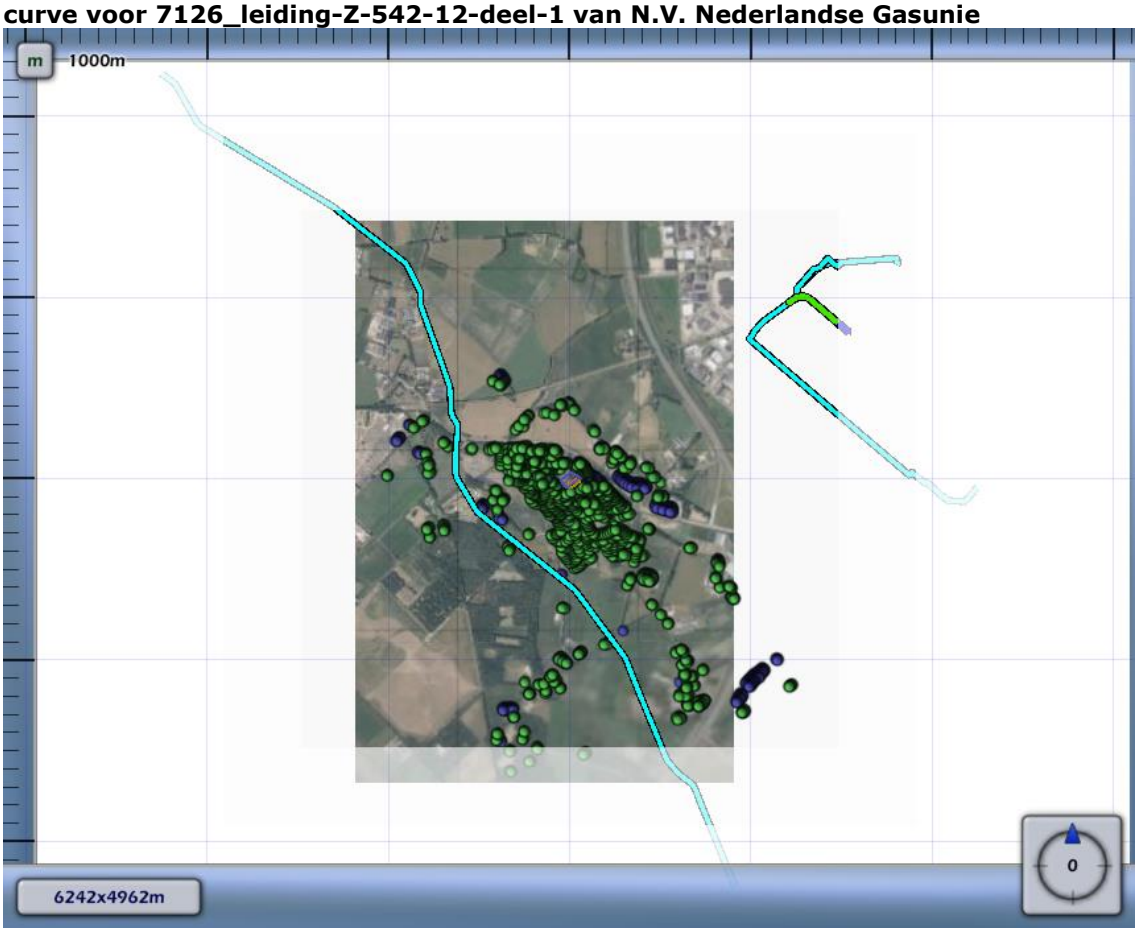
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



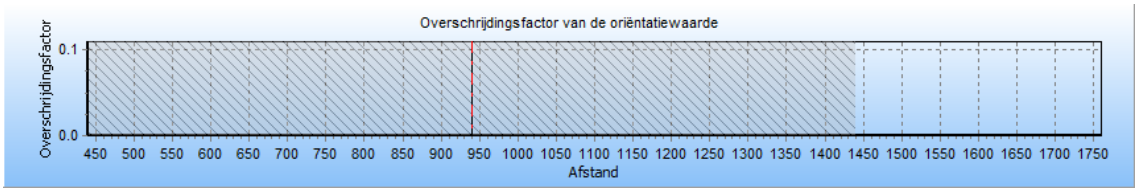
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 340.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



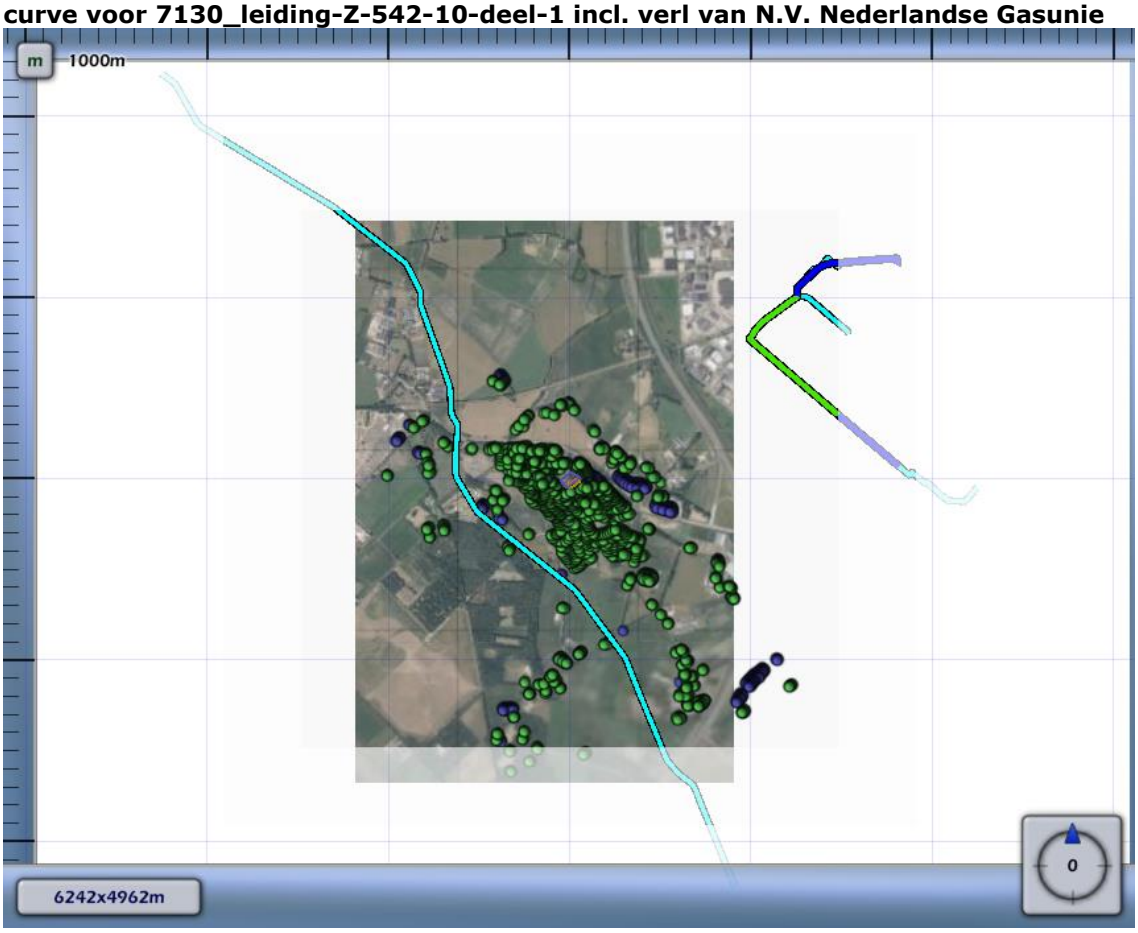
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 440.00 en stationing 1440.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie



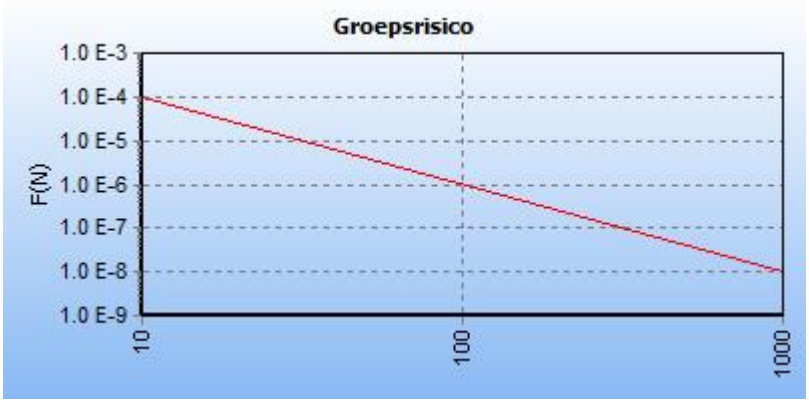
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

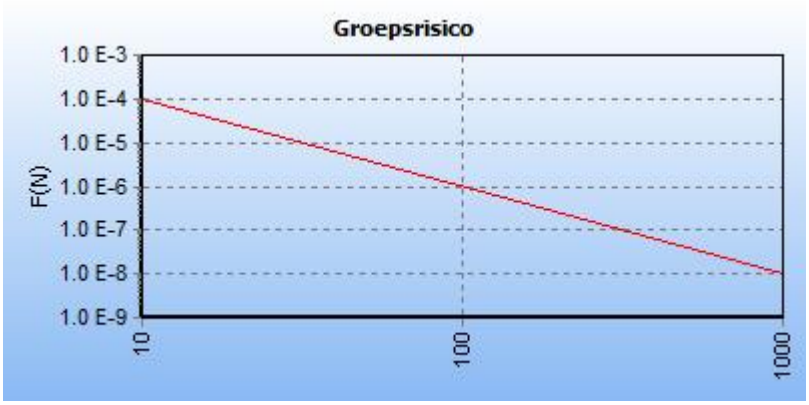
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 7126_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 2370.00 en stationing 3370.00



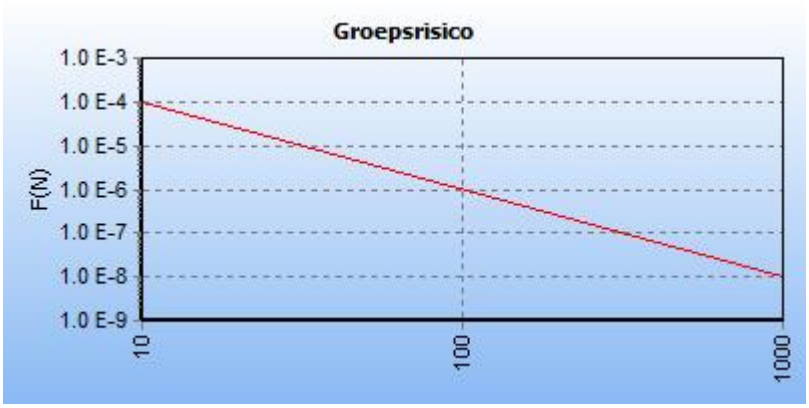
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-10-deel-1 excl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 990.00 en stationing 1990.00



5.3 Figuur 5.3 FN curve voor 7126_leiding-Z-542-12-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 340.00



5.4 Figuur 5.4 FN curve voor 7130_leiding-Z-542-10-deel-1 incl. verl van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 440.00 en stationing 1440.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Bijlage 16 Advies Veiligheidsregio

BRANDWEER
Brabant-Noord

Advies: Herbestemming Heilige Antonius Abtkerk eo

> Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Peter Vernooij / Paul de Kort
Telefoon:	06-21154752
E-mail:	p.vernooij@brwbn.nl
Datum brief:	15 januari 2021

> Gegevens aanvrager

Aanvrager	Omgevingsdienst Brabant-Noord
Contactpersoon:	G. Lardinois
Telefoon en e-mail:	088-7430 000 / glardinois@odbn.nl

> Gegevens aanvraag

Locatie	Kapelstraat / Esdonkstraat, 5466PB Veghel
Zaaknummer aanvrager:	Z/135572 Herbestemming Heilige Antonius Abtkerk eo
Zaaknummer brandweer:	2020-001716

> Adviesgrondslag

U hebt op 16 december j.l. de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan 'Kapelstraat, Veghel'. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van de buisleiding A521 en de wegen N622 en A50 dient conform art 12 BEVB en art 7 BEVT het groepsrisico te worden verantwoord.

De volgende documenten hebben we gebruikt bij onze advisering:
- Het scenarioboek Externe Veiligheid
- Advies externe veiligheid
- Bestemmingsplan Dorpshart Eerde

> Scenario's

De relevante scenario's in relatie tot het plangebied zijn:

- Fakkelbrand

Voor het scenario fakkelbrand bij de buisleiding is de bestrijdbaarheid slecht. Bij een incident met een buisleiding kan de fakkelbrand alleen worden bestreden door de toevoer dicht te draaien. Hiervoor dient contact opgenomen te worden met de leidingbeheerder en dit kost veel tijd. De brandweer kan tot de leiding is afgesloten niet handelend optreden.

- BLEVE

Een BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tank.. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf.

- Toxische wolk

Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident tijdens de verlading of door een mechanische impact op de tank. Hierdoor ontstaat een gat in de tank. waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreidt. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

> Beoordeling zelfredzaamheid

In het plangebied worden appartementen en een basisschool gerealiseerd. Voor de bewoners van de appartementen geldt dat ze normaal gesproken in staat zijn om zelf conform instructies van bijvoorbeeld NL-alert te reageren. De kinderen op de basisschool kunnen met hulp van begeleiding de instructies opvolgen. Deze groep is dus beperkt zelfredzaam.

Voor de scenario's BLEVE en fakkelbrand is vluchten het beste handelingsperspectief. Dit betekent dat aanwezigen op tijd gealarmeerd en geïnstrueerd moeten worden en er voldoende vluchtwegen van de risicobron aflopend aanwezig moeten zijn. Nabij het plangebied zijn voldoende vluchtwegen aflopend van de verschillende risicobronnen aanwezig.

Voor het scenario toxische wolk is schuilen het beste handelingsperspectief. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen. aangezien de verschillende functies in een bestaand bouwwerk worden gerealiseerd dient extra aandacht besteedt te worden aan de afdichting en eventuele ventilatie openingen moeten eenvoudig afgesloten kunnen worden.

> Beoordeling bestrijdbaarheid

- Fakkelbrand

Voor het scenario fakkelbrand bij de buisleiding is de bestrijdbaarheid slecht. Bij een incident met een buisleiding kan de fakkelbrand alleen worden bestreden door de toevoer dicht te draaien. Hiervoor dient contact opgenomen te worden met de leidingbeheerder en dit kost veel tijd. De brandweer kan tot de leiding is afgesloten niet handelend optreden.

- BLEVE

De bestrijdbaarheid van een BLEVE is matig. Propaan wordt vervoerd in niet- geïsoleerde tankwagens. Als gevolg van externe hittestraling kan deze na ca.12 minuten ontploffen. De brandweer zal om deze reden defensief optreden en zich richten op het ontruimen van de omgeving. reden sterk defensief optreden. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als slecht beoordeeld.

- Toxische wolk

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan. Bij een snelle verspreiding van de toxische wolk zal dit echter beperkt effect hebben. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als matig beoordeeld.

> Advies

De veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregelen te nemen om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

- Informeer de initiatiefnemers c.q. de toekomstige bewoners actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Deze informatie kan worden meegenomen in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn van- en het nemen van een eigen verantwoordelijkheid door de burger. Deze informatie zorgt er ook voor dat de bewoners op het moment dat een incident plaats vindt direct weten hoe te handelen, dit heeft een positieve invloed op de mate van zelfredzaamheid.

- Informeer met name de BHV organisatie van de basisschool actief over het aanwezig risico en handelingsperspectief. Adviseer hen om het beschreven scenario in het noodplan op te nemen en te beoefenen.

- Er is sprake van twee verschillende handelingsperspectieven, vluchten v.s. binnen blijven. Het is van belang om de boven beschreven groepen te wijzen op de verschillende handelingsperspectieven bij een dreigende BLEVE/fakkelbrand en bij een toxische wolk.

Bijlage 17 Notitie zienswijzen en ambtelijke wijzingen

NOTITIE BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN

Ontwerpbestemmingsplan
Dorpshart Eerde

College B&W 9 november 2021
Gemeenteraad 16 december 2021

Inhoud

1. Inleiding 2
2. De procedure 3
3. Zienswijzen 3
4. De ontvankelijkheid 3
5. Leeswijzer 3
6. Reactie op de zienswijzen 4
6.1 Zienswijze 1: Reclamant 1 4
6.2 Zienswijze 2: Reclamant 2 8
6.3 Zienswijze 3: Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk 12
6.4 Zienswijze 4: Reclamant 4 49
6.5 Zienswijze 5: Reclamant 5 67
7. Ambtelijke wijzigingen 87
8. Conclusie en advies 88

1. Inleiding

Bestemmingsplan ‘Dorpshart Eerde’ betreft de herbestemming van een deel van de Heilige Antonius Abtkerk en de nieuwbouw van een school, kinderopvang en appartementen in de kern Eerde. De kerk wordt opgedeeld in twee delen. De kapel van de kerk blijft voorlopig in functie voor gelovigen. Het overige deel wordt ingericht als school. In de kerk worden daarnaast maximaal 3 appartementen gerealiseerd.

De Petrus Paulusbasisschool wordt deels in de kerk en deels in de nieuwe aanbouw aan de kerk gerealiseerd. In het kader van dit project wordt ook de voormalige Pastorie herbouwd. In totaliteit worden er 14 appartementen gerealiseerd.

Op het bestemmingsplan is de Crisis- en Herstelwet van toepassing aangezien er meer dan 11 woningen zijn gepland.

Voor de realisatie van het plan is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

2. De procedure

Het ontwerpbestemmingsplan “Dorpshart Eerde” is op 7 juli 2020 gepubliceerd in het Gemeenteblad van de gemeente Meierijstad en de Staatscourant. In de periode 8 juli 2021 tot en met 19 augustus 2021 heeft het ontwerp bestemmingsplan “Dorpshart Eerde” ter voldoening aan artikel 3.8. van de Wet op de ruimtelijke ordening voor een ieder ter inzage gelegen. Daarnaast is het ontwerp digitaal raadpleegbaar geweest via www.ruimtelijkeplannen.nl. Gedurende deze termijn kon een ieder naar keuze schriftelijk of mondeling een zienswijze op het ontwerp bestemmingsplan kenbaar maken aan de gemeenteraad van de gemeente Meierijstad.

3. Zienswijzen

De volgende zienswijzen zijn ingediend tegen het ontwerp bestemmingsplan:

1. Reclamant 1, per brief van 13 augustus 2021, ingekomen op 16 augustus 2021;
2. Reclamant 2, per brief van 10 augustus 2021, ingekomen op 16 augustus 2021;
3. Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk, per brief van 16 augustus 2021, ingekomen op 17 augustus 2021;
4. Reclamant 4, per brief van 17 augustus 2021, ingekomen op 18 augustus 2021;
5. Reclamant 5, per brief van 18 augustus 2021, ingekomen op 19 augustus 2021.

Ter bescherming van de persoonsgegevens van de reclamanten is deze notitie van zienswijzen en ambtelijke wijzigingen geanonimiseerd.

4. De ontvankelijkheid

Een zienswijze is ontvankelijk als deze uiterlijk de laatste dag van de periode van ter inzage legging is verzonden en binnen één week na deze dag is ingekomen (artikel 6:9 lid 2 Awb). De zienswijzen zijn alle binnen deze periode ingekomen en zijn daarom ontvankelijk.

5. Leeswijzer

In onderdeel 6 van deze notitie wordt inhoudelijk ingegaan op de zienswijzen. Indien deze leiden tot aanpassing van het bestemmingsplan zullen de wijzigingen worden aangegeven en zal voorgesteld worden het ontwerp bestemmingsplan overeenkomstig gewijzigd vast te stellen. In onderdeel 7 van deze notitie staan de ambtshalve wijzigingen. Tenslotte wordt in onderdeel 8 een overzicht gegeven van de voorgestelde wijzigingen op het ontwerp bestemmingsplan.

6. Reactie op de zienswijzen

6.1 Zienswijze 1: Reclamant 1

Zienswijze 1.1:
Met dit bestemmingsplan verandert het uitzicht vanuit mijn woning van een mooie groene omgeving naar een stenen bebouwde omgeving. Onderzoek van Wageningen University & Research (WUR) heeft aangetoond, dat een groene omgeving een belangrijk middel is om het welzijn van de mens te verbeteren. Ik ben vanuit Eindhoven op deze plek gaan wonen voor het mooie groene uitzicht en een rustige omgeving. Nu worden er mooie grote bomen en het groene grasveld ingeleverd voor stenen.

Beantwoording zienswijze 1.1:
Er bestaat geen recht op een vrij en groen uitzicht. Met de uitvoering van het plan ontstaat een geconcentreerd bebouwingsplan waarbij er nog voldoende ruimte blijft voor speel- en belevingsgroen. Alle monumentale bomen worden gerespecteerd en er is voldoende groeiruimte ook voor de nabij gelegen monumentale beuk.

Zienswijze 1.2:
Ik maak mij ook zorgen over de geluidsoverlast. In het bestemmingsplan is te lezen, dat de speelruimte voor de kleinsten ligt omsloten aan de voorzijde tussen kerk en pastorie. Uit ervaring weet ik, dat het geluid van spelende kinderen galmt en weerkaatst tegen de hoge kerkmuren. Dit is namelijk al het geval wanneer kinderen op de stoep voor de kerk spelen. Het verschil is alleen dat dit nu sporadisch plaatst vindt en niet structureel 5 dagen in de week. In het bestemmingsplan wordt vermeld, dat uit het akoestisch onderzoek industrielawaai blijkt dat aanvullende gevelmaatregelen moeten worden getroffen om in de nieuwe appartementen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te behalen vanwege de geluidemissie van de school en kinderdagverblijf. Dit ook geldt voor mijn appartement, aangezien dit net zo dicht bij de school en kinderdagverblijf gelegen is als de geplande nieuwe appartementen. Wat gaat er op dat gebied met mijn appartement gebeuren? Aanvullende gevelmaatregelen zullen helaas geen soelaas bieden tegen de geluidsoverlast in de zomer wanneer de ramen en balkondeuren geopend zijn.

Beantwoording zienswijze 1.2:
Er is door De Roever omgevingsadvies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd bij de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan. Daarbij is onderzoek gedaan naar spelende kinderen van de basisschool inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal, installaties op het dak en personenwagens (personeel en halen & brengen kinderen). De conclusie van dit rapport is dat hinder geen belemmering vormt voor de bestaande bebouwing. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen/appartementen.

Zienswijze 1.3:
In het bestemmingsplan staat verder, dat de extra verkeersgeneratie 278 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Dit is een erg forse toename in vergelijking met de huidige situatie. Er wordt vermeld, dat de het plangebied grenst aan de Kapelstraat en te bereiken is via de Valkenbergstraat en de Bernard van Damstraat en dat de verwachting is, dat deze wegen het extra verkeer goed kunnen verwerken. Waarom wordt de Esdonkstraat, die met dit bestemmingsplan veruit het meest belast zal worden, niet vermeld?

Beantwoording zienswijze 1.3:
Het plangebied grenst ook aan de Esdonkstraat. Deze straat had hierdoor ook genoemd moeten worden, dit wordt hersteld in het vast te stellen bestemmingsplan. Desondanks geldt ook voor de Esdonkstraat dat deze straat de extra verkeersbewegingen goed kan verwerken.

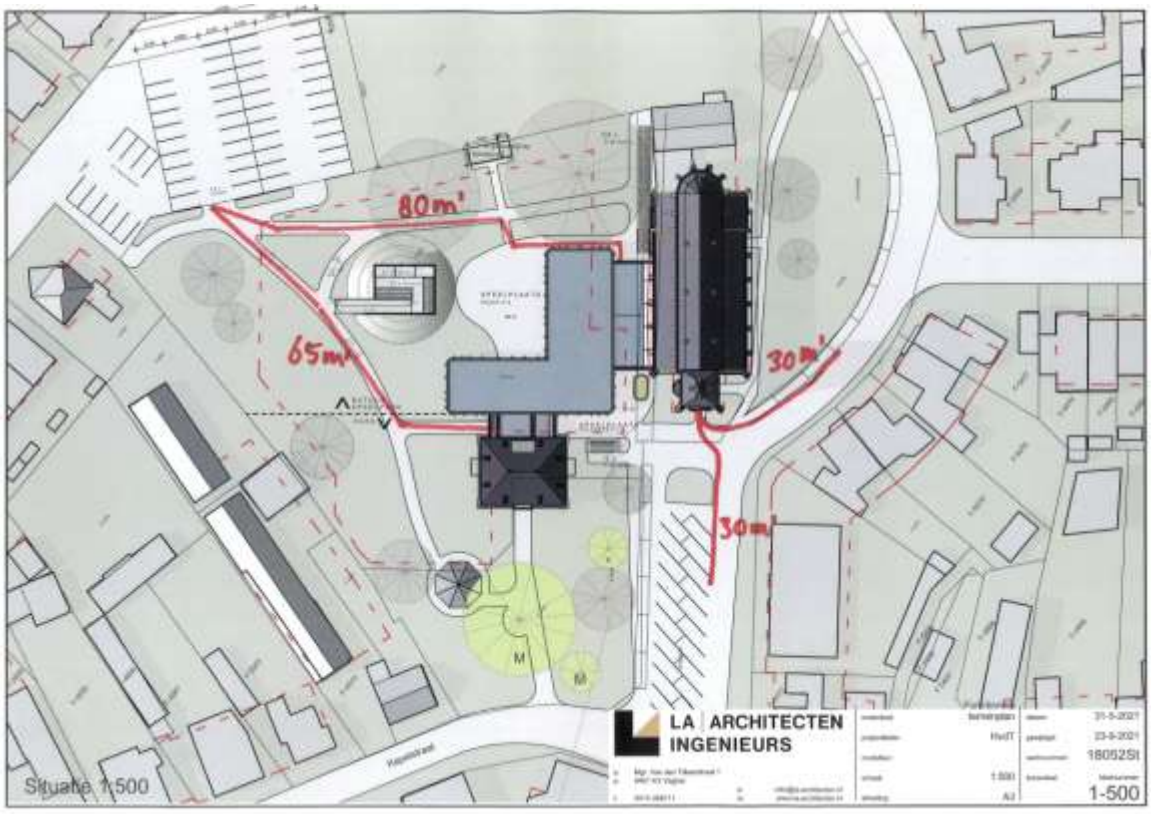
Zienswijze 1.4:
In het bestemmingsplan wordt vermeld, dat er voldoende parkeerplekken aangelegd zullen worden. Als ik naar het plan kijk, zie ik dat het merendeel van deze plekken, te weten 42 stuks, aan de Bernard van Damstraat komen. Aangezien de ingangen van de school, kinderopvang, appartementen en kapel aan de Esdonkstraat gelegen zijn, kan men rustig aannemen, dat de parkeerplekken aan de Esdonkstraat continu bezet zullen zijn. Dit betekent, dat er geen vrije parkeerplekken meer zullen zijn voor de bestaande bewoners aan de Esdonkstraat en hun bezoekers. Zij dienen dan in de Bernard van Damstraat te gaan parkeren, wat meer dan 100 meter lopen is. Dit is boven de norm, zoals vastgelegd in de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. Het gevolg zal zijn, dat niet-officiële parkeerplekken gebruikt gaan worden, bijvoorbeeld bij ons recht voor het appartementengebouw. Dit gebeurt nu sporadisch bij drukke evenementen, maar zal straks dus structureel plaats vinden. De bewoners die beneden wonen kunnen dan niet meer naar buiten kijken omdat er auto's erg dicht voor hun raam staan.
Voor het aanleggen van de 6 extra parkeerplekken die aan het kerkplein komen en de 23 haakse parkeervakken langs de kerk worden bovendien weer kostbare stukken groen opgeofferd.

Beantwoording zienswijze 1.4:
Het gebouw heeft verschillende (hoofd)ingangen. De verschillende functies (KDV, basisschool, kapel en woningen) delen ingangen maar voor de woningen zijn er ook weer aparte ingangen voorzien, er is dus geen sprake van één hoofdingang. Er komen door het groen/park looppaden te liggen vanuit de verschillende ingangen naar het parkeerterrein aan de Bernard van Damstraat. Bovenstaande figuur toont de voorlopige inrichtingsschets van het plangebied en de omgeving waarop de afstanden van de verschillende ingangen tot aan de parkeerplaatsen zijn aangeduid.

Als er gemeten wordt vanaf de ingang nieuwbouw appartement (tussen KDV en pastorie) (richting noordoosten) is de afstand tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat 65 meter. Voor de appartementen boven de basisschool is er een ingang aan de noordoostzijde, de afstand van deze ingang tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat is 80 meter.

Voor de 3 appartementen in de kerk is de afstand (30 meter) aangegeven tot de parkeerplaatsen op het kerkplein en de Esdonkstraat. Voor deze 3 appartementen kan er geparkeerd worden aan de Esdonkstraat en het kerkplein. Tevens zijn deze appartementen vanaf het parkeerterrein aan de Bernard van Damstraat ook binnendoor te bereiken via de ingang aan de noordoostzijde.

De hoofdingang voor de basisschool, het KDV en de kapel is de ingang van het kerkgebouw. Voor het parkeren ten behoeve van deze functies zullen de parkeerplaatsen aan het kerkplein en de Esdonkstraat kunnen worden gebruikt. Aan de Esdonkstraat zijn reeds 12 bestaande parkeerplaatsen aanwezig, tevens zijn er op het kerkplein nog een 20 bestaande parkeerplaatsen aanwezig. Deze parkeerplaatsen worden nu gebruikt door kerkbezoekers. Aan het kerkplein worden nog eens 6 nieuwe parkeerplaatsen aangelegd. Rondom de hoofdingang van de kerk worden dus 38 parkeerplaatsen voorzien. Dit is op de maatgevende momenten ruim voldoende voor de verschillende functies (basisschool, KDV, kapel) en de 3 appartementen in het kerkgebouw.



Zienswijze 1.5:
Ik sta volledig achter de beslissing om het schoolgebouw te vernieuwen. Een laagbouw(!) school in de pastorietuin, met bijvoorbeeld een mooi groendak zou een beter alternatief zijn. Op deze wijze wordt het mooie groene dorpshart in Eerde bewaard net als de prachtige monumentale kerk. Dit is een unieke combinatie, waarvan de waarde zich zal bewijzen in de toekomst, nu overal kerken en groen worden opgeofferd. Bovendien heb ik begrepen, uit een door de dorpsraad gehouden enquête, dat er in Eerde juist behoefte is aan grondgebonden woningen en niet zozeer aan appartementen.
Er kan ook nog woonruimte gecreëerd worden op de plek waar nu de school staat.

Beantwoording zienswijze 1.5:
Het bestemmingsplan laat voor wat betreft het bouwdeel school een maximale goothoogte toe van 7,7 m¹. dit is ook de ter plaatse toegestane maximale bouwhoogte.
Voor wat betreft de overige nieuwbouw (welke refereert naar de oorspronkelijk in het gebied aanwezige pastorie) laat het bestemmingsplan een goothoogte toe van maximaal 10 m¹ en een bouwhoogte van maximaal 14 m¹. Stedenbouwkundig gezien acht de gemeente de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen hoogten aanvaardbaar. Ook de welstandcommissie heeft voor wat betreft het nieuwbouwdeel inmiddels een positief advies uitgebracht.
Ten aanzien van de zienswijze met betrekking tot de in het plan opgenomen woningen, merkt de gemeente op dat zij van oordeel is dat het toevoegen van appartementen voorstelbaar en acceptabel is. De gemeente is van mening dat er ook een grote behoefte bestaat aan woningen voor starters en senioren, bijvoorbeeld in de vorm van appartementen zoals deze nu in het ontwerpbestemmingsplan zijn opgenomen.

Ten overvloede merkt de gemeente op dat, hoewel deze locatie los staat van het nu voorliggende ontwerpbestemmingsplan, ook de locatie waar nu de Petrus en Paulusschool staat in beeld is voor woningbouw.

Zienswijze 1.6:
In paragraaf 6.2.1 staat vermeld, dat er regelmatig overleg is gevoerd met, en e-mail contact is geweest tussen, de omwonenden en de initiatiefnemer. Er is geen omgevingsdialoog gehouden met de omwonende. Het plan kan dan ook niet gezien worden als gedragen door de omgeving. De indiener heeft na een algemene vergadering in oktober 2020 van de Dorpsraad uitleg gegeven over het plan. Dit was vooraf niet bekend bij alle inwoners, dus dit kan niet gezien worden als een omgevingsdialoog.

Beantwoording zienswijze 1.6:
In zijn algemeenheid is een omgevingsdialoog is er op gericht om in een vroegtijdig stadium (nog voordat het concrete plan vastligt) kennis te nemen van eventuele bezwaren, wensen en belangen vanuit de omgeving, zodat deze reacties bij de uitwerking van het plan kunnen worden betrokken. De omgeving is daarbij geen vastomlijnd (wettelijk) begrip, maar is sterk afhankelijk van de gewenste ontwikkeling en de effecten die daarmee gepaard gaan op de omgeving. Initiatiefnemer moet daarbij ook serieus aandacht besteden aan de inbreng van belanghebbenden.
Het is de gemeente bekend dat de initiatiefnemer veelvuldig het plan aan de bewoners van Eerde heeft gepresenteerd, onder andere tijdens een aantal openbare vergaderingen van de dorpsraad Eerde waarvoor het onderwerp ook concreet is geagendeerd. De agenda van de dorpsraadvergaderingen is daarbij huis aan huis verspreid. Ook heeft een aantal keren een presentatie van het plan door de initiatiefnemer plaatsgevonden direct aansluitend aan een vergadering van de dorpsraad. Daarnaast heeft initiatiefnemer regelmatig overleg gevoerd met een speciaal daartoe door de dorpsraad in het leven geroepen werkgroep en is tot voor kort regelmatig overleg gevoerd met de Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk. De gemeente is van oordeel dat initiatiefnemer zich in voldoende mate heeft ingespannen om omwonenden en overige belanghebbenden in kennis te stellen van het plan en daarbij ook voldoende gelegenheid heeft geboden hierop te reageren.

6.2 Zienswijze 2: Reclamant 2

Zienswijze 2.1:
Met dit bestemmingsplan verandert het uitzicht vanuit mijn woning van een mooie groene omgeving naar een stenen bebouwde omgeving. Onderzoek van Wageningen University & Research (WUR) heeft aangetoond, dat een groene omgeving een belangrijk middel is om het welzijn van de mens te verbeteren. Ik ben op deze plek gaan wonen voor mijn rust en een mooie groene omgeving. Nu worden de mooie grote bomen en het groene grasveld ingeleverd voor stenen.

Beantwoording zienswijze 2.1:
Er bestaat geen recht op een vrij en groen uitzicht. Met de uitvering van het plan ontstaat een geconcentreerd bebouwingsplan waarbij er nog voldoende ruimte blijft voor speel- en belevingsgroen. Alle monumentale bomen worden gerespecteerd en er is voldoende groeiruimte ook voor de nabij gelegen monumentale beuk.

Zienswijze 2.2:
Tevens maak ik mij zorgen over de geluidsoverlast. In het bestemmingsplan is te lezen, dat de speelruimte voor de kleinsten ligt omsloten aan de voorzijde tussen kerk en pastorie. Uit ervaring weet ik, dat het geluid van spelende kinderen galmt en weerkaatst tegen de hoge kerkmuren. Dit is namelijk al het geval wanneer kinderen op de stoep voor de kerk spelen. Het verschil is alleen dat dit nu sporadisch plaatst vindt en niet structureel 5 dagen in de week. In het bestemmingsplan wordt vermeld, dat uit het akoestisch onderzoek industrielawaai blijkt dat aanvullende gevelmaatregelen moeten worden getroffen om in de nieuwe appartementen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te behalen vanwege de geluidemissie van de school en kinderdagverblijf. Ik neem aan, dat dit ook geldt voor mijn appartement, aangezien dit net zo dicht bij de school en kinderdagverblijf gelegen is, als de geplande nieuwe appartementen. De aanvullende gevelmaatregelen zullen helaas geen soelaas bieden tegen de geluidsoverlast in de zomer wanneer de ramen en balkondeuren geopend zijn.

Beantwoording zienswijze 2.2:
Er is door De Roever omgevingsadvies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd bij de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan. Daarbij is onderzoek gedaan naar spelende kinderen van de basisschool inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal, installaties op het dak en personenwagens (personeel en halen & brengen kinderen). De conclusie van dit rapport is dat hinder geen belemmering vormt voor de bestaande bebouwing. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen/appartementen

Zienswijze 2.3:
In het bestemmingsplan staat vermeld, dat in het kerkgebouw 3 appartementen zijn voorzien. Dit baart mij grote zorgen, aangezien ik straks rechtstreekse inkijk in mijn appartement zal hebben. Hemelsbreed staat de kerk namelijk erg dicht bij mijn appartement. In de huidige situatie is dit geen probleem, maar wel als er straks appartementen in komen. Deze aantasting van mijn privacy baart mij grote zorgen en vind ik onaanvaardbaar.

Beantwoording zienswijze 2.3:
De afstand van uw woning en de appartementen in het kerkgebouw bedraagt minimaal 20 meter. Hiermee is geen sprake van aantasting van uw privacy in het licht van goede ruimtelijke ordening.

Zienswijze 2.4:
In het bestemmingsplan staat verder, dat de extra verkeersgeneratie 278 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Dit is een erg forse toename in vergelijking met de huidige situatie. Er wordt vermeld, dat de het plangebied grenst aan de Kapelstraat en te bereiken is via de Valkenbergstraat en de Bernard van Damstraat en dat de verwachting is, dat deze wegen het extra verkeer goed kunnen verwerken.
Waarom wordt de Esdonkstraat, die met dit bestemmingsplan veruit het meest belast zal worden, niet vermeld?

Beantwoording zienswijze 2.4:
Het plangebied grenst ook aan de Esdonkstraat. Deze straat had hierdoor ook genoemd moeten worden, dit wordt hersteld in het vast te stellen bestemmingsplan. Desondanks geldt ook voor de Esdonkstraat dat deze straat de extra verkeersbewegingen goed kan verwerken.

Zienswijze 2.5:
In het bestemmingsplan wordt vermeld, dat er voldoende parkeerplekken aangelegd zullen worden. Als ik naar het plan kijk, zie ik dat het merendeel van deze plekken, te weten 42 stuks, aan de Bernard van Damstraat komen. Aangezien de ingangen van de school, kinderopvang, appartementen en kapel aan de Esdonkstraat gelegen zijn, kan men rustig aannemen, dat de parkeerplekken aan de Esdonkstraat continu bezet zullen zijn. Dit betekent, dat er geen vrije parkeerplekken meer zullen zijn voor de bestaande bewoners aan de Esdonkstraat en hun bezoekers. Zij dienen dan in de Bernard van Damstraat te gaan parkeren, wat meer dan 100 meter lopen is. Dit is boven de norm, zoals vastgelegd in de nota parkeernormen Meierijstad 2018. Het gevolg zal zijn, dat niet-officiële parkeerplekken gebruikt gaan worden, bijvoorbeeld bij ons recht voor het appartementengebouw. Dit gebeurt nu sporadisch bij drukke evenementen, maar zal straks dus structureel plaats vinden.
Voor het aanleggen van de 6 extra parkeerplekken, die aan het kerkplein komen en de 23 haakse parkeervakken langs de kerk, worden bovendien weer kostbare stukken groen opgeofferd.

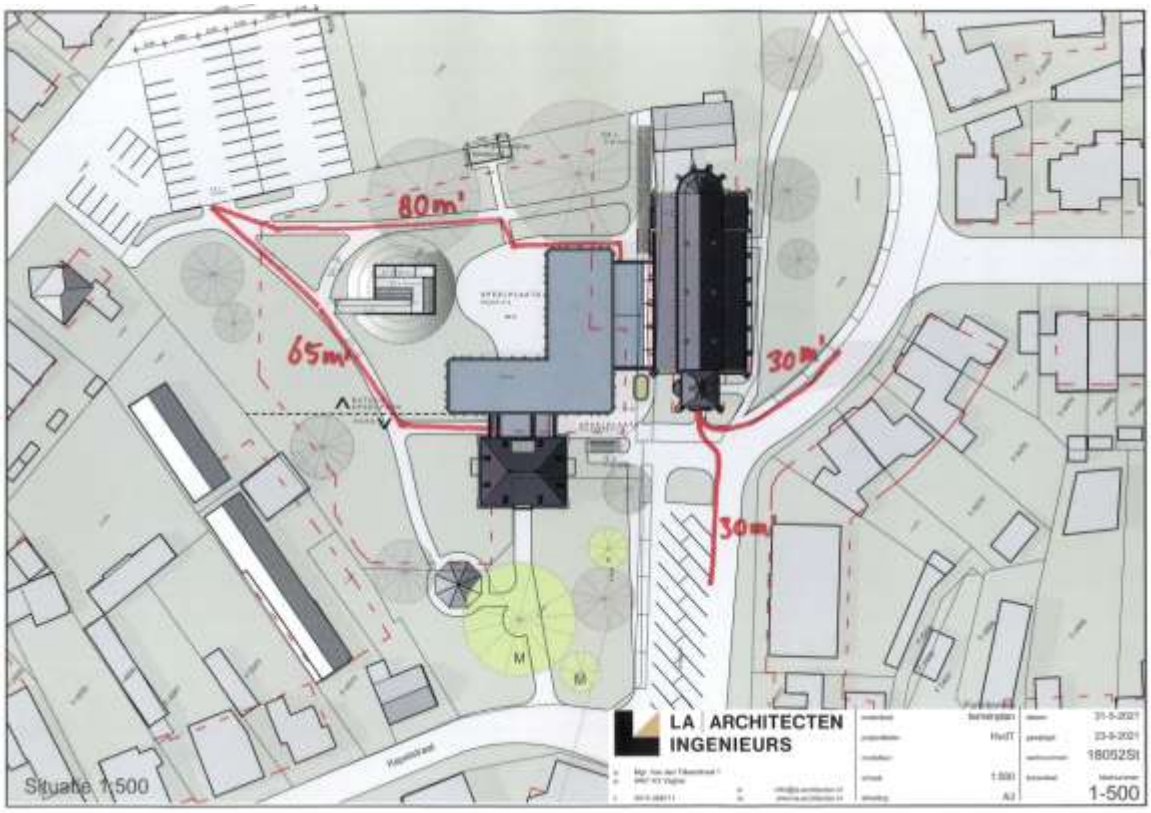
Beantwoording zienswijze 2.5:
Het gebouw heeft verschillende (hoofd)ingangen. De verschillende functies (KDV, basisschool, kapel en woningen) delen ingangen maar voor de woningen zijn er ook weer aparte ingangen voorzien, er is dus geen sprake van één hoofdingang. Er komen door het groen/park looppaden te liggen vanuit de verschillende ingangen naar het parkeerterrein aan de Bernard van Damstraat. Bovenstaande figuur toont de voorlopige inrichtingsschets van het plangebied en de omgeving waarop de afstanden van de verschillende ingangen tot aan de parkeerplaatsen zijn aangeduid.

Als er gemeten wordt vanaf de ingang nieuwbouw appartement (tussen KDV en pastorie) (richting noordoosten) is de afstand tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat 65 meter. Voor de appartementen boven de basisschool is er een ingang aan de noordoostzijde, de afstand van deze ingang tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat is 80 meter.

Voor de 3 appartementen in de kerk is de afstand (30 meter) aangegeven tot de parkeerplaatsen op het kerkplein en de Esdonkstraat. Voor deze 3 appartementen kan er geparkeerd worden aan de Esdonkstraat en het kerkplein. Tevens zijn deze appartementen vanaf het parkeerterrein aan de Bernard van Damstraat ook binnendoor te bereiken via de ingang aan de noordoostzijde.

De hoofdingang voor de basisschool, het KDV en de kapel is de ingang van het kerkgebouw. Voor het parkeren ten behoeve van deze functies zullen de parkeerplaatsen aan het kerkplein en de Esdonkstraat kunnen worden

gebruikt. Aan de Esdonkstraat zijn reeds 12 bestaande parkeerplaatsen aanwezig, tevens zijn er op het kerkplein nog een 20 bestaande parkeerplaatsen aanwezig. Deze parkeerplaatsen worden nu gebruikt door kerkbezoekers. Aan het kerkplein worden nog eens 6 nieuwe parkeerplaatsen aangelegd. Rondom de hoofdingang van de kerk worden dus 38 parkeerplaatsen voorzien. Dit is op de maatgevende momenten ruim voldoende voor de verschillende functies (basisschool, KDV, kapel) en de 3 appartementen in het kerkgebouw.



<u>Zienswijze 2.6:</u>
Ik sta volledig achter de beslissing om het schoolgebouw in Eerde te vernieuwen. Naar mijn idee, is de huidige locatie van de school de meest geschikte plek. Indien dit niet mogelijk is, zou een laagbouw!!) school in de pastorietuin, met bijvoorbeeld een mooi groendak een goed alternatief zijn. Op deze wijze wordt het mooie groene dorpshart in Eerde bewaard net als de prachtige monumentale kerk. Dit is een unieke combinatie, waarvan de waarde zich zal bewijzen in de toekomst, nu overal kerken en groen worden opgeofferd. Bovendien heb ik begrepen, uit een door de dorpsraad gehouden enquête, dat er in Eerde juist behoefte is aan grondgebonden woningen en niet zozeer aan appartementen.

Beantwoording zienswijze 2.6:
Het bestemmingsplan laat voor wat betreft het bouwdeel school een maximale goothoogte toe van 7,7 m¹. dit is ook de ter plaatse toegestane maximale bouwhoogte.
Voor wat betreft de overige nieuwbouw (welke refereert naar de oorspronkelijk in het gebied aanwezige pastorie) laat het bestemmingsplan een goothoogte toe van maximaal 10 m¹ en een bouwhoogte van maximaal 14 m¹. Stedenbouwkundig gezien acht de gemeente de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen hoogten

aanvaardbaar. Ook de welstandcommissie heeft voor wat betreft het nieuwbouwdeel inmiddels een positief advies uitgebracht.
Ten aanzien van de zienswijze met betrekking tot de in het plan opgenomen woningen, merkt de gemeente op dat zij van oordeel is dat het toevoegen van appartementen voorstelbaar en acceptabel is. De gemeente is van mening dat er ook een grote behoefte bestaat aan woningen voor starters en senioren, bijvoorbeeld in de vorm van appartementen zoals deze nu in het ontwerpbestemmingsplan zijn opgenomen.
Ten overvloede merkt de gemeente op dat, hoewel deze locatie los staat van het nu voorliggende ontwerpbestemmingsplan, ook de locatie waar nu de Petrus en Paulusschool staat in beeld is voor woningbouw.

Zienswijze 2.7:
In paragraaf 6.2.1 staat vermeld, dat er regelmatig overleg is gevoerd met, en e-mail contact is geweest tussen, de omwonenden en de initiatiefnemer. Als direct aangrenzende bewoner kan ik u vermelden, dat dit overleg en e-mail contact in ieder geval niet met mij heeft plaats gevonden.

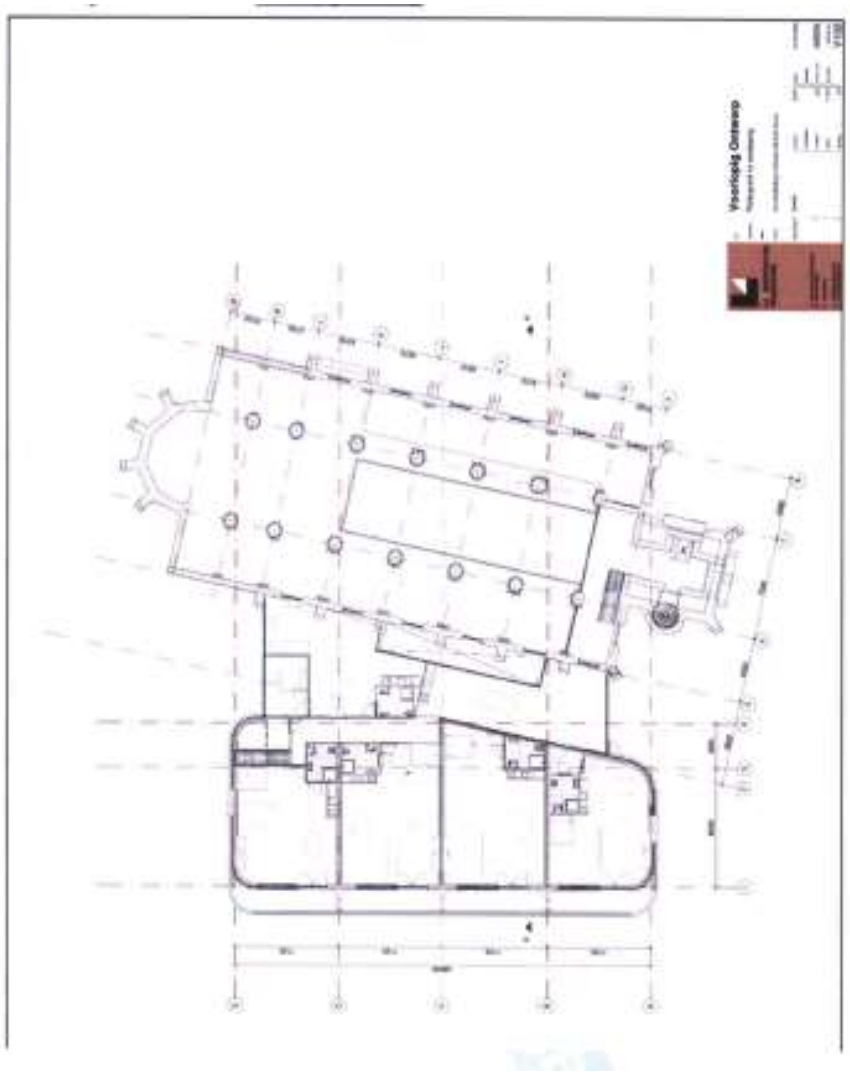
Beantwoording zienswijze 2.7:
In zijn algemeenheid is een omgevingsdialoog is er op gericht om in een vroegtijdig stadium (nog voordat het concrete plan vastligt) kennis te nemen van eventuele bezwaren, wensen en belangen vanuit de omgeving, zodat deze reacties bij de uitwerking van het plan kunnen worden betrokken. De omgeving is daarbij geen vastomlijnd (wettelijk) begrip, maar is sterk afhankelijk van de gewenste ontwikkeling en de effecten die daarmee gepaard gaan op de omgeving. Initiatiefnemer moet daarbij ook serieus aandacht besteden aan de inbreng van belanghebbenden.
Het is de gemeente bekend dat de initiatiefnemer veelvuldig het plan aan de bewoners van Eerde heeft gepresenteerd, onder andere tijdens een aantal openbare vergaderingen van de dorpsraad Eerde waarvoor het onderwerp ook concreet is geagendeerd. De agenda van de dorpsraadvergaderingen is daarbij huis aan huis verspreid. Ook heeft een aantal keren een presentatie van het plan door de initiatiefnemer plaatsgevonden direct aansluitend aan een vergadering van de dorpsraad. Daarnaast heeft initiatiefnemer regelmatig overleg gevoerd met een speciaal daartoe door de dorpsraad in het leven geroepen werkgroep en is tot voor kort regelmatig overleg gevoerd met de Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk. De gemeente is van oordeel dat initiatiefnemer zich in voldoende mate heeft ingespannen om omwonenden en overige belanghebbenden in kennis te stellen van het plan en daarbij ook voldoende gelegenheid heeft geboden hierop te reageren.

6.3 Zienswijze 3: Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk

Zienswijze 3.1:
Wij willen u erop wijzen dat het ontwerpbestemmingsplan enorm afwijkt van het besluit van uw raad d.d. 25 juni 2020.
Naar onze overtuiging is de gemeenteraad door het college van B&W of door de wethouder onjuist geïnformeerd, en is het raadsbesluit op 25 juni 2020 genomen op basis van achterhaalde informatie en tekeningen.
Daardoor vervalt de basis voor dit ontwerpbestemmingsplan, n.l. de goedkeuring van een krediet voor de bouw en huur van een basisschool in Eerde, verbonden aan het bestaande monumentale kerkgebouw.

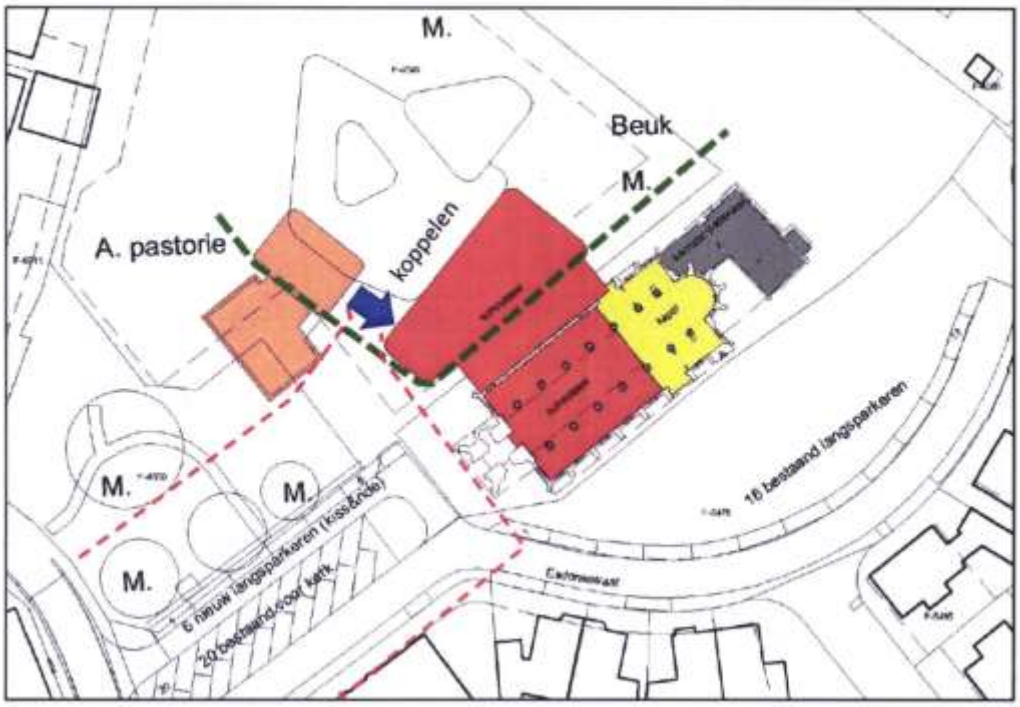
Het is even een verhaal, maar toch verzoeken we u om dit aandachtig te lezen. Wij vonden het stap voor stap schokkend!

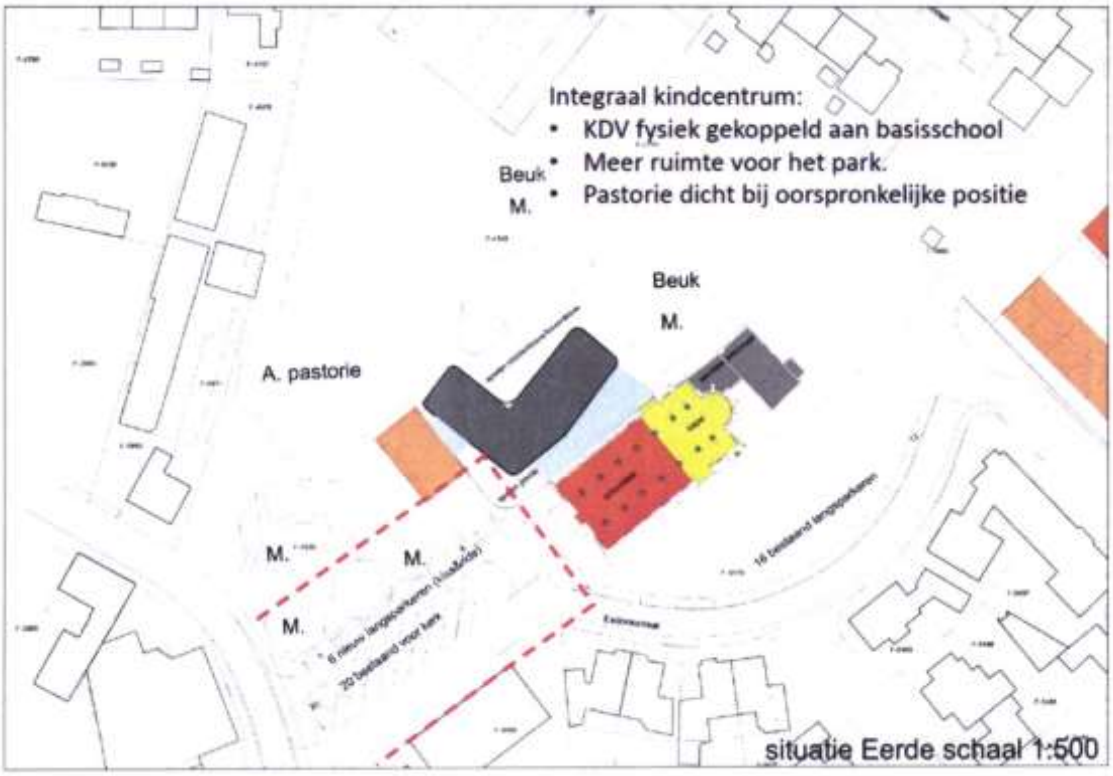
De tekening hieronder is een Voorlopig Ontwerp van 04-02-2020.



Op basis van dit ontwerp (later variant A genoemd) heeft de gemeenteraad op 25 juni 2020 goedkeuring verleend aan het krediet. Als alternatief heeft de raad, onder voorbehoud van goedkeuring door Welstand/monumenten-commissie, gekozen voor variant B waarbij de pastorie met KDV werd vastgekoppeld aan de school en kerk.

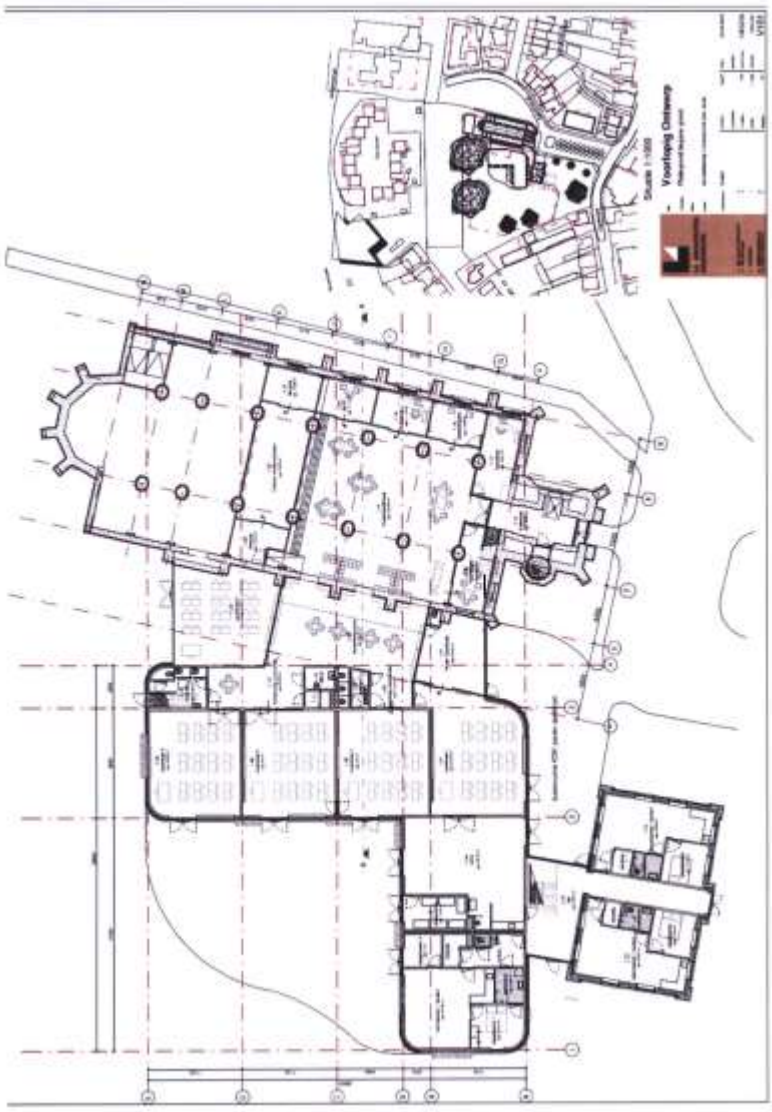
Het ontwerp “versie B” dat in het Raadsbesluit (amendement) wordt genoemd, wordt weergegeven op de onderstaande plattegrondschetsen, die dateren van maart 2020.



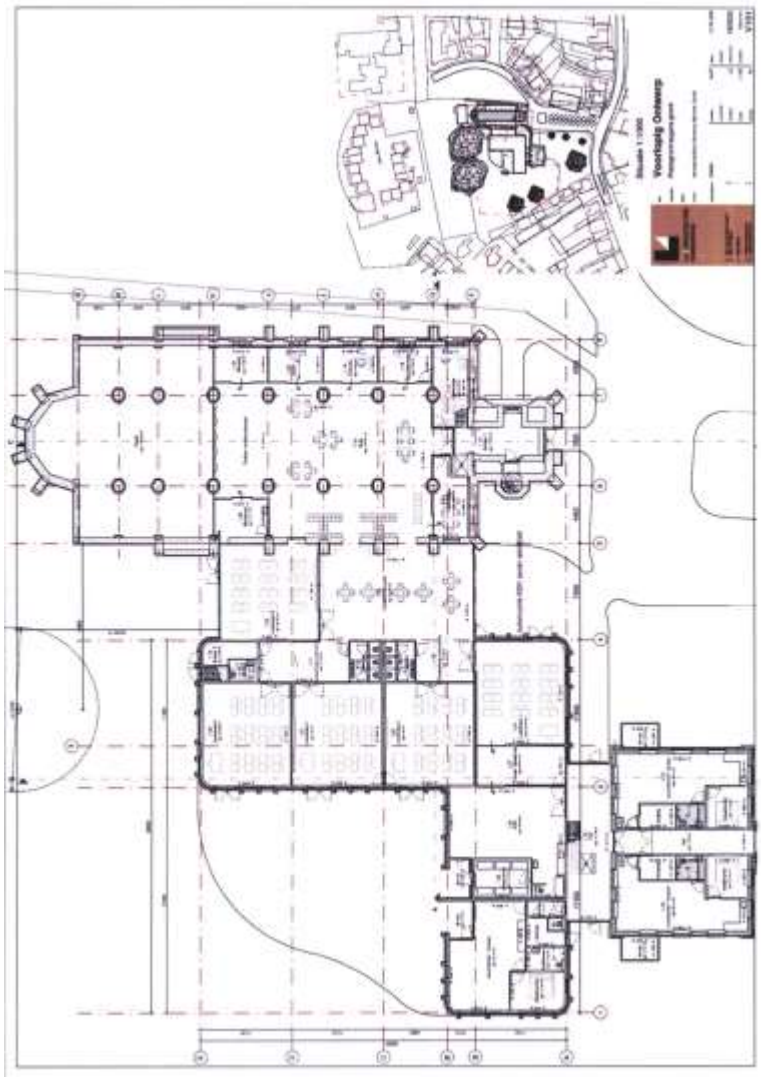


De onderste tekening is de versie B, die is bedoeld in het raadsbesluit van 25-06-2020. Echter, daar is alleen de schetstekening van versie A aan toegevoegd (waarschijnlijk per abuis), waarbij de pastorie met KDV nog los staat van de school zoals op de bovenste schets.

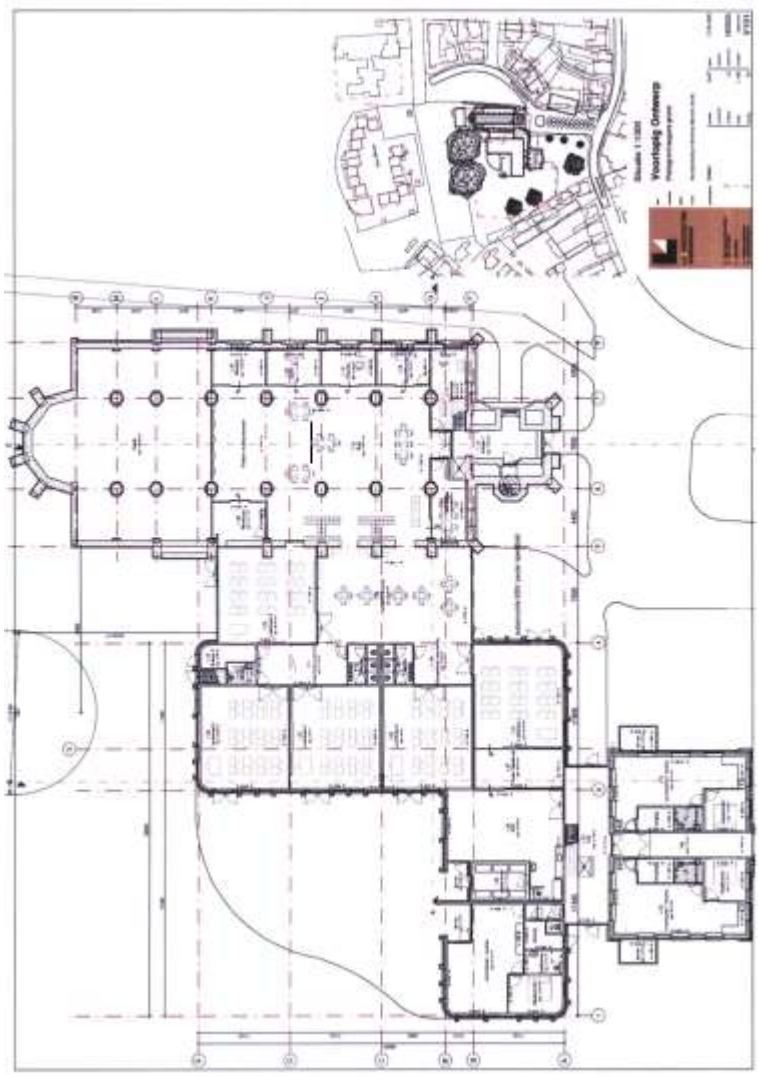
De tekening hieronder is een Voorlopig Ontwerp van 03-03-2020. Dit is een uitwerking van de plattegrondschetsen op de vorige bladzijde.



In maart 2020 was er dus al een uitgewerkt ontwerp voor een koppeling van kerk-school-kdv-pastorie. Ruim 3 ½ maand voor de Raadsvergadering. Waarom is dit ontwerp aan de Gemeenteraad onthouden, en zijn er alleen globale schetsen verstrekt?

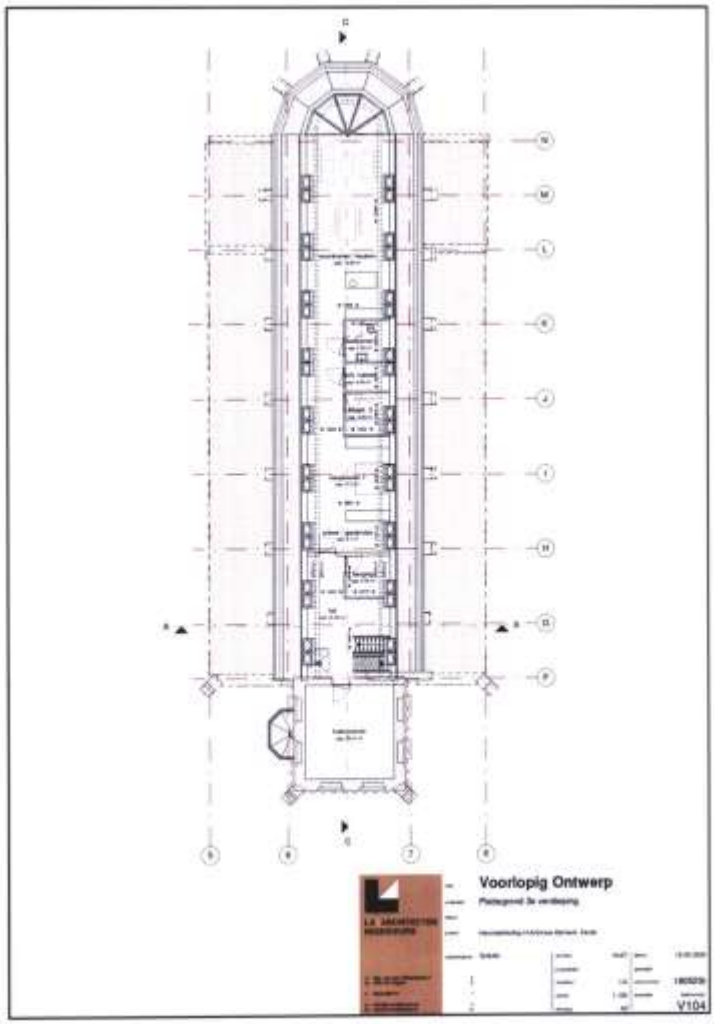


De tekening hieronder is een Voorlopig Ontwerp d.d. 12-05-2020. Dus ruim een maand vóór de raadsvergadering waarin het krediet werd goedgekeurd.



Het L-vormige bouwblok waarin school en KDV zijn ondergebracht is wat verdraaid, en ligt nu evenwijdig aan de kerk. Tegelijk is ook de dwarsvleugel verlengd met ongeveer 8 meter, (een appartement eraan geplakt) en de pastorie is ook weer 5 meter naar links verschoven. Dus nog verder van de oorspronkelijke locatie (inmiddels 16 meter vanaf de kerk, i.p.v. de originele 8,5 meter).

Zeer opvallend in dit ontwerp is het plotseling verschijnen van een woning in de kapconstructie van de kerk, en het vrijwei voliedig vulien van de beide hoge dakvlakken van de kerk (noord- en zuidzijde) met zonnepanelen. Daarvoor zouden de 7 dakkapellen moeten verdwijnen. In beide dakvlakken zouden totaal 36 dakvensters nodig zijn, en aan de achterzijde zou het hele dak worden vervangen door glas. De aansluitende verdieping in de kerktoren werd zelfs als "buitenruimte" benoemd.
Zie onderstaande plattegrond van de woning in de kapconstructie van 12 mei 2020:

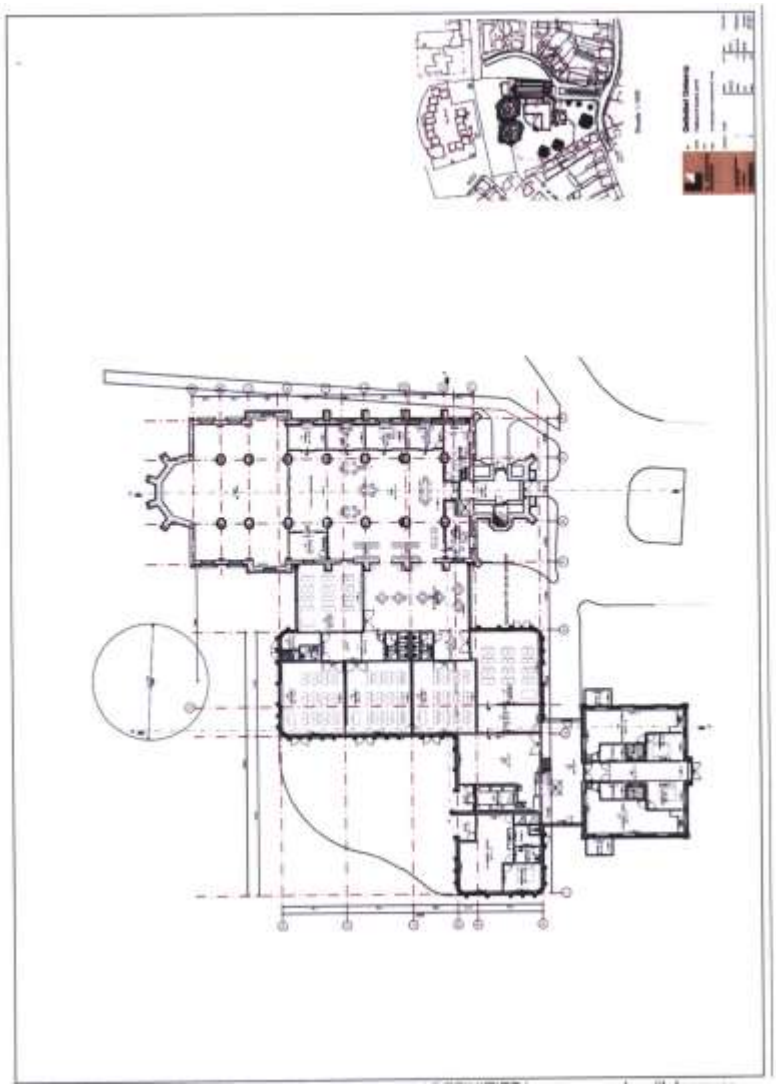


Voor ons was direct duidelijk dat dit idee alleen als wisselgeld was bedoeld, om de commissies een excuus te verlenen om het plan alsnog goed te keuren (onder voorwaarde dat de zonnepanelen en de dakwoning zou vervallen. Het plan was totaal zinloos en onuitvoerbaar. Gedoemd om afgekeurd te worden....en zo gebeurde het. U ziet de voortekenen al in de onderstaande citaten:

Citaten uit het vergaderverslag van de gecombineerde welstands- en monumentencommissie d.d. 28-05-2020, naar aanleiding van het bovenstaande ontwerp:
"De ontwerper heeft het gewijzigde plan nader toegelicht.
Het vorige plan is ook in de plenaire monumentencommissie besproken. Een advies met suggestie is aan de ontwerper meegegeven.
De ontwerper geeft aan dat hij dit advies grotendeels heeft opgevolgd. Ook is er in de kap van de kerk een woning toegevoegd om het plan rendabel te kunnen maken.
De gecombineerde welstands- en monumentencommissie is van mening dat bij het tussenlid tussen de kerk en de school onvoldoende marges zijn aangehouden. Dit zowel met betrekking de hoogte, alsook de plaatsing van

de gevel ten opzichte van de voorgevel van de kerk. Ook qua vormgeving zou het tussenlid zich meer moeten onderscheiden."
"De glazen kap bij de abscis van de kerk tast het oorspronkelijke karakter sterk aan.
De nieuw toegevoegde woning in de kap van de kerk stuit ook op ernstige bezwaren. Met de pv panelen en de noodzakelijke dakramen in de kap van de kerk voor de noodzakelijke lichttoeterding, ontstaat een beeld dat sterk afbreuk doet aan de verschijningsvorm van de kerk."
"De gecombineerde welstands- en monumentencommissie acht de structuur van het ontwerp nu nog onvoldoende helder. De kerk, de nieuwbouw van school en kinderdagverblijf en de pastorie zouden duidelijker als zelfstandige bouwdelen ervaren moeten worden. Het programma is te overladen, waardoor de bouwdelen onvoldoende als zelfstandige onderdelen vormgegeven kunnen worden."
Met andere woorden: dit ontwerp is AFGEKEURD

De tekening hieronder is een Definitief Ontwerp van 16-06-2020.
Dus 9 dagen voordat het raadsbesluit is genomen. Het raadsbesluit is genomen op basis van het eerdergenoemde Voorlopig Ontwerp van 2 februari 2020, en twee plattegrondschetsen (versie A en B) van maart 2020. De Raad heeft dus besloten op basis van een Voorlopig Ontwerp van 3 maanden oud, terwijl er op dat moment al een Definitief Ontwerp van de nieuwbouw bestond, dat al was besproken in de Welstand/-monumentencommissie. Het advies lag daags daarna al bij de wethouder op haar bureau.

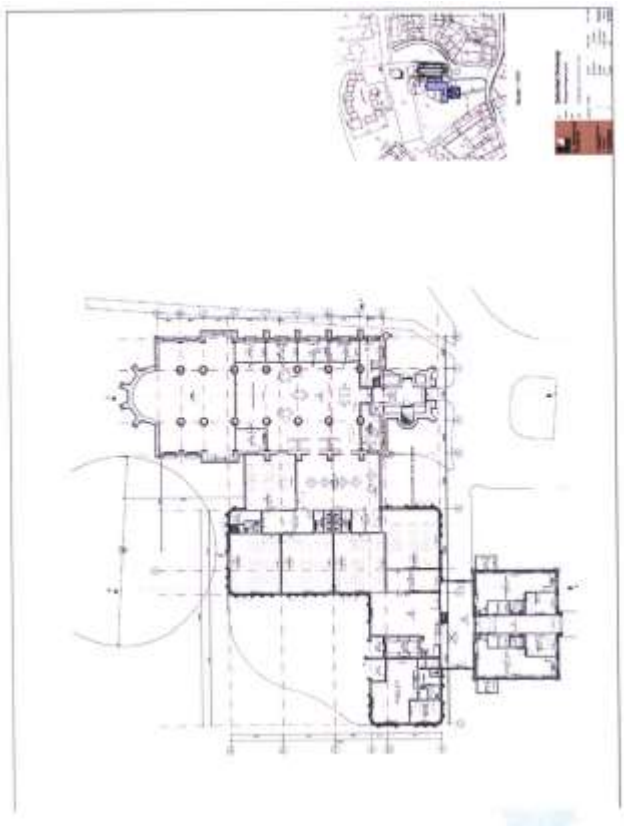


Het is tenminste opvallend dat de architect dit ontwerp ai DEFINITIEF kan noemen, terwijl daarover officieel nog niet is besloten. Voorkennis na overleg in een achterkamertje?

De tekening hieronder is een Definitief Ontwerp van 24-07-2020.
Intussen zijn de woning in de kapconstructie van de kerk met dakvensters, en ook de zonnepanelen weer van het kerkdak verdwenen.
Over de kerk heeft de Monumentencommissie nog geen besluit genomen omdat:

- Er nog geen restauratieplan is, en ook geen definitief uitsluitsel over eventuele fasering daarvan.
- Er nog geen duidelijkheid is over de wijzigingen in het interieur van de kerk.
- Niet duidelijk is hoe de kapel wordt behouden (ingedeeld en ingericht).
- Niet duidelijk is hoe de ingang van de kapel wordt gemaakt,

deze situatie is tot op heden, 14-04-2021 ongewijzigd!



Dit ontwerp is GOEDGEKEURD door de Welstand/monumentencommissie voor wat betreft het nieuwbouw-gedeelte.
Het enige duidelijke verschil tussen het afgekeurde ontwerp van mei, en het goedgekeurde ontwerp van juli, is het hierboven genoemde “wisselgeld”:
de (technisch onmogelijke) woning in de kap van de kerk,
de (onrendabele) zonnepanelen op het kerkdak (dakhelling te steil, de helft van de zonnepanelen aan de noordkant).
De nieuwbouw wijkt slechts op minieme details af van de afgekeurde versie van mei 2020.
Toch volgt nu wel goedkeuring.....

Beantwoording zienswijze 3.1:
In tegenstelling tot de opvatting van reclamant, bestaat er geen relatie tussen het besluit van de raad van 25 juni 2020 en de uiteindelijk in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen bebouwingsmogelijkheden. Het besluit van 25 juni 2020 gaat uitsluitend over het voor de te sluiten huurovereenkomst benodigde krediet.
Het destijds bij het raadsvoorstel voorgelegde conceptontwerp (variant A) had zuiver tot doel om bij de raad een beeld te creëren van (onder meer) de denkrichting van het ontwerp, maar niet om dit door de raad vast te laten stellen. Er is dan ook pertinent geen sprake van het verstrekken van verkeerde informatie aan de raad.

Zienswijze 3.2:
De publicatie in gemeenteblad is onjuist. De aantallen appartementen kloppen niet. Er worden er 14 genoemd, maar het zijn er tenminste 16 met een extra uitbreidingsmogelijkheid van nog 9 meer. Tot maximaal 25 appartementen.

Belanghebbenden zijn hierdoor al bij voorbaat verkeerd geïnformeerd!
“het is een klein plan, valt wel mee!”
De publicatie wekt de indruk dat het om een relatief klein plan gaat, waarvan de effecten op de omgeving ook beperkt zijn (14 appartementen). De effecten zijn echter veel groter, er zijn b.v. 24 parkeerplaatsen meer nodig voor de “verzwegen” 11 appartementen. Effecten zoals het ruimtebeslag, de extra verkeersdruk, en de aantasting van de woonomgeving door extra parkeerplaatsen.
Maar bovenal is voor ons van belang: de aantasting van het kerkgebouw (6 appartementen zijn immers in de kerk gepland). Het laatste is voor onze Stichting absoluut onacceptabel.

Beantwoording zienswijze 3.2:
Het bestemmingsplan maakt maximaal 16 woningen direct mogelijk. Daarvoor is onderzocht of er voldaan wordt aan goede ruimtelijke ordening, er geen onevenredige aantasting van de belangen van omwonenden en nabijgelegen bedrijven is en er sprake is van een verantwoord woon- en leefmilieu/klimaat. In de onderbouwing (toelichting) van het bestemmingsplan is te lezen dat hier aan voldaan wordt.
Daarnaast is er in het bestemmingsplan ook een mogelijkheid opgenomen om middels een afwijking van de gebruiksregels extra woningen (maximaal 9 woningen) mogelijk te maken met een omgevingsvergunning. Hiervoor dient ondermeer opnieuw onderzocht te worden of er voldaan kan worden aan goede ruimtelijke ordening, er geen onevenredige aantasting van de belangen van omwonenden en nabijgelegen bedrijven is en er sprake is van een verantwoord woon- en leefmilieu/klimaat. De 9 woningen zijn daarom niet zondermeer toegestaan.

<u>Zienswijze 3.3:</u>
Derde voorblad
Citaat:
Contactpersoon opdrachtgever: Shaak (Stichting Heilige Antonius Abt Kerk)
De naam “Contactpersoon opdrachtgever” is onjuist. SHAAK is geen Stichting, maar een Besloten Vennootschap met winstoogmerk. Het lijkt een onbeduidend detail, maar daarmee komt het hele plan toch in een ander daglicht te staan. SHAAK heeft geen “doel van algemeen belang”, maar het doel om zelfwinst te maken.
Deze foutieve benoeming van de initiatiefnemer als Stichting komt ook voor in de onderliggende rapporten en onderzoeken (tb1 t/m 13). Daarmee is ook bij deze onderzoeksbureaus de indruk gewekt dat het om een plan gaat met een “goed doel”, een algemeen belang.
Wij zijn er van overtuigd dat hiermee de betreffende onderzoekbureaus en rapporteurs verkeerd zijn geïnformeerd over het doel van deze plannen, en daardoor zijn geïnspireerd om flexibel met regels om te gaan (naar uitkomsten toe te werken). Het leek immers voor een goed doel te zijn, en daar wil je toch aan meewerken? Omdat ook de gemeente belanghebbende is en dus bij voorbaat de plannen steunt, zou je als onderzoeker en rapporteur toch iets verder durven gaan, omdat er immers toch geen tegengas wordt gegeven door instanties die werkelijk invloed hebben?
Omdat de gemeente zelf belanghebbende is, zij gaat immers de schoolruimte huren, zijn wij er in het voorafgaande traject van overtuigd geraakt dat de gemeente hier haar boekje ver te buiten gaat. Een sprekend voorbeeld daarvan is de advisering door de Monumentencommissie van de gemeente. We hebben moeten constateren dat de Monumentencommissie onder druk is gezet om de plannen goed te keuren Tijdens meerdere vergaderingen kwam er vanuit deze commissie hevige kritiek, en werden alternatieven aangereikt. Maar uiteindelijk werden de oorspronkelijke plannen door de commissie vrijwel ongewijzigd goedgekeurd. Niet tijdens de vergaderingen, maar achteraf, in de notulen van de vergaderingen. Vervolgens kwam er van de commissieleden geen kritiek op de notulen!
Een verdachte gang van zaken.

Beantwoording zienswijze 3.3:
Het is juist dat de rechtsvorm van initiatiefnemer geen stichting maar een besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid betreft. In tegenstelling tot de overtuiging van reclamant is de gemeente van oordeel, dat de rechtsvorm van initiatiefnemer op geen wijze van invloed is geweest (of kan zijn) op de resultaten van de in het kader van het bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken. Reclamant heeft dit ook op geen enkele wijze nader onderbouwd. Daarnaast is het zo, dat het ontwerpbestemmingsplan en de daarbij behorende onderzoeken - voordat deze in procedure zijn gebracht - door/c.q. in opdracht van de gemeente zijn getoetst. Het in procedure brengen en het vaststellen van een (ontwerp)bestemmingsplan is een bevoegdheid van de gemeente. De gemeente is daarbij uiteindelijk ook verantwoordelijk voor de kwaliteit van het in procedure gebrachte plan.

Zienswijze 3.4:
Citaat uit 1e alinea: *De begraafplaats is gelegen achter de kerk, de begraafplaats is opgenomen in onderhavig bestemmingsplan, maar er wordt niets gewijzigd in de gebruiksfuncties.* Wij vinden het vreemd dat het kerkhof onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan. De bestemming daarvan zou niet veranderd mogen worden. Echter, nu is de bestemming “maatschappelijk, begraafplaats”. Volgens het nieuwe bestemmingsplan wordt het “groen, met als nevenbestemming “maatschappelijk” met als onderliggende bestemming “begraafplaats”. Dit wekt de indruk dat er al wordt nagedacht over het sluiten en opheffen van de begraafplaats waarbij deze zonder bestemmingsplanwijziging in een groenstrook kan worden veranderd.
De bestaande begraafplaats behoort niet tot het plangebied van het plan “Dorpshart Eerde en dient gewoon onder het vigerende bestemmingsplan “Kom Eerde” van 22 juli 2010 te blijven.
Wij vragen u daarom dringend het ontwerpbestemmingsplan aan te passen.
Het kerkhof dient en binnen het huidige vigerende bestemmingsplan Kom Eerde als Maatschappelijk met bestemming begraafplaats gehandhaafd te blijven. Het kerkhof dient buiten het gebied van het ontwerpbestemmingsplan Dorpshart Eerde te blijven. Hiertoe dienen de plangrenzen te worden aangepast.

Beantwoording zienswijze 3.4:
In het bestemmingsplan “Kom Eerde” is een groter aanduidingsvlak voor de begraafplaats opgenomen dan dat feitelijk in gebruik is. Met onderhavig bestemmingsplan is het aanduidingsvlak verkleind conform de feitelijke situatie. Er is gekozen voor een groenbestemming met specifieke aanduiding ‘begraafplaats’ in aansluiting op het park, welke goed passend geacht wordt bij de ambitie voor het totale gebied. De gemeente heeft hierin enige beleidsvrijheid.
Het meenemen van de begraafplaats in het plangebied en te bestemmen tot groen is gedaan om te voorkomen dat er een versnipperd plangebied / beeld ontstaat.
Er is daarbij geenszins sprake van het opheffen van de begraafplaats en bovendien is er geen wijziging in de gebruiksfunctie als begraafplaats beoogd. De begraafplaats is – net als onder het vigerende planologische regime – nog steeds een functionele verbijzondering binnen de onderliggende enkelbestemming.
Vanuit de bescherming van de bomen is het van belang een planologisch regime op te nemen ter plaatse van de boomkroon / wortelstelsel waardoor werken en werkzaamheden rondom de boom niet zondermeer zijn toegestaan. Daar deze beschermingszones deels over de begraafplaats liggen is – juist ter bescherming van de bomen – het planologisch noodzakelijk om ook de begraafplaats in zijn geheel onderdeel te laten uitmaken van de bestemmingsplanherziening, zonder dat dit consequenties voor de primaire functie van het gebied namelijk die als begraafplaats. Wij zien daarom geen reden om de plangebiedsbegrenzing aan te passen.

Zienswijze 3.5:

Citaat uit 2e alinea:

De kerk, het kerkplein met het omliggende groen en de monumentale bomen wordt gezien als een sterk punt in de kern Eerde. Met de transformatie en het behoud van de kerk zorgt voor waarborging van het dorpse karakter van het kerkdorp Eerde. De omgeving van de kerk met de nieuwe voorzieningen wordt tot een nieuw hart van het dorp gemaakt.

Op alle sterke punten die hierboven zijn genoemd, betekent dit plan dat de sterke punten in de kern van Eerde worden aangetast.

- Waarom wordt toegelaten dat de kolossale en hoge nieuwbouw volledig het zicht weg neemt op het (als zo belangrijk aangemerkte) kerkgebouw vanaf de westkant.
- Waarom wordt toegelaten dat er een monumentale boom moet verdwijnen voor dit plan?
- Waarom wordt toegelaten dat er zo groot wordt gebouwd dat deze nieuwbouw het groene gebied (park) in tweeën deelt.
- Waarom wordt toegelaten dat de nieuwbouw de monumentale rode beuken aan het oog onttrekt. Deze beukenbomen waren zelfs een belangrijk punt voor de Monumentencommissie (ze moesten vrij in het zicht blijven te staan vanaf het kerkplein). Het is onverklaarbaar dat de Monumentencommissie dit standpunt opeens losliet, zonder enige toelichting of verklaring. Is ook hier achter de schermen druk uitgeoefend?

Wij vragen u dan ook dringend het ontwerpbestemmingsplan zodanig aan te passen dat:

- Boven de school geen appartementen worden gebouwd. De nieuwbouw van de school wordt daardoor maximaal 4 meter hoog. Daardoor blijft er vrij zicht op het kerkgebouw en op de monumentale rode beukenbomen achter de school. Het dorpscentrum als een historisch belangrijk gebied in Eerde blijft daardoor grotendeels intact.
  Er wordt beweerd dat de bovengenoemde appartementen nodig zijn om de restauratie van de kerk te financieren. Maar er is elders in Eerde genoeg ruimte voor nieuwbouw. De locatie van de huidige school komt immers vrij, een kavel van ruim 5600 m2.
  Deze “benodigde” appartementen zouden dus op de locatie van de huidige school kunnen worden gebouwd. Daarmee zouden de aantasting van het kerkgebouw, de aantasting van het park en de parkeerproblemen eenvoudig en veel beter kunnen worden opgelost. Wij verzoeken u het plan op deze wijze aan te passen.
- Wij hebben geen bezwaren tegen de herbouw van de pastorie als appartementengebouw. Maar we hebben wel bezwaren tegen de locatie waarop deze is getekend. Zie verderop in deze zienswijze. Wij vinden het uitermate belangrijk dat de pastorie wordt herbouwd op de originele locatie, dichter bij de kerk.
- Wij hebben geen bezwaren tegen de herbouw van de pastorie als appartementengebouw. Maar we hebben wel bezwaren tegen de locatie waarop deze is getekend. Zie verderop in deze zienswijze. Wij vinden het uitermate belangrijk dat de pastorie wordt herbouwd op de originele locatie, dichter bij de kerk.
- Wij verzoeken u tevens het initiatief te nemen tot het restaureren van de muziekkiosk in het park. Deze is gebouwd in 1947 door de Eerdse fanfare “De Echo der Bergen”. Deze muziekkiosk is eigendom van gemeente, en verkeert in een deplorabele staat van onderhoud. Restauratie op zeer korte termijn is noodzakelijk voor behoud van dit gebouwtje. (Rieten dak lekt). Wij zien de invulling van het park door dit ontwerpbestemmingsplan als een opmaat voor de sloop ervan, omdat de muziekkiosk als sta-in-de-weg zal worden gezien in het midden tussen het voorste en achterste deel van het park. Naast de muziekkiosk op de markt in Sint-Oedenrode is dit de enige die er in de gemeente Meierijstad nog over is. Bovendien zou het gebouwtje op de gemeentelijke monumentenlijst geplaatst moeten worden, omdat het een laatste tastbare herinnering vormt aan het eens zo levendige Brabantse dorpsleven met in elk dorp een fanfare of

harmonie. Ten minste dient de kiosk nu op de plankaart aangegeven te worden in de bestemming "groen" met de dubbelbestemming “monument”.

Beantwoording zienswijze 3.5:
Uit de zienswijze van reclamant komt naar voren dat reclamant bezwaren heeft tegen de omvang van de bouwmassa van de nieuwbouw (met name voor zover het de school betreft) en het daarin te realiseren (woningbouw)programma. Daarnaast kan reclamant zich niet vinden in de positie van de ‘her te bouwen pastorie’.

Met betrekking tot de bouwmassa: Het bestemmingsplan laat voor wat betreft het bouwdeel school een maximale goothoogte toe van 7,7 m¹. dit is ook de ter plaatse toegestane maximale bouwhoogte.
Voor wat betreft de overige nieuwbouw (welke refereert naar de oorspronkelijk in het gebied aanwezige pastorie) laat het bestemmingsplan een goothoogte toe van maximaal 10 m¹ en een bouwhoogte van maximaal 14 m¹. Stedenbouwkundig gezien acht de gemeente de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen hoogten aanvaardbaar. Ook de welstandcommissie heeft voor wat betreft het nieuwbouwdeel inmiddels een positief advies uitgebracht. Daarnaast het is zo, dat in het vigerende bestemmingsplan een aanzienlijk groter bouwvlak (met een vergelijkbare toegestane bouwhoogte) is opgenomen, dan dat nu in het voorliggende ontwerpbestemmingsplan is opgenomen. De bebouwingsmogelijkheden op deze locatie zullen met het bestemmingsplan ‘Dorpshart Eerde’ behoorlijk worden verkleind.

Ten aanzien van de zienswijze met betrekking tot de in het plan opgenomen woningen, merkt de gemeente op dat zij van oordeel is dat het toevoegen van appartementen voorstelbaar en acceptabel is. De gemeente is van mening dat er ook een grote behoefte bestaat aan woningen voor starters en senioren, bijvoorbeeld in de vorm van appartementen zoals deze nu in het ontwerpbestemmingsplan zijn opgenomen.
Ten overvloede merkt de gemeente op dat, hoewel deze locatie los staat van het nu voorliggende ontwerpbestemmingsplan, ook de locatie waar nu de Petrus en Paulusschool staat in beeld is voor woningbouw.
Met betrekking tot de zienswijze van reclamant ten aanzien van de locatie van de ‘her te bouwen pastorie’ merkt de gemeente op, dat – hoewel het te realiseren gebouw weliswaar qua vormgeving zal refereren naar de ooit aanwezige pastorie – het geenszins de opzet is geweest (of in dat verband een vaststaand uitgangspunt is geweest) om dit gebouw exact op de locatie van de gesloopte pastorie te bouwen. Daar is in dit plan naar het oordeel van de gemeente ook geen enkele aanleiding toe.

Het verzoek van reclamant met betrekking tot het restaureren van de muziekkiosk en dit bouwwerk op de gemeentelijke monumentenlijst te plaatsen, kan niet door de gemeente worden beschouwd als een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Op dit verzoek zal in onderhavige notitie dan ook niet worden ingegaan. Voor wat betreft het verzoek om voor de muziekkiosk op de verbeelding de dubbelbestemming “Monument” op te nemen kan worden opgemerkt dat dit niet aan de orde is, aangezien de muziekkiosk niet de formele status van monument heeft.

<u>Zienswijze 3.6:</u>
Stedenbouwkundige visie Citaat uit 2e alinea:
De naastgelegen pastorie is later gesloopt en op deze locatie heeft lang een dagactiviteitencentrum gestaan voor de zorginstelling Dichterbij (de drie gemalen). De bebouwing van dit zorgcentrum stond aan de linkerzijde van de kerk. Wat ook te zien is aan de bestemming 'Maatschappelijk' met het grote bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan.
Er mag nooit worden uitgegaan van de volledige bebouwing van het bouwvlak van het huidige bestemmingsplan, omdat dat naar de huidige maatstaven ontoelaatbaar is, en er zelfs monumentale bomen in het bouwvlak staan. Aangezien de gemeente eigenaar is van de grond zou er sowieso sprake zijn van aanpassing van het huidige bestemmingsplan voordat er (welk plan dan ook) op gerealiseerd zou kunnen worden. Het zou altijd resulteren in een verkleining van het bouwblok, gepaard aan een opdeling in meerdere

kleinere bouwblokken. Dergelijke grootschalige gebouwen passen immers niet in het centrum van een klein dorp. Het dorpse karakter wordt er door aangetast, terwijl het juist zou moeten worden gekoesterd en versterkt. De sloop van de pastorie, en de grootschalige bebouwing van de pastorietuin door De Drie Ghemalen is in Eerde altijd als een grote stedenbouwkundige blunder gezien.
Deze blunder wordt met dit nieuwe plan nog een grondig herhaald met een nog veel hoger gebouw, dat zelfs aan de monumentale kerk wordt vastgeplakt.
De Monumentencommissie noemde het al bij een van de eerste presentaties “een overladen plan, (overigens zonder daar de logische consequenties aan te verbinden door het plan formeel af te keuren en serieuze aanpassingen te verlangen) Er wordt opnieuw te grootschalig gebouwd. Er ontstaat weer een gebouw met een groot oppervlak, dat niet past in een klein Brabants dorp als Eerde. Het vloeroppervlak van deze nieuwbouw is zelfs groter dan het gesloopte gebouw van De Drie Ghemalen. Door de stapeling in 2 en op plaatsen zelfs 3 etages resulteert het weliswaar in minder grondbeslag, maar door de hoogte wordt het toch een nog massaler gebouw dan zijn voorganger, die nog schuilging achter bomen en struiken.
Wij verzoeken u daarom dringend het ontwerpbestemmingsplan zodanig aan te passen dat:

- De pastorie als een losstaand appartementengebouw wordt herbouwd, op de originele plek.
- De school als eenlaags gebouw wordt uitgevoerd, zonder de appartementen erboven.
- Dat de koppeling tussen kerk en school op een zo bescheiden mogelijke wijze wordt uitgevoerd, zodat deze gebouwen visueel van elkaar los worden gekoppeld (laag en korter verbindingslid).
- De “benodigde” appartementen/woningen te bouwen op de locatie van de huidige school, zoals eerder al genoemd.

Beantwoording zienswijze 3.6:
Reclamant stelt, dat er nooit van uit mag worden gegaan dat het in het vigerende bestemmingsplan opgenomen bouwvlak volledig zal worden bebouwd. Weliswaar is juist dat het bouwvlak in het huidige bestemmingsplan niet volledig mag worden bebouwd (er geldt ter plaatse een maximaal bebouwingspercentage van 70%), maar reclamant gaat er ongefundeerd en ten onrechte van uit, dat er te allen tijden een verkleining van het bouwvlak door de gemeente zal worden verlangd. Het huidige juridische kader is dat, zoals dat nu in het vigerende bestemmingsplan is opgenomen en dat bestemmingsplan laat een forse bouwmassa toe binnen het aangeduide bouwvlak. Zoals eerder aangegeven, is de gemeente van oordeel dat het ontwerpbestemmingsplan een bebouwing toestaat dat stedenbouwkundig gezien op deze locatie als passend kan worden aangemerkt. Voor het overige verwijst de gemeente ook naar de beantwoording van zienswijze 3.5.

<u>Zienswijze 3.7:</u>
Citaat uit 5e alinea:
Concept: Twee traditionele gebouwen en een contrastrijk gesloten L-vormig nieuwbouw deel op afstand. De onderdelen zijn vervolgens gekoppeld met een transparant tussen lid.

Een tussenlid is volgens ENSI (Eerste Nederlandse Systematisch Ingerichte Encyclopaedie (1946- 1950)): “een relatief klein bouwdeel tussen twee grotere van een gebouw. B.v. bij een Friese kop-hals- rompboerderij”. De omschrijving in het ontwerpbestemmingsplan is in strijd met de uitwerking van het plan op de ontwerptekeningen die zijn voorgelegd aan de Welstand/monumentencommissie:
Daar is in het bouwplan volgens de tekeningen “definitief ontwerp” d.d. 24-07-2020 van LA architecten ingenieurs geen sprake van omdat:
• Het z.g. tussenlid vrijwel even hoog is als de zijbeuk van de kerk en als het dak van het L-vormig nieuwbouwdeel.
• Het tussenlid in verhouding tusssen de gekoppelde gebouwen erg lang is.
Wij vragen u dan ook dringend het ontwerpbestemmingsplan zodanig aan te passen dat:

• Dat het tussenlid wordt verlaagd tot één bouwlaag. Daardoor wordt het ondergeschikt gemaakt aan de 2 grote gebouwen die erdoor worden gekoppeld. De verdieping op dit tussenlid heeft geen essentiele functie in het ontwerp en de indeling van de gebouwen en kan zonder problemen vervallen. Beide gebouwen hebben een of meerdere eigen trappenhuizen, en beiden een eigen lift. De functie van de verdieping op het tussenlid als verbinding tussen de gebouwen is volstrekt overbodig.
• Dat het tussenlid inderdaad transparant wordt uitgevoerd. Dat betekent dat er via het dak ook voldoende daglicht in het tussenlid wordt toegelaten, en dat de diverse binnenwanden in het tussenlid ook geheel transparant worden uitgevoerd. Daardoor wordt de transparantie bereikt. Alleen een glazen pui in de voorgevel, zoals nu in het plan is aangegeven geeft geen transparantie. Het veroorzaakt slechts een zwart vlak, om dat de binnenruimte erachter veel donkerder is dan buiten, en er diverse blokkades zijn die het doorzicht door dit tussenlid belemmeren. Bovendien is het tussenlid te lang om transparant te kunnen zijn (20 meter!).

Beantwoording zienswijze 3.7:
Het tussenlid is 2,2 meter breed en van noord naar zuid korter dan de bestaande bebouwing. Het tussenlid is daarmee een ondergeschikt bouwdeel en heeft weinig ruimtelijke impact. Het tussenlid wordt vanuit stedenbouwkundig oogpunt goed in de omgeving ingepast.

Zienswijze 3.8:
Citaat uit 6e alinea:
Met het gekozen concept ontstaat een geconcentreerd bebouwingsplan waarbij er nog voldoende ruimte blijft voorspeel- en belevingsgroen. Alle monumentale bomen worden gerespecteerd en er is voldoende groeiruimte ook voor de nabij gelegen monumentale beuk.
De groeiruimte voor de monumentale rode beukenboom achter de school is tot het absoluut minimaal noodzakelijke beperkt. De nieuwbouw staat pal tegen de boomkruin, en zal de groei zeker hinderen (alleen al doordat de nieuwbouw het verdrogen van de grond in het groeigebied zal versterken. Onder het gebouw wordt de grond kurkdroog, deze droge grond zal vocht onttrekken aan het groeigebied van de boom die er pal naast staat.)
Volgens het bouwplan sneuvelen er minstens 2 bomen, waarvan 1 monumentaal en beeldbepalend is. Deze hebben in bijlage tb8 de nummers 4 en 5, en zijn met rood aangegeven op het laatste blad van tb8, de overzichtskaart. Daaruit blijkt dat tweede zin uit het bovenstaande citaat onwaar is.
Wij vragen u dan ook dringend het ontwerpbestemmingsplan zodanig aan te passen dat:
• Als het onmogelijk blijkt om deze 2 bomen (monumentale witte beuk en jongere kronkelacacia) te handhaven op de huidige plaats, dan zouden deze verplaatst moeten worden naar het achterste deel van het park. Dat heeft veel voordelen:
• Behoud van een monumentale boom (witte beuk, boomnummer 5)
• Behoud van een volwassen zaailing van de monumentale Valse Accacia (boomnr 4)
• Het achterste deel van het park, dat nu kaal is, krijgt meteen een volwassen uitstraling door deze 2 grote bomen (boomnummers 4 en 5)
• De witte beuk (nr 5) is een prachtige aanvulling op de 2 monumentale rode beuken (nrs 1 en 3), en heeft de potentie net zo groot en indrukwekkend te worden.
• De Co2 reductie die deze bomen geven is in de huidige tijd onmisbaar. Er zijn tientallen jonge bomen nodig om hetzelfde te bereiken. Ook het planten van jonge bomen is duur, en geeft veel ruimtebeslag.
Technisch is het mogelijk deze bomen te verplanten. Vereiste hierbij is dat er snel mee wordt begonnen. Er is tijd nodig om de bomen voor te bereiden op hun verplanting (wortelkluit, snoei). Verplanten moet in ieder geval gebeuren in het seizoen dat de bomen geen blad hebben, dus in de periode november tot maart.

Beantwoording zienswijze 3.8:
De constatering van reclamant dat niet alle bomen bij de realisatie van het voorgenomen plan kunnen worden gehandhaafd is correct. In de huidige situatie legt het plan beslag op 2 bomen, te weten ID 4 & 5. Deze bomen komen dusdanig dicht op de bouwwerkzaamheden te staan dat behoud niet mogelijk is. De overige bomen kunnen met specifieke of beperkte maatregelen gehandhaafd blijven, zo blijkt uit de boom effect analyse van Pius Floris.
De eis tot het verplaatsen van de niet te handhaven bomen zal in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning (activiteit kappen) moeten worden beoordeeld en betreft geen onderwerp om in het bestemmingsplan te reguleren.

Zienswijze 3.9:
Vervolg Hoofdstuk 2 blz. 11 Citaat uit 1e en 2e alinea:
Het beeld aan de voorzijde refereert aan het beeld uit de historie met het verschil dat ook het nieuwbouw deel een eigen gezicht heeft aan het plein. Het kerkplein is hiermee weer meer een plein geworden en wordt in de hoek begeleid door gebouwen. In samenspraak met de Dorpsraad wordt er een inrichtingsschets opgesteld ten behoeve van de inrichting van de openbare ruimte met o.a. wandelpaden en openbare fietsparkeervoorzieningen.
Qua hoogte krijgt de nieuwbouw twee lagen en het nieuwe appartementengebouw zal als twee lagen met een kap worden uitgevoerd. Het doel is om het nieuwe appartementengebouw de uitstraling te geven van een pastorie en hiermee de verhoudingen van de oorspronkelijke pastorie terug te brengen in het dorpsbeeld.



Huidige plan.



Originele situatie, pastorie stond veel dichter bij de kerk, en vormde er een ensemble mee.

De pastorie en kerk vormden een historisch ensemble in het centrum van Eerde. Door de pastorie in het plan dubbel zo ver (16 i.p.v. 8 meter) van de kerk af te herbouwen, en ook de nieuwbouw daar prominent tussen te situeren wordt dit ensemble volledig verstoord. Bouwtechnisch en qua gebouwindeling is het eenvoudig mogelijk om de “herbouwde pastorie" veel dichter bij de kerk te herbouwen, waardoor de verstorende lelijke hoofdmassa van de nieuwbouw daar achter schuil gaat. Dit zou de stedenbouwkundige situatie bijzonder verbeteren, omdat de storende factor van de afwijkende nieuwbouw tussen de 2 historische gebouwen daarmee meer op de achtergrond komt.
Het gesuggereerde doel “de verhoudingen van de oorspronkelijke pastorie terug te brengen in het dorpsbeeld” wordt met dit bouwplan zeker niet bereikt.
Wij vragen u dan ook dringend om:
De stedenbouwkundigen van BRO te verzoeken om, los van de “wensen” van de initiatiefnemers hier nog eens met hun deskundigheid naar te kijken. Met name het huidige plan te vergelijken met de foto's en plattegronden (kadaster) van de originele situatie van kerk en pastorie. Het kan toch niet zo zijn dat de initiatiefnemers bepalen waar het bouwblok exact ligt? Dat is toch aan de gemeente, op advies van de Stedenbouwkundigen (in dit geval BRO)?
Het belang van de inrichting en het aanzicht van de Eerdse dorpskern moet toch prevaleren boven het (onduidelijke) belang van de initiatiefnemer?
Het zou al een aanzienlijke verbetering zijn als de “pastorie” 4 meter dichter bij de kerk zou staan. De monumentale boom nr. 6 zou door het verplaatsen van de pastorie naar de originele locatie niet in het gedrang komen (deze boom heeft een geknotte vorm, en heeft dus geen grote kroon).

Wij zijn ervan overtuigd dat een nadere beschouwing door deskundigen zal resulteren in aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan zoals wij voorstaan.

Beantwoording zienswijze 3.9:
Zoals in het aangehaalde citaat uit de toelichting wordt aangegeven, wordt met de nieuwbouw gerefereerd aan het beeld uit de historie. In tegenstelling tot de opvatting van reclamant, is het echter nooit de intentie geweest om een exacte kopie van de in het verleden aanwezige pastorie te bouwen. Ook is het nooit de opzet geweest om dit bouwdeel op exact de zelfde locatie van de gesloopte pastorie te realiseren. Met betrekking tot hetgeen reclamant aanvoert ten aanzien van de stedenbouwkundige opzet van het plan, wordt op deze plaats volstaan met de verwijzing naar de beantwoording door de gemeente van zienswijze 3.5. Wat de gemeente betreft is het voorliggende plan, dat met het ontwerpbestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar en voegt het plan terdege ruimtelijke kwaliteit aan het gebied toe.

<u>Zienswijze 3:10:</u>
3.1 Rijksbeleid
Doorwerking plangebied Citaat van biz. 16;
Geen onaanvaardbare effecten
Naar verwachting leidt de beoogde ontwikkeling niet tot onaanvaardbare (ruimtelijke effecten).
Allereerst gaat het om een relatief kleinschalig project van maximaal 25 woningen, die deels bovendien worden gesitueerd in bestaand vastgoed.
Hier wordt een verwachting uitgesproken. Een dergelijk ingrijpend plan dient echter niet op verwachtingen maar op feiten, kennis en wetenschap te worden gebaseerd. Er wordt geen enkele basis voor deze verwachting aangegeven.
Wij verzoeken u dan ook om in het ontwerpbestemmingsplan de ruimtelijke effecten degelijk te analyseren, knelpunten aan te geven, en aan te geven hoe deze worden opgelost.
Slechts 3 appartementen (+ optioneel 3 na sluiting v.d. kapel) worden in bestaand vastgoed (het kerkgebouw) gesitueerd. Er worden dus maximaal 19 appartementen in nieuwbouw gesitueerd.
Er wordt hier een onjuiste voorstelling van zaken gegeven omdat dus slechts maximaal 6 van de 25 appartementen in bestaand vastgoed kunnen komen. De rest is gewoon nieuwbouw, die verstening van de woonomgeving veroorzaakt. Van het hele plan is dus vooralsnog 88% nieuwbouw, die wel degelijk grote ruimtelijke effecten heeft. Het bebouwde oppervlak wordt ruim verdubbeld t.o.v. de huidige situatie. Bovendien wordt het aanwezige park in tweeën gedeeld door de nieuwbouw, en aanzienlijk (50%) smaller. Een grote aantasting van de aanwezige ruimtelijke kwaliteit, die zou kunnen worden behouden en versterkt door het hele gebied als centrumpark voor het dorp in te richten (met een school van maximaal één bouwlaag). Dat zou kunnen omdat de grond immers al eigendom van de gemeente is, en is aangekocht met middelen die al meer dan 20 jaar geleden werden gereserveerd voor de aanleg van een evenemententerrein in Eerde (dat er nooit is gekomen). De financiering was daardoor begrotings-neutraal.
Naast het ruimtebeslag van de nieuwbouw veroorzaakt dit bestemmingsplan (door het grote aantal appartementen) een grote behoefte aan parkeerplaatsen, met ook weer veel ruimtebeslag.
Er zijn nu in het plangebied 35 parkeerplaatsen in openbaar gebied aanwezig. Daarbij is niet gerekend op de mogelijkheid om langs de weg te parkeren, in de bermen, terwijl dat in Eerde overal is toegestaan!

Door het plan moeten er volgens de rapportage 45 extra parkeerplaatsen worden aangelegd. Dat betekent dat er in het centrum van Eerde totaal 90 parkeerplaatsen zouden moeten zijn! In het Eerdse centrum is al veel verstening door bestaande parkeerplaatsen, (want het parkeerterrein Antoniusplein met ± 40 parkeerplaatsen is buiten beschouwing gebleven).

Eerde, een dorp van ±1300 inwoners heeft dan 130 parkeerplaatsen in of direct zichtbaar vanuit openbaar gebied? Dit vormt een aantasting van de woonomgeving, die alle perken te buiten gaat.

We begrijpen dat er parkeernormen zijn, waar aan moet voldaan. Maar de hier gekozen oplossingen veroorzaken dat het straatbeeld nog meer dan nu vervuild wordt door geparkeerd blik in het centrum van Eerde. De dorpskern zou er mooi en vriendelijk uit moeten zien, in plaats van een aaneenschakeling van grote en kleine parkeerterreinen.
In de gemeentelijke parkeernota wordt een aantal parkeerplaatsen vereist, die op eigen terrein moeten worden gerealiseerd. Het achterliggende doel daarvan is natuurlijk dat er geparkeerd gaat worden achter de bebouwing, uit het zicht. Er werd immers steeds meer geageerd tegen de groeiende hoeveelheid parkeerplaatsen in de openbare ruimte, die de openbare ruimte steeds meer veranderden in parkeerplaatsen, in plaats van bewegingsruimte en ontmoetingsruimte voor mensen. Maar in Eerde gebeurt het tegenovergestelde. AHe nieuwe parkeerplaatsen komen direct aan de openbare weg, volledig in het zicht te liggen. Wij zien dit als een grove aantasting van het straatbeeld in ons dorp, en vinden dan ook dat hiervoor andere oplossingen worden gezocht, waarbij uit het zicht wordt geparkeerd. We denken daarbij aan een parkeerkelder onder de school of onder het park.
Het ruimtelijk effect van het plan is, door de gekozen parkeeroplossingen, dan ook aanzienlijk groter dan hier wordt gesuggereerd. De problemen en de aantasting van de woonomgeving wordt gebagatelliseerd. Wij vinden dat het ruimtelijk effect van het plan correct en volledig moet worden bekeken, en voor het knelpunt “parkeren” betere oplossingen moeten worden gezocht.
Het toevoegen van zoveel parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat is zinloos, omdat:
Citaat uit de Parkeernota 2018:
Er zijn situaties waarin een rechtstreekse koppeling tussen woningen en parkeerplaatsen ontbreekt tenzij deze expliciet wordt vastgelegd. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan een appartementencomplex met een parkeergarage. Om te voorkomen dat dergelijke woningen worden gekocht of gehuurd zonder een bijbehorende parkeerplaats, is het belangrijk een koppeling te regelen tussen de koop- of huurovereenkomst en de voor de functie bedoelde parkeerplaatsen.
De koppeling tussen de parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat en de appartementen is echter onmogelijk omdat de loopafstand tussen de voordeur van het appartementengebouw en de parkeerplaats voor de bewoners van de nieuwe appartementen te groot is (aanzienlijk meer dan 100 meter, terwijl 100 meter het maximum is volgens de Nota parkeernormen Meierijstad 2018).

Citaat uit de Parkeernota 2018:
Loopafstanden
Een oplossing voor parkeren moet duurzaam zijn. Dat betekent onder meer dat de parkeervoorzieningen zich op een acceptabele loopafstand van de functie moeten bevinden. De loopafstand wordt gemeten vanaf de eerste deur van een complex. Bij een woning is dat de voordeur, bij een kantoren- pand de hoofdingang etc. Het betreft hier geen hemelsbrede afstanden. De afstanden moeten op de situatie op straat worden geprojecteerd, rekening houdend met barrières zoals sloten en snelwegen. Bij etagewoningen zal kritisch moeten worden gekeken naar de situering van de parkeerplaatsen ten opzichte van de ingang van een complex. Als deze niet gunstig liggen, kan het voorkomen dat bewoners gebruik maken van parkeercapaciteit in de openbare ruimte, terwijl parkeergelegenheid op eigen terrein (al dan niet openbaar toegankelijk) onbenut blijft.

Parkeerder/functie	Max. acceptabele loopafstand	
	Veghel en Schijndel	Overige Kernen
Wonen	100 m	100 m
Werknemers	400 m	200 m
Bezoekers winkels	400 m	200 m
Bezoekers supermarkten	200 m	200 m
Bezoekers vrijetijdsvoorzieningen	200 m	200 m
Bezoekers zorginstellingen	200 m	200 m
Bezoekers onderwijsinstellingen	200 m	200 m

De bewoners van de appartementen zullen de parkeerplaatsen op het kerkplein en naast de Esdonkstraat gebruiken, en anders in de bermen gaan parkeren (dat is immers toegestaan).
De parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat zijn alleen te gebruiken voor het personeel van de basisschool en het KDV. Daarvoor zou volgens tabel 5 in bijlage tb12 van het ontwerpbestemmingsplan 5 parkeerplekken voldoende zijn.
De kiss & ride van de school komt aan het kerkplein.
Er dient voor te worden gezorgd dat deze plekken buiten schooltijden niet als parkeerplaats kunnen worden gebruikt. De parkeerfunctie moet beperkt blijven tot kiss & ride. Het aanzicht van het kerkplein en het aangrenzende park zou daardoor nog meer worden aangetast. Bovendien moeten deze kis & ride plaatsen worden uitgevoerd zonder bestrating, zodat ze visueel bij het park blijven behoren, en geen verbreding van het kerkplein worden. Het kerkplein is een parkeerplaats in ons dorpscentrum, en deze grote stenen vlakte met het geparkeerde blik verstoort nu al het straatbeeld en het aanzicht van onze mooie kerk. (geldt ook voor het St. Antoniusplein).

Beantwoording zienswijze 3.10:
Afstanden ingangen woningen tot aan parkeerplaatsen is < 100 meter. Als er gemeten wordt vanaf de ingang nieuwbouwappartement (tussen KDV en pastorie) richting noordoosten is de afstand tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat 65 meter. Voor de appartementen boven de basisschool is er een ingang aan de noordoostzijde, de afstand van deze ingang tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat is 80 meter. Voor de 3 appartementen in de kerk is de afstand (30 meter) aangegeven tot de parkeerplaatsen op het kerkplein en de Esdonkstraat. Voor deze 3 appartementen kan er geparkeerd worden aan de Esdonkstraat en het kerkplein.

<u>Zienswijze 3.11:</u>
3.3 Gemeentelijk beleid
Citaat blz. 22, 2e alinea
Op dit moment zijn er niet veel inbreidingslocaties in Eerde bekend waardoor het in ruimtelijk- planologisch opzicht verdedigbaar is om onderhavig plan met 16 (met uitbreiding tot maximaal 25) extra wooneenheden in de vorm van appartementen op een inbreidingslocatie in procedure te brengen. De toevoeging van de woningen van onderhavige ontwikkeling past binnen de kaders van de woonvisie en ook binnen de provinciale behoefteraming van september 2020. De harde en zachte plancapaciteit is lager dan de behoefte.
De gemeente heeft sinds het plan “Eerdse Erven” absoluut niets meer ondernomen om bouwen in Eerde mogelijk te maken. Het is wel heel goedkoop van de gemeente om die nalatigheid nu als argument te gebruiken om dit plan, dat alleen bestaat uit appartementen voor de verkeerde doelgroepen, te omarmen.
Drie Jaar geleden is er een enquête gehouden naar de woonbehoefte in Eerde. Daar kwam het volgende uit:

Er zijn in Eerde starterswoningen nodig en mediorenwoningen zodat doorstroming ontstaat.
Beide groepen zoeken geschikte grondgebonden woningen.
Er is geen behoeft aan appartementen. (We zijn immers dorpsmensen, die willen niet in een appartement opgehokt worden)
Ter illustratie: alle appartementen die onlangs zijn opgeleverd aan de Kapelstraat 25 worden bewoond door niet-Eerdenaren.

Beantwoording zienswijze 3.11:
In de toelichting op het (ontwerp)bestemmingsplan is uiteengezet wat de kwantitatieve woonbehoefte is in Meierijstad. Tot 2028 bestaat er in de kern Eerde een behoefte aan 49 woningen (Woonvisie 2018, gemeente Meierijstad). In 2018 en 2019 zijn 26 woningen gerealiseerd, waardoor er een restantbehoefte bestaat van 23 woningen. In de periode 2020-2024 zijn verder 9 woningen in plannen opgenomen, waarmee er kwantitatief gezien voldoende behoefte bestaat voor de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen woningaantal.
De gemeente is daarnaast van oordeel dat er kwalitatief gezien voldoende behoefte bestaat aan appartementen. Deze zijn namelijk met name ook geschikt voor starters op de woningmarkt (waarvan het de verwachting is dat deze op termijn ook weer vanuit de appartementen zullen doorstromen naar een grotere woning) en voor senioren. Verder is de gemeente van oordeel dat niet te bouwen woningen in Eerde, of om het even in ieder willekeurige kern van Meierijstad, niet alleen gebouwd (hoeven te) worden voor bewoners uit de betreffende kern. Ook woningzoekenden die van elders komen daarvoor in aanmerking. Uiteindelijk komt ook dat de leefbaarheid ten goede.

<u>Zienswijze 3.12:</u>
4.3 Archeologie en cultuurhistorie
Doorwerking plangebied cultuurhistorie Citaat blz 26
Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van Provincie Noord-Brabant is de Kapelstraat als historisch geografische lijn met redelijke hoge waarde aangeduid. Het initiatief heeft geen invloed op de Kapelstraat. De Heilige Antonius Abtkerk is aangeduid als MIP pand en is een gemeentelijk monument. De ontwikkeling draagt bij aan een passende nieuwe invulling van het kerkgebouw waarbij de cultuurhistorische waarden van het gebouw behouden blijven. Met de ontwikkeling wordt leegstand, verval en eventuele sloop van de kerk voorkomen.

De cultuurhistorische waarde van het kerkgebouw wordt door dit plan ernstig aangetast. Dat blijkt uit de onderstaande opsomming van de meest ingrijpende aantastingen:
- De gehele zijgevel van de noordelijke zijbeuk verdwijnt uit het zicht omdat de nieuwbouw daar over de volledige lengte en hoogte tegenaan wordt geplakt.
- In de zijgevel van de noordelijke zijbeuk worden 3 doorbraken gemaakt onder de ramen.
- In de zijgevel van de noordelijke zijbeuk wordt een gebrandschilderd raam doorgebroken t.b.v. een doorgang naar de nieuwbouw op de eerste verdieping. Er worden ten minste 2 andere gebrandschilderde ramen dichtgemaakt. Deze waardevolle originele ramen uit 1891 zijn onlangs nog gerestaureerd, met financiële ondersteuning en vrijwilligersinzet van Eerdse parochianen.
- In de zijgevel van de zuidelijke zijbeuk worden onder de ramen 6 raamsleuven gemaakt.
- In de zijgevel van de zuidelijke zijbeuk wordt een toegangsdeur gemaakt voor de kapel.
- In 5 van de 6 traveeën van het middenschip van de kerk wordt op 450cm hoogte een verdiepingsvloer gelegd, met daarboven nog een aantal appartementen met verdiepingsvloeren.
- Er komt een hoge scheidingswand in het middenschip en de zijbeuken, dwars door de kerk, van vloer tot gewelven. Alleen de kleine kapelruimte behoudt de volledige hoogte. De rest van de indrukwekkende en monumentale kerkruimte verdwijnt uit het zicht en wordt in kleine hokjes opgedeeld.

- In vrijwel het hele kerkgebouw, uitgezonderd de kleine kapel, verdwijnen alle wanden achter geïsoleerde voorzetwanden, omdat anders niet aan de eisen van het bouwbesluit kan worden voldaan die gelden voor de nieuwe bestemmingen.
- De hele vloer van de kerk wordt gesloopt.
- De hele Inrichting wordt verwijderd, uitgezonderd t.p.v. de kapel. Het is onmogelijk dat alles (beelden, kruiswegstaties, preekstoel e.d.) een nieuwe plaats krijgt in de kleine kapel. Dat wordt beloofd, maar daar is gewoon geen ruimte voor. In de praktijk zullen dus veel van deze kunstschatten verloren gaan. Er is noch bij het parochiebestuur, noch bij de gemeente, noch bij SHAAK enige aandacht voor deze zaken die door onze voorouders met pijn en moeite bij elkaar zijn gespaard. Het zijn in dit voorheen arme boerendorpje de enige historische kunstschatten zijn die Eerde heeft. De gemeente zou zich dit serieus aan moeten trekken en de teloorgang van dit erfgoed moeten voorkomen.

Wij vinden de manier waarop de “herbestemming” van onze kerk wordt aangepakt een enorme aantasting van de monumentale waarde van het kerkgebouw, en een aanval op het Eerdse erfgoed. Zowel het exterieur als het interieur van het monument wordt geweld aangedaan. De aantastingen gaan alle perken te buiten!

Wij begrijpen best dat er aanpassingen nodig zijn voor een herbestemming. De herbestemming tot school vinden wij een prima idee. Maar door er ook nog zoveel appartementen aan toe te voegen, loopt het helemaal uit de hand. Het is een totaal overladen project geworden, waarbij maar één zaak leidend is: financieel gewin voor de initiatiefnemers! Stapje voor stapje komen er steeds weer zaken bij. Recentelijk werden er opeens 12 extra woningen toegevoegd in een nieuw te maken bestemmingsplan t.p.v. de huidige school.
Alles om z.g. het financiële plaatje rond te krijgen. Maar ondanks deze gigantische uitbreiding van het plan (en het verdienmodel van SHAAK) wordt toch nog steeds het hele kerkinterieur opgeofferd en omgebouwd tot appartementen. Dit is geen monumentenzorg, dit is gewoon afbraak!
En iedere keer gaat de gemeente met de ontwikkelaar mee, en geeft weer toe. Uit angst dat de initiatiefnemers zich terugtrekken! Hoe lang laat de gemeente zich nog voor dit karretje spannen?
Ten koste van de Eerdse kerk. Ten gunste van de geldbuidel van SHAAK!
Wij verzoeken u daarom als hoogste bestuursorgaan van de gemeente, hierop in te grijpen.

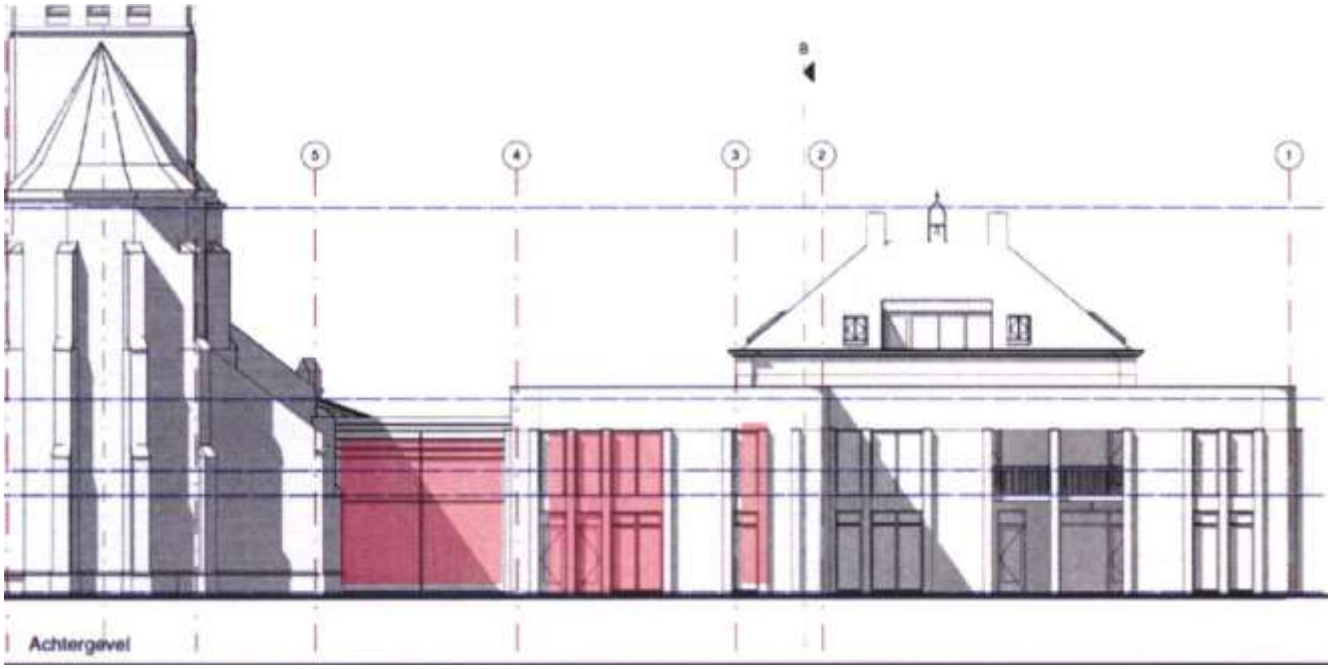
Beantwoording zienswijze 3.12:
Om monumenten een nieuwe toekomst te geven is herbestemming vaak onontkoombaar en dienen deze monumenten en zijn bouwkundige ingrepen noodzakelijk om deze geschikt te maken voor deze nieuwe bestemming. Het college laat zich door de monumentencommissie adviseren over de wijze waarop deze ingrepen plaatsvinden en of er sprake is van een onevenredige aantasting van het gemeentelijke monument.

Met betrekking tot het interieur behoren niet alle aangehaalde delen tot het gemeentelijke monument omdat deze enerzijds niet specifiek staan benoemd in de redengevende monumentenbeschrijving en anderzijds niet aard- en nagelvast met het monument zijn verbonden. In die gevallen is sprake van losse interieur elementen / roerende goederen en vallen deze niet per definitie onder de kwalificatie gemeentelijk monument.

De door reclamant aangehaalde inrichting van de nieuwe kapel gaat in samenspraak met de Parochie Heilige Franciscus.

<u>Zienswijze 3.13:</u>
Citaat van blz 26
Daarnaast staat er in het plangebied een monumentale rode beuk en andere beeldbepalende bomen. Ten behoeve van het inzichtelijk krijgen of negatieve effecten op het duurzame behoud van 16 bomen in en rondom het plangebied te verwachten zijn is door Pius Floris Boomverzorging een Boom Effect Analyse (BEA)

uitgevoerd. De BEA is opgenomen als bijlage bij deze toelichting. De BEA voorziet in randvoorwaarden ten behoeve van het duurzaam behoud van de bomen gedurende de werkzaamheden.
Het definitieve planontwerp is aangepast met inachtneming van de resultaten uit de BEA. Met de gewenste ontwikkelingen worden de monumentale bomen behouden en de ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze bomen in en rondom het plangebied.
In bijlage II bij tb8 staat weergegeven dat de nieuwbouw vast tegen de kroonprojectie, en dus binnen de groeiruimte van boom 1, de monumentale rode beuk komt te staan. Volgens de advisering van Pius Floris mag er binnen de groeiruimte van de boom, de grijs aangegeven rand rondom de kruinprojectie, niet worden gebouwd om de groeiruimte van de boom veilig te stellen.
Wij eisen dat de nieuwbouw wordt ingekort, om de vereiste afstand tot boom 1 te respecteren.
Daarnaast zal dezelfde boom de lichttoetreding in de nieuwbouw verhinderen via de ramen aan de noordoostzijde van de nieuwbouw.



De lichtinval bij de rood gemerkte ramen wordt verminderd/sterk beperkt door de beuk nr. 1.

Deze te verwachten problemen mogen nooit reden zijn tot snoei van de beukenboom. Deze zijn immers nu al, bij de planvorming bekend. De initiatiefnemers dienen er zelf voor te zorgen dat er via andere daglichtopeningen voldoende lichttoetreding is in de betreffende ruimtes. Een van deze ruimtes is nota bene een klaslokaal van de school, waar volop daglicht een vereiste is. (leslokaal 5). Het ontwerp zal daarom alsnog moeten worden aangepast.

Beantwoording zienswijze 3.13:
Het is niet de bedoeling dat er met het bouwplan gebouwd gaat worden binnen de aangegeven groeibuffer van de monumentale Rode Beukenboom. Hoewel uit de bouwplantekeningen (zie onderstaande afbeelding) blijkt dat het bouwplan de groeizone in acht neemt, is het toegekende bouwvlak aan deze zijde iets ruimer. Ter voorkoming van onduidelijkheden zal het bouwvlak worden ingekort zodat er geen overlap meer bestaat tussen de beschermingszone (inclusief de groeizone) en het bouwvlak. De verbeelding wordt derhalve aangepast

waarmee de groeibuffer van de monumentale rode beukenboom buiten het bouwvlak komt te liggen. De groeibuffer van de boom wordt hiermee veilig gesteld.

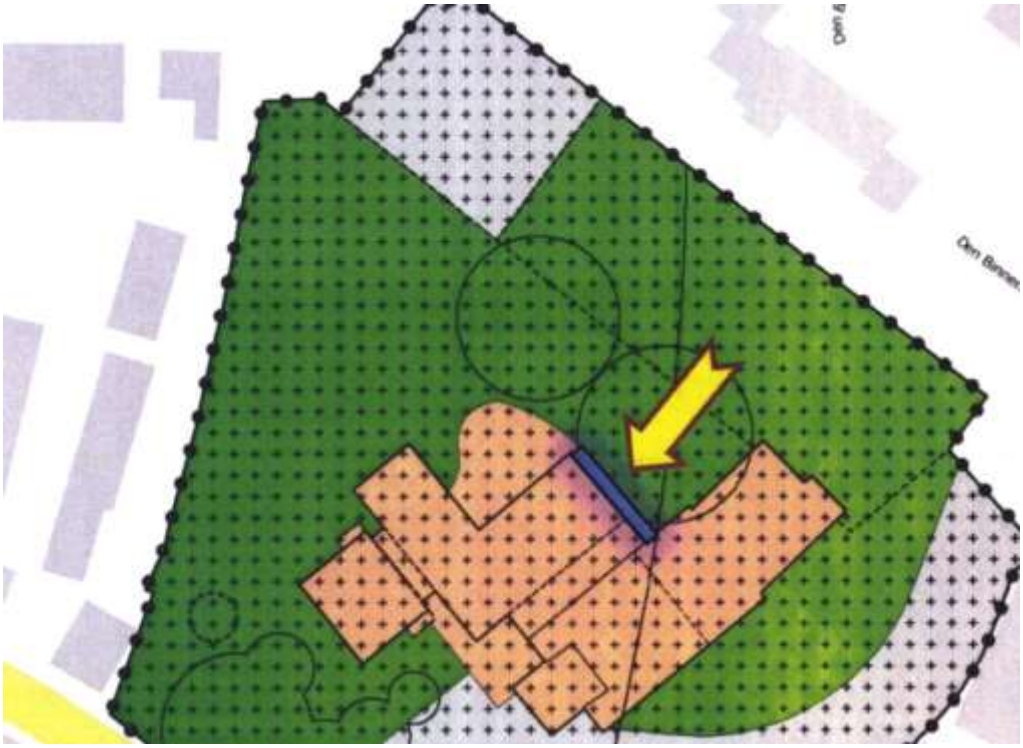
De Beuk hoeft niet gesnoeid te worden voor daglichttoetreding een normaal snoeiregime wat voor boom en omgeving noodzakelijk is kan door de gemeente worden toegepast.
De toetsing of sprake is van voldoende lichttoetreding volgt uit het Bouwbesluit en is in het kader van het bestemmingsplan niet relevant. Overigens zal er voldoende licht van buiten en indirect via binnen, de lichtstraat en vide komen om aan de daglichteisen te voldoen. Dit geldt voor het klaslokaal in het tussenlid dat ook aan de binnenzijde ramen heeft. Ook voor het appartement erboven, dat ook een lichtstraat heeft, geldt dit. Hierin valt vooral noorderlicht en geen direct zonlicht zodat van hinderlijke opwarming geen sprake is. De boom is ook geen belemmering voor het vereiste in het bouwbesluit. Voor het appartement dat ook nog gericht is op het speelterrein geldt dat aan de zijde van het speelterrein al voldoende daglichtopeningen aanwezig zijn.
De boom kan ook gezien worden als een natuurlijke zonlichtwering, in de zomer met bladeren geeft het gefilterd licht door. In de winter geeft de boom meer licht door vanwege de gevallen bladeren dit is ideaal omdat de lichtniveaus dan lager zullen zijn.

Zienswijze 3.14:
Citaat uit tb8, biz. 9pdf (onderaan)
Binnen de kroonprojecties van de beuken is het niet toegestaan om verhardingen aan te brengen. Binnen de stabiliteitskluit in stand houden onder begroeiing ten behoeve van nalevering organische component en het beperken van betreding is een sterke aanbeveling.
Deze krachtige en duidelijk aanbeveling dient in het bestemming opgenomen te worden. Het aangeduide gebied dient de binnen de bestemming groen extra beschermd te worden, door alle activiteiten binnen dit gebied te verbieden. Er dient een zodanige onder begroeiing onder de bomen te zijn dat betreden van dit gebied onmogelijk is.
Wij eisen dat deze aanbevelingen van Plus Floris onverkort in het bestemmingsplan worden opgenomen. Dit betekent ook dat moet worden voorkomen dat (school)kinderen dit gebied betreden, en daardoor schade aan de onder begroeiing, ondergrond, boomwortels of boomstammen aan kunnen richten. Het plaatsen van boombanken rondom deze beukenbomen, zoals meermaals is gesuggereerd dient achterwege te blijven.
De toegangsdeuren aan de achterzijde van het gebouw kunnen en mogen geen functionele ingangen of uitgangen zijn. Er mag geen bestrating naar deze deuren of langs de gevels worden aangelegd, omdat dit gebied binnen de kroonprojectie van boom 1 ligt. Het bouwvlak op de plantekening (zie plankaart op de

volgende bladzijde) moet dan ook dienovereenkomstig worden verkleind. De betreffende strook dient bij het groene gebied te worden gevoegd, met de bescherming conform de bovenstaand geciteerde krachtige aanbeveling van Pius Floris.
(ons lijkt dat deze deuren alleen de functie van nooduitgang zouden kunnen hebben. Er wordt dus buiten geen bestrating aangebracht van deze deuren naar de speelplaats. Hier is n.l. de door Pius Floris genoemde onder begroeiing noodzakelijk t.b.v. de beukenboom nr 1.)
Wij verzoeken u dringend de bovenstaande zaken aan te passen c.q. te verwerken in het ontwerp-bestemmingsplan.

Beantwoording zienswijze 3.14:
In het aangehaalde citaat uit de boom effect analyse is inderdaad aangegeven, dat het niet is toegestaan om binnen de kroonprojecties van de beuken verhardingen aan te brengen. Voor de door reclamant aangehaalde beuk (nr. 1) geldt echter dat binnen de kroonprojectie zich ook een deel van het kerkgebouw bevindt. Met de aanwezigheid van deze bebouwing zal ook in het onderhoud van beuk nr. 1 rekening moeten worden gehouden, waardoor de kroon van deze beuk in omvang begrenst moet worden. Daarmee wordt voorkomen dat de beuk volledig uit verhouding gaat groeien.
Verder voorziet het (ontwerp)bestemmingsplan naar het oordeel van de gemeente reeds in een beschermingszone van de beuken, met in art. 8 (Waarde - Monumentale en beeldbepalende bomen) de daarbij behorende beschermingsregels. In art. 8 is onder meer opgenomen dat het niet is toegestaan om verhardingen aan te brengen, zulks indien de oppervlakte van de aan te brengen verharding meer bedraagt dan 10 m². Onder andere daarmee is de bescherming van de beuken in het plangebied naar het oordeel van de gemeente voldoende geborgd.

<u>Zienswijze 3.15:</u>
In het gebied, met name in en onder de rode beukenbomen worden met enige regelmaat eekhoorns gezien, die daar lijken te foerageren. Een reden temeer om dit gebied ongemoeid te laten, en betreden door mensen te voorkomen. Hierover wordt in het bestemmingsplan en de onderliggende rapporten geen melding gemaakt. Dit dient alsnog te worden toegevoegd.



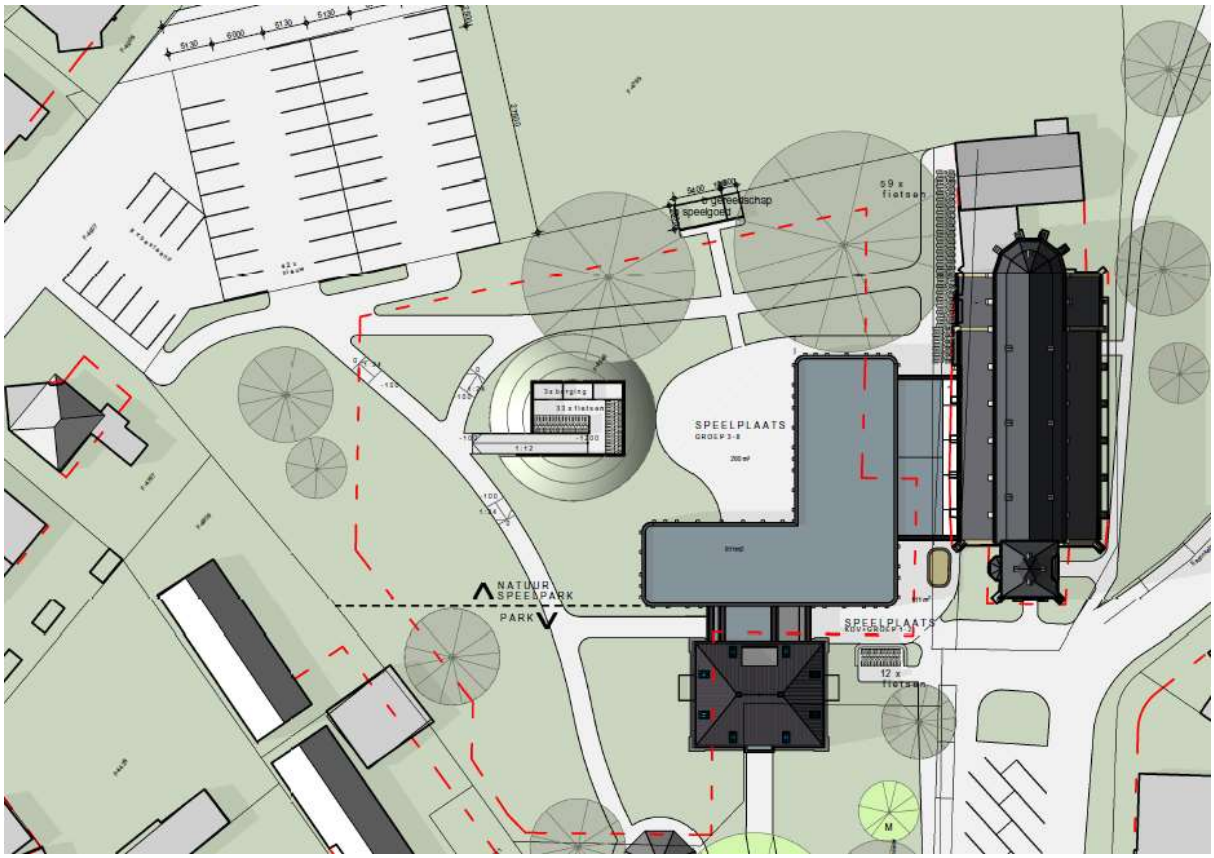
Het paars aangeduide gebied moet de bestemming groen met bescherming krijgen, in plaats van bouwvlak. Er mag geen bestrating worden aangebracht, de onderbegroeiing moet in stand blijven. Betreden door mensen moet worden voorkomen.

Beantwoording zienswijze 3.15:
Voor het antwoord op deze zienswijze wordt kortheidshalve door de gemeente verwezen naar de beantwoording van zienswijze 3.14.

Zienswijze 3.16:
Citaat blz. 55 3e alinea:
Voor de bewoners van de appartementen worden o.a. fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd in een fietsenberging. Deze fietsenberging dient, conform de fietsparkeernormen van de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018', te voorzien in minstens 33 fietsparkeervoorzieningen. De inrichting van het plangebied met ook de locatie van de fietsenberging wordt in overleg met de dorpsraad uitgewerkt in een inrichtingsschets. Middels een afwijkingsbevoegdheid in voorliggend bestemmingsplan is het vervolgens mogelijk om een bouwwerk te realiseren binnen de bestemming 'Groen' ten behoeve van fietsenstalling/-berging voor wonen (tot een maximale bouwhoogte van 4 meter en een oppervlakte van maximaal 75 m2).
Wij verzoeken u dringend:
De afmetingen en bouwblok/locatie van de fietsenberging in het bestemmingsplan vast te leggen. Allereerst bevreemd het ons zeer dat de fietsenbergingen van de woningen blijkbaar niet op eigen terrein behoeven te worden gebouwd, maar in het openbaar gebied (op gemeentegrond) worden toegelaten! (Dat krijgt geen enkele particulier voor elkaar, zijn fietsenschuur op gemeentegrond bouwen!).

Hiervoor dient bij voorbaat een bouwblok te worden vastgesteld in de reguliere bestemmingsplanprocedure (75m2 is het oppervlak van een ruim woonhuis!). Een gebouw van 75m2 is van grote invloed op de (beleving van de) openbare ruimte. Op de in dit bestemmingsplan voorgestelde manier (overleg met de dorpsraad) kan niemand er een zienswijze op geven (inspraakrecht van burgers wordt ontnomen). Hiermee wordt er een groot risico opengelaten voor verrommeling van de omgeving van onze kerk. Het is al te gemakkelijk om dit af te schuiven op “in overleg met de dorpsraad”. Deze functioneert in Eerde al niet meer sinds de eerste vergadering over dit plan (dorpsraad stapte op, nieuwe dorpsraad zijn allemaal nieuwelingen, voorzitter is ook al weer opgestapt) Er zijn geen openbare vergaderingen meer, er is geen informatievoorziening meer vanuit de dorpsraad naar het dorp. De dorpsraad is niet deskundig op dit gebied (stedenbouwkunde) en heeft duidelijk gemaakt dat ze snelle realisatie van de school veel belangrijker vindt dan al het andere. Ze zullen dan ook direct meegaan met de wensen/eisen van de initiatiefnemers, om vertraging te voorkomen. Eerde is verdeeld in voor- en tegenstanders van de huidige dorpsraad, vanwege hun lijdzaam toezien bij de uitwerking van dit bestemmingsplan.
Door de beslissingen hierover bij de Dorpsraad neer te leggen, worden de tegenstellingen in Eerde alleen maar aangewakkerd.

Beantwoording zienswijze 3.16:
Inmiddels is de positie van de fietsenberging bepaald. De verbeelding wordt aangepast zodat duidelijk wordt waar de fietsenberging kan worden gerealiseerd. Onderstaande figuur toont de inrichting van het plangebied met tevens de locatie van de fietsenberging.



Deze zienswijze van reclamant leidt tot een aanpassing van de bij het bestemmingsplan behorende verbeelding, inhoudende dat hierop het bouwblok van de fietsenberging is aangegeven.
De afwijkingsbevoegdheid is bewust opgenomen om nog te kunnen sturen op de exacte positie van de berging en deze ruimtelijk-stedenbouwkundig nader af te wegen.

Zienswijze 3.17:
In beide paragrafen, noch in de akoestische rapportages tb4 en tb11 wordt met geen woord gerept over de akoestische problemen die ontstaan in het kerkgebouw, door de 3 daarin geplande functies; kapel/kerk, school, appartementen/wonen.
Er is alleen onderzocht dat de school geluidshinder veroorzaakt voor de appartementen in de nieuwbouw. Maar hetzelfde soort problematiek doet zich voor bij de 3 functies in het kerkgebouw.
Er wordt in de school geluid gemaakt, dat hinderlijk is voor de bewoners van de woningen in het kerkgebouw, en hinderlijk is voor de bezoekers van de kapel (deze is elke dag open als stilte- en bezinningsruimte.
Er wordt in de kapel geluid gemaakt (tijdens de vieringen, zang en orgelspel), dat hinderlijk kan zijn voor de bewoners van de woningen in het kerkgebouw.
Er wordt in de woningen geluid gemaakt (TV, muziek, stofzuiger enz.) dat hinderlijk is voor de bezoekers van de kapel (deze is elke dag open als stilte- en bezinningsruimte.

Wij vragen u dan ook dringend het onderstaande aan het ontwerpbestemmingsplan toe te voegen:
Een gedegen akoestisch onderzoek naar de hierboven omschreven problematiek, zoals dat ook is gebeurd t.a.v. de appartementen in de nieuwbouw. Deze problematiek wordt niet afdoende door het bouwbesluit geregeld, met name m.b.t. de kapel. In de kapel is vanwege het bijzondere karakter een veel lagere geluidsbelasting toelaatbaar dan in welke ander type gebruiksfunctie dan ook (zals b.v. wonen). In de rapportage moeten ook de vereiste (bouwkundige) voorzieningen worden benoemd die nodig zijn om het vereiste resultaat van een serene stilteruimte te kunnen bereiken.

Beantwoording zienswijze 3.17:
Er is door De Roever omgevingsadvies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd bij de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan. Daarbij is onderzoek gedaan naar spelende kinderen van de basisschool inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal, installaties op het dak en personenwagens (personeel en halen & brengen kinderen). De conclusie van dit rapport is dat hinder geen belemmering vormt voor de bestaande bebouwing. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen/appartementen.

De kapel is geen geluidgevoelige functie en hoeft derhalve ook niet getoetst te worden. Geluid vanuit de school naar aanpandige woningen is geregeld in het Bouwbesluit. Tevens worden de ruimten t.b.v. de school bouwkundig afgescheiden van de woningen.
In basis zal het Bouwbesluit zorgen voor voldoende geluidwering tussen de kapel en de woningen in de kerk. Om deze planologisch nader te borgen, zal een voorwaardelijke verplichting opgenomen worden welke er voor zorgdraagt dat er een afdoende bouwkundige afscheiding in het kerk- en schoolgebouw moet worden aangebracht op het moment dat daar woningen worden gerealiseerd.
Voorwaardelijke verplichting:
Woningen en andere geluidgevoelige functies mogen in gebruik worden genomen met dien verstande dat deze bouwkundig afgescheiden dienen te zijn van ruimtes die bedoeld voor functies zoals beschreven in artikel 3.1 (artikel 3 Gemengd).

De school is ook een geluidgevoelige functie.

Tevens wordt er een definitie opgenomen voor bouwkundige afscheiding:
Onder bouwkundig afgescheiden moet worden verstaan dat de panden los van elkaar dienen te staan of dat er andere bouwkundige voorzieningen getroffen zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding.

De kapel is geen geluidgevoelige functie. Woningen zijn geen milieubelastende functies. Overlast van buren onderling is nooit helemaal te voorkomen. Ervan uitgaande dat voldaan wordt aan de regels uit het Bouwbesluit is het geluid dat gemaakt wordt in woningen geen reden om nader onderzoek te verlangen.
Tevens zullen gezien bovenstaande de woningen bouwkundige afgescheiden van de kapel worden gebouwd.

De kapel is geen geluidgevoelige functie. Woningen zijn geen milieubelastende functies. Overlast van buren onderling is nooit helemaal te voorkomen. Ervan uitgaande dat voldaan wordt aan de regels uit het Bouwbesluit is het geluid dat gemaakt wordt in woningen geen reden om nader onderzoek te verlangen.
Tevens zullen gezien bovenstaande de woningen bouwkundige afgescheiden van de kapel worden gebouwd.

Menging van functies is het uitgangspunt binnen het planconcept. Het gebied / gebouwencomplex moet daarom beschouwd worden als een gebied met functiemening volgens VNG. Hierbij gelden niet zozeer de richtafstanden maar wordt uitgegaan van mate van bouwkundige scheiding. De toelichting wordt aangevuld/verduidelijking met een planologische onderbouwing waarin wordt ingezoomd op een gebied/gebouwencomplex met functiemenging. De toelaatbaarheid van milieubelastende functies in gebieden met functiemenging wordt beoordeeld aan de hand van de volgende drie ruimtelijk relevante milieucategorieën:
- *categorie A: activiteiten die zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het bouwbesluit voor scheiding tussen wonen en bedrijven zijn daarbij toereikend.*
- *categorie B: activiteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter met een zodanige milieubelasting voor hun omgeving dat zij bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies dienen plaats te vinden;*
- *categorie C: de activiteiten zoals genoemd onder B, waarbij door de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.*

Scholen en religieuze gebouwen behoren beide tot categorie B. Het betreffen dus activiteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend naast, boven of onder woningen wanneer deze bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies dienen plaats te vinden. In basis zal het Bouwbesluit zorgen voor voldoende geluidwering tussen de kapel en de woningen in de kerk. Om deze planologisch nader te borgen, zal een voorwaardelijke verplichting opgenomen worden welke er voor zorgdraagt dat er een afdoende bouwkundige afscheiding in het kerk- en schoolgebouw moet worden aangebracht op het moment dat daar woningen worden gerealiseerd.

<u>Zienswijze 3.18:</u>
Citaat van blz. 61:
Voorafgaand aan de formele planologische procedure hebben bijeenkomsten plaatsgevonden. Reeds in maart 2018 zijn de inwoners van Eerde op de hoogte gebracht van de plannen voorde herbestemming van de kerk. Tijdens een dorpsvergadering en in daaropvolgend overleg is altijd aangegeven dat initiatiefnemer open staat voorgesprekken en/of zienswijzen en deze graag direct van omwonenden vernam.
Hieraan is gevolg gegeven en naast deze collectieve bijeenkomst is er daarom regelmatig overleg gevoerd met, en e-mail contact geweest tussen, de omwonenden en initiatiefnemer. Mede naar aanleiding van dit overleg zijn de plannen aangepast. Er zijn onder andere afspraken gemaakt over de erf afscheiding en het gebruik van de grond in eigendom van initiatiefnemer door een omwonende.
Nu de plannen verder gevorderd zijn wordt er een omgevingsdialoog georganiseerd. Opdrachtgever is voornemens deze omgevingsdialoog te organiseren in het kerkgebouw, de direct omwonenden worden voor deze omgevingsdialoog uitgenodigd. Te zijner tijd wordt, voor de vaststelling van het bestemmingsplan, een

verslag van de omgevingsdialoog opgenomen als bijlage bij deze toelichting en worden eventuele uitkomsten verwerkt in het bestemmingsplan.
Het hele bovenstaande citaat is een leugen!

Behalve wellicht een afspraak over (tijdelijk) gebruik van grond van de initiatiefnemers door de schoonvader van een van de initiatiefnemers (de toekomstige parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat).
Er is geen sprake van dat Eerde/ de Eerdenaren zijn betrokken bij een omgevingsdialoog. Er zijn een aantal openbare dorpsraadsvergaderingen geweest waar over het plan is gesproken. Maar er werd alleen door de initiatiefnemers een uiteenzetting gegeven, die diverse malen zelfs al achterhaald was. Cruciale informatie werd achtergehouden. Er kon alleen in het openbaar over de plannen worden gesproken. Kritiek werd kortaf afgeblaft door de initiatiefnemer. In een bijeenkomst heeft hij letterlijk gezegd: “ik wil wel overleggen met jullie, maar ik heb alleen te maken met de Gemeente, SKIPOV en het Parochiebestuur. Dus ik zie het nut er niet van in”. (Als bewijs is hiervan desgewenst een geluidsopname beschikbaar.)
Initiatiefnemer heeft ook steeds afwijzend of zwijgend gereageerd op opmerkingen en suggesties. Er lijken alleen aanpassingen te zijn gedaan op verzoek van de bovengenoemde 3 organisaties. Alle pogingen tot constructief overleg vanuit Eerde, zowel vanuit onze Stichting, als vanuit de Dorpsraad zijn door initiatiefnemer gefrustreerd. In maart 2020 heeft de Dorpsraad een werkgroep opgericht met daarin vertegenwoordigers van de meest betrokken organisaties in Eerde: De Beheersgroep van Eerdse geloofsgemeenschap, de Ouderraad van de school, en de Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk.
Deze werkgroep “Kerk en Dorpskern" heeft een aantal malen overleg gehad met de initiatiefnemers, en daar leken positieve resultaten uit te komen. Er werden alternatieven bekeken en zelfs uitgetekend door de architect van SHAAK. Begin mei 2020 werd door de initiatiefnemers tegen de werkgroep gezegd dat ze met de verdere uitwerking zouden stoppen, tot de gemeenteraad over het krediet had gestemd (ze zouden zich weer gaan richten op hun andere plannen, “die wel gewenst zijn en resultaat opleveren”). Maar achteraf bleek dat er intussen, achter de rug van de werkgroep om, tot twee keer toe een gewijzigd plan door SHAAK werd ingediend, waarin niets van de besproken alternatieven terug te vinden is. Blijkbaar was dit een poging om de werkgroep voor het voldongen feit van een goedgekeurd plan te plaatsen.
Bij de werkgroep werd de indruk gewekt dat er werd geluisterd naar de wensen en opmerkingen vanuit Eerde. Maar in de praktijk bleek dat dus allemaal maar toneel, voor de bühne, om de werkgroep koest te houden. Toen de werkgroep het bedrog ontdekte, was dat voor de meerderheid van de werkgroeps- leden aanleiding om het overleg te staken. Begrijpelijk want ze werden immers alleen maar zoet gehouden met praatjes en plaatjes, waarmee vervolgens niets werd gedaan. Onze stichting, en ook de andere deelnemers aan de Werkgroep Kerk en Dorpskern, zijn door de initiatiefnemers doelbewust misleid. Er is onjuiste en achterhaalde informatie verstrekt aan de werkgroep. Alle wensen en voorstellen van de werkgroep zijn stuk voor stuk in de prullenbak van SHAAK beland.
We hebben geen vertrouwen in de omgevingsdialoog met de omwonenden, die nog steeds niet heeft plaatsgevonden. Een omgevingsdialoog moet worden gevoerd als je een plan aan het maken bent, om suggesties, voorstellen of wensen van omwonenden in je plannen te kunnen verwerken. Dat de initiatiefnemers de omgevingsdialoog pas in dit stadium aankondigen, getuigt van onwil om nog in te spelen op wensen of bezwaren van omwonenden. Nu de plannen zover zijn gevorderd, is het onmogelijk nog iets te veranderen zonder dat dit grote (financiële) gevolgen heeft. Inspraak, die door de omgevingsdialoog mogelijk zou moeten worden, is nu verworden tot het afhandelen van een formaliteit achteraf. Zo verzekeren de initiatiefnemers zich er van dat er geen gevolgen voor het plan meer uit kunnen komen.
Onze organisatie heeft begin van dit jaar een aantal malen gesproken met de architect van SHAAK, met als toehoorder dhr. Kinderdijk van de gemeente. Dit moest per internet, vanwege Corona. Dat maakte het overleg erg lastig. Er zijn nog veel van onze vragen onbeantwoord gebleven. We willen daarom dit overleg z.s.m.

hervatten, omdat we hopen dat we nog invloed kunnen hebben op de indeling en inrichting van het kerkgebouw, om daarmee tenminste nog iets van ons erfgoed kunnen redden.
Op al onze vragen en suggesties over de nieuwbouw, die beeldbepalend is voor het aanzicht van het kerkgebouw, kregen we 0 op rekest. Er kon niets meer worden veranderd. Het werd zelfs buiten alle proporties opgespeeld in de pers, als we met een suggestie/vraag kwamen en die ook aan de wethouder voor durfden te leggen (omdat de architect deze niet kon beantwoorden).

Beantwoording zienswijze 3.18:
Uit deze zienswijze leidt de gemeente af, dat reclamant van oordeel is dat de omgevingsdialoog niet of onvoldoende heeft plaatsgevonden. Reclamant geeft daarbij aan dat er alleen in het openbaar over de plannen kon worden gesproken en is van mening dat ingebrachte reacties op het plan niet of onvoldoende door initiatiefnemer zijn meegenomen bij de verdere uitwerking van het plan.

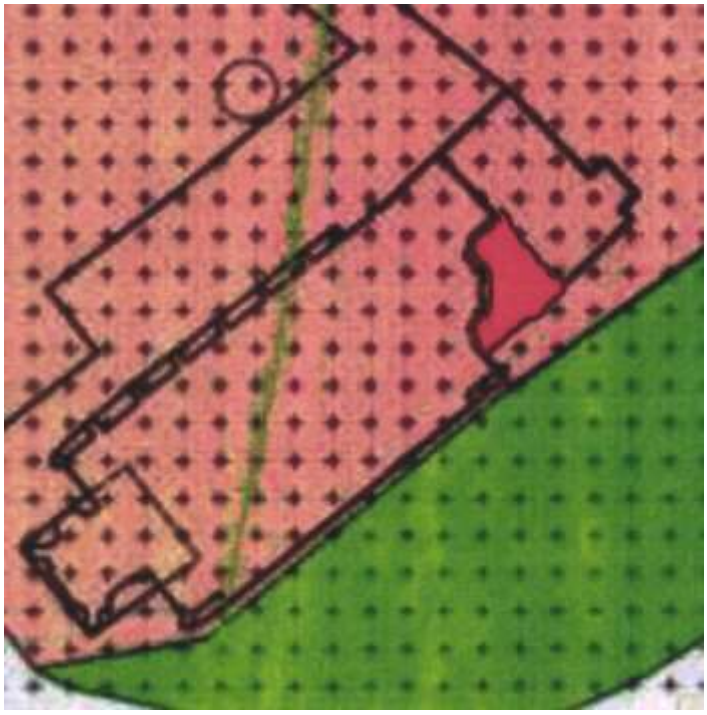
In zijn algemeenheid is een omgevingsdialoog is er op gericht om in een vroegtijdig stadium (nog voordat het concrete plan vastligt) kennis te nemen van eventuele bezwaren, wensen en belangen vanuit de omgeving, zodat deze reacties bij de uitwerking van het plan kunnen worden betrokken. De omgeving is daarbij geen vastomlijnd (wettelijk) begrip, maar is sterk afhankelijk van de gewenste ontwikkeling en de effecten die daarmee gepaard gaan op de omgeving. Initiatiefnemer moet daarbij ook serieus aandacht besteden aan de inbreng van belanghebbenden.
Het is de gemeente bekend dat de initiatiefnemer veelvuldig het plan aan de bewoners van Eerde heeft gepresenteerd, onder andere tijdens een aantal openbare vergaderingen van de dorpsraad Eerde waarvoor het onderwerp ook concreet is geagendeerd. De agenda van de dorpsraadvergaderingen is daarbij huis aan huis verspreid. Ook heeft een aantal keren een presentatie van het plan door de initiatiefnemer plaatsgevonden direct aansluitend aan een vergadering van de dorpsraad. Daarnaast heeft initiatiefnemer regelmatig overleg gevoerd met een speciaal daartoe door de dorpsraad in het leven geroepen werkgroep (kerk en dorpskern) en er is tot voor kort regelmatig overleg gevoerd met de Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk. De gemeente is van oordeel dat initiatiefnemer zich in voldoende mate heeft ingespannen om omwonenden en overige belanghebbenden in kennis te stellen van het plan en daarbij ook voldoende gelegenheid heeft geboden hierop te reageren. De stelling van reclamant, dat er alleen in het openbaar over het plan kon worden gesproken is daarmee naar het oordeel van de gemeente onjuist.

Met betrekking tot de stelling van reclamant, dat op het plan ingebrachte reacties niet of onvoldoende door initiatiefnemer zijn meegenomen bij de verdere uitwerking van het plan, merkt de gemeente op dat het uiteindelijk aan initiatiefnemer zelf is om te beoordelen of reacties al dan niet worden verwerkt in het plan. De gemeente heeft in dat kader slechts een toetsende rol, waarbij onder meer wordt nagegaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is in onderhavig geval naar het oordeel van de gemeente sprake.

<u>Zienswijze 3.19:</u>
De regiekaart (bijlage 1 bij het ontwerpbestemmingsplan):
Op de regiekaart staat “(zie visie “Hart van Eerde”) ingeschreven t.p.v. de inrichting van het kerkplein. Wat is dit voor een stuk, wie heeft het gemaakt, wat is de status van dit stuk?
Waarom is dit niet toegevoegd aan de stukken, er wordt immers naar verwezen?
Naast het verharde kerkplein wordt ook in het groen een brede strook aangegeven als “parkeren”. Wij hebben hier grote bezwaren tegen. Een kiss & ride t.p.v. op het bestaande trottoir is acceptabel. Maar meer ook niet! Dat er tot tussen de monumentale bomen in het park kan worden geparkeerd is absoluut onwenselijk, en brengt deze bomen in gevaar.

Beantwoording zienswijze 3.19:
Het aangehaalde document heeft planologisch gezien geen enkele status. Naar het oordeel van de gemeente betreft het een denkrichting (vlekkenplan) voor de inrichting van het gebied.

Zienswijze 3.20:
Op de plankaart zijn de bouwblokken van kerk en patronaat met rechte lijnen aan elkaar geplakt. Nu is er een open ruimte tussen kerkgebouw en patronaat aan de zuidoostzijde. Dit gedeelte mag naar onze mening niet bebouwd worden.



Op de tekening hiernaast is dit in rood aangegeven. Vanwege de monumentale status van de gebouwen moet deze “inham” onbebouwd blijven. Door de totale aantasting van het aanzicht aan de noordwestkant, moet de (nog volledig originele) zuidoostkant met extra voorzichtigheid worden behandeld, en moeten (moderne) toevoegingen worden voorkomen.
Bovendien zou het bebouwen van dit vlak de kerk en het patronaat visueel aan elkaar klonteren tot één gebouw. Visueel zijn het nu duidelijk twee losse gebouwen, die enkel zijn verbonden door een ver naar achteren geplaatst tussenlid met plat dak. Wij verzoeken u dringend het bouwblok aan te passen conform de huidige gebouwcontouren.

Beantwoording zienswijze 3.20:
De begrenzing van het bouwvlak aan deze zijde van het kerkgebouw komt overeen met het bouwvlak, zoals dat is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan “Kom Eerde”. De door reclamant bedoelde inham maakt in het vigerende bestemmingsplan reeds onderdeel uit van het bouwvlak.

Zienswijze 3.21:
Het Heilig Hart beeld dat direct voor de kerk staat maakt onderdeel uit van het gemeentelijk monument. Echter, het beeld staat niet op de plankaart in het bestemmingsplan, en wordt ook niet genoemd. Wij verzoeken u dringend het Heilig Hart beeld in het bestemmingsplan op te nemen als gemeentelijk monument, en op de huidige locatie op de plankaart aan te gegeven.

Rondom het beeld dient voldoende ruimte (zoals nu, maar zo mogelijk meer) te worden vrijgehouden zodat het beeld er waardig uitziet, en niet als een parkeerwachter op een parkeerplaats staat.
Op deze locatie dient de bestemming parkeren te worden vervangen door een bestemming “groen’ met als dubbelbestemming “monument”.
De calvarieberg met kruisbeeld op het kerkhof maakt ook onderdeel uit van het gemeentelijk monument H. Antonius Abt kerk.
Wij verzoeken u ook de calvarieberg, en de daarvoor gelegen pastoorsgraven (waaronder het graf van de bouwpastoor van onze kerk) op de plankaart aan te geven met de dubbelbestemming “monument”. Tevens verzoeken we u de calvarieberg en de pastoorsgraven met spoed op te nemen op de lijst van gemeentelijke monumenten.

Beantwoording zienswijze 3.21:
Het Heilig Hart beeld wordt in de redengevende monumentenbeschrijving specifiek omschreven. In de redengevende monumentenbeschrijving worden het kruisbeeld en de calvarieberg niet benoemd, deze maken dan ook geen deel uit van het gemeentelijke monument. Wel wordt over het kerkhof in de redengevende omschrijving gesteld:

> ***Bijgebouwen, erf en beplanting***
> *Op korte afstand van de koorsluiting staat het patronaatsgebouw dat onder Esdonkstraat 4 wordt beschreven. Ten noorden achter de kerk ligt het kerkhof met fraaie oude bomen. Ook de bomen terzijde van de kerk en van het priesterkoor en voor de ingang van het kerkhof zijn van belang voor de belevingswaarde van het kerkgebouw.*

Hierdoor wordt er wellicht enige waarde toegekend aan dit kerkhof maar niet in de mate dat kan worden gesteld dat dit deel uitmaakt van het gemeentelijk monument. Ook ontbreekt de beschrijving van de aangehaalde calvarieberg en het kruisbeeld in de redengevende omschrijving.

Wel kan worden gesteld dat er mogelijk sprake is van een begripsverwarring, in de gemeentelijke monumentenlijst staat dit als volgt opgenomen:

- *G0042 Gemeentelijk monument Esdonkstraat 2 5466 RX Eerde R.K. Kerk St. Antoniusabt + kruisbeeld*
- *G0043 Gemeentelijk monument Esdonkstraat 4 5466 RX Eerde Patronaatsgebouw*

Per abuis wordt hier verwezen naar het Kruisbeeld i.p.v. het Heilig Hartbeeld, echter worden ook hier het kerkhof en onderdelen ervan niet benoemd.

In het recent door het college vastgestelde uitvoeringsplan behorende bij de Erfgoedvisie is als actiepunt voor de komende jaren opgenomen het harmoniseren en actualiseren van de gemeentelijke Monumentenlijsten. In dit proces zal naar voren moeten komen of de aangehaalde objecten in aanmerking komen voor de status gemeentelijk monument.

<u>Zienswijze 3.22:</u>
De gemeente gaat een te groot deel van de kerk herbestemmen tot school. Op zich is de gedeeltelijke herbestemming tot school een goed plan, omdat het kerkbezoek ook in Eerde terugloopt, en de kerk te groot is. Maar het slaat door! De resterende ruimte voor de kapel wordt te klein om succesvol te kunnen functioneren voor (wekelijkse) kerkdiensten. We hebben in Eerde nog een kerkbezoek van tussen de 50 en 100 kerkgangers per weekendviering. De gemeente zou, door één travee meer over te laten voor de kapelfunctie, de levensvatbaarheid van de geloofsgemeenschap in Eerde heel positief kunnen beïnvloeden.
Door de veel te kleine kapel kunnen er te weinig kerkgangers de vieringen bijwonen, waardoor er mensen wegblijven, waardoor het financiële draagvlak te klein wordt.
De gemeente kan dit niet alleen overlaten aan het centrale Parochiebestuur! Dat is er alleen op uit om zoveel mogelijk geld te krijgen voor de het kerkgebouw. Doel is: het vullen van de centrale geldpot, ook al gaat dat ten koste van de Eerdse parochianen. Onze stichting hecht grote waarde aan het behoud van de kerkfunctie in kerk

van Eerde. Dat is van essentieel belang voor het behoud van tenminste nog iets van het culturele erfgoed dat zich in de kerk bevindt. In dit ontwerpbestemmingsplan wordt geschreven dat er 80 zitplaatsen in de kapel komen. Was het maar waar! DAT IS ONMOGELIJK. Los van de huidige Corona-maatregelen kunnen er nooit 80 zitplaatsen in het resterende kapelletje. Hoe je het ook inricht. Al zet je alles vol met stoelen! Er blijft zelfs geen ruimte voor het plaatsen van een kerststal of een paaskaars. Ook is er geen ruimte om rollators te parkeren. Er blijft nauwelijks loopruimte over om de zitplaatsen te bereiken. Er is geen ruimte voor een zangkoor en voor een orgel.
O ja, er moet ook nog ergens een altaar staan, met wat ruimte eromheen.
Nee, er kunnen maximaal 50 mensen zitten, en dan nog bijna tegen elkaar. Dat is veel te weinig, en betekent een snel einde van deze kapel. Dat kan niet de bedoeling zijn. Ook de gemeente zou het als een erezaak moeten zien om dit unieke idee, waarbij een kapel in een herbestemde kerk in gebruik blijft, levensvatbaar te maken door ervoor te zorgen dat er voor deze kapelfunctie voldoende ruimte beschikbaar is.
Het zou eenvoudig op te lossen zijn door de travee die wordt ingenomen door 2 bergruimtes en het “toneel” van de school alsnog bij de kapel te voegen. De kapel zou daardoor ook visueel veel betere afmetingen en verhoudingen krijgen. En zoveel meer ruimte dat de geloofsgemeenschap er levensvatbaar door zou zijn. Daarnaast ontstaat ook de mogelijkheid om het kerkinterieur en met name de beelden en de kruiswegstaties op een waardige manier een nieuwe plek in de kapel te geven. De enige manier om deze te behouden voor Eerde!
De werkgroep had al met SHAAK (als tussenoplossing) afgesproken dat deze 4® travee als wisseltravee zou worden ingericht die zowel door school als door geloofsgemeenschap kan worden gebruikt. De kerkdiensten zijn immers in het weekend, als de school dicht is. Dan is er tenminste ruimte voor de weekenddiensten in de kapel. Maar we hebben er geen vertrouwen in dat dit is afgekaart met SKIPOV en met het Parochiebestuur in Veghel.
Uiteraard is dit geen oplossing voor het behoud van de beelden en kruiswegstaties. Maar beter iets dan niets. De gemeente zou met de initiatiefnemers, SKIPOV en het parochiebestuur om tafel moeten om het hoogst haalbare voor elkaar te krijgen. Er zijn vanuit Eerde mogelijkheden om aan eventuele meerkosten van deze 4® travee voor de kapel serieus bij te dragen. Onze stichting wil daaraan ook een bijdrage leveren. Als we de kans maar krijgen.
Als een vierde travee toch onhaalbaar zou blijken, dan moet er tenminste een wisseltravee school/kerk t.p.v. deze 4e travee worden voorzien. Aan deze wisseltravee zijn voor geen van de partijen kosten verbonden, het is alleen een kwestie van willen en van samenwerken.
Wij verzoeken u daarom eerst en vooral deze wisseltravee op de regiekaart van het bestemmingsplan op te nemen en te vermelden.
Gemeenteraad, alstublieft, neem hiertoe het initiatief! U hebt hiertoe de mogelijkheden in handen. De Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk en de bovenal de Eerdse geloofsgemeenschap zullen u er dankbaar voor zijn.
Volgens het bestemmingsplan worden de appartementen die in het kerkgebouw worden toegestaan, verkoopappartementen. Ongelofelijk! Verkoop van deze appartementen maakt het voor de toekomst ONMOGELIJK om de kerkruimte nog ooit in de originele staat terug te brengen. Het wordt onmogelijk om deze opdeling in hokken ongedaan te maken. Er komen immers meerdere eigenaren, die je nooit meer zover kunt krijgen dat ze tegelijkertijd hun appartement voor een redelijke prijs verkopen. Het wordt dus onbetaalbaar om die appartementen nog ooit uit het kerkgebouw weg te slopen, en de originele grote sacrale ruimte te herstellen. Een nieuwe herbestemming voor openbaar of publiek gebruik wordt daarmee voorgoed onmogelijk. Het enige wat van het kerkgebouw resteert is de casco- bouwmassa, ontdaan van alle schoonheid aan de binnenzijde en aan de westkant ingepakt door nieuwbouw.

Beantwoording zienswijze 3.22:

Reclamant is van oordeel dat een te groot deel van de kerk wordt herbestemd tot school. In het ontwerpbestemmingsplan is echter ter plaatse van de kerk de bestemming 'Gemengd' opgenomen.

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. maatschappelijke voorzieningen;
b. wonen in woningen met een beroep of bedrijf aan huis, waarbij het aantal woningen niet meer mag bedragen dan aangegeven op de verbeelding en de woningen uitsluitend binnen de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' mogen worden gerealiseerd;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - uitsluitend wonen': uitsluitend voor woningen en bijbehorende voorzieningen;
Er wordt ten aanzien van de maatschappelijke voorzieningen in het bestemmingsplan echter op geen enkele wijze een verdeling gemaakt tussen de school- en de kapelfunctie. De stelling van reclamant dat de gemeente een te groot deel van de kerk gaat herbestemmen tot school is daarmee onjuist.

Zienswijze 3.23:
Wat een schandalig staaltje herbestemming van een monument! Wat onze Stichting betreft betekent dit het einde voor de Eerdse Kerk als trots middelpunt van ons dorp. Er resteert alleen een skelet, dat ons blijft herinneren aan het mooie dat het eens was.
Zelfs sloop van de kerk was beter geweest dan dit "behoud" als kolossaal appartementengebouw.
.....Dan hadden we om onze kerk kunnen treuren en het verlies kunnen gaan verwerken. Nu blijft het een open wond, midden in ons dorp.
Dan had er een fatsoenlijke school gebouwd kunnen worden in plaats van dit gekunstelde plan waarbij er tijdelijk een school wordt ondergebracht in een appartementencomplex.
Dan hadden er fraaie woningen rondom een mooi centraal park kunnen komen.
Dit plan verminkt het dorpshart van Eerde voor tenminste de komende 100 jaar. Met "dank" aan SMAAK, Parochiebestuur, Gemeente Meierijstad en natuurlijk "dank" aan het Veghelse Parochiebestuur! Allemaal organisaties van buiten Eerde, die zich niets gelegen laten liggen het realiseren van een mooie dorpskern, of aan het behoud van een monumentale kerk. Alles wordt opgeofferd aan eigen belangen van individuen en aan de honger naar nog meer geld... in eigen zak.
Dat dat ten koste gaat van de woonomgeving van de Eerdenaren, schijnt niet te boeien.
Wij hopen dat de gemeenteraad zich alsnog bedenkt, het hele plan naar de prullenbak verwijst, en op eigen initiatief, zonder inmenging van een projectontwikkelaar, de school in en aan de kerk onderbrengt. Alleen dan kan deze kerk opnieuw een trots middelpunt van onze dorpsgemeenschap worden.

Beantwoording zienswijze 3.23:
Bovenstaande behelst geen nadere zienswijze op (de inhoud van) het bestemmingsplan, in welk verband er ook geen verdere reactie is vereist.

6.4: Zienswijze 4: Reclamant 4

Zienswijze 4.1:
De publicatie in gemeenteblad is onjuist. De aantallen appartementen kloppen niet. Er worden er 14 genoemd, maar het zijn er tenminste 16 met een extra uitbreidingsmogelijkheid van nog 9 meer. Tot maximaal 25 appartementen.
Belanghebbenden zijn hierdoor al bij voorbaat verkeerd geïnformeerd!
De publicatie wekt de indruk dat het om een relatief klein plan gaat, waarvan de effecten op de omgeving ook beperkt zijn (14 appartementen). De effecten zijn echter veel groter, er zijn b.v. 24 parkeerplaatsen meer nodig voor de “verzwegen” 11 appartementen. Effecten zoals het ruimtebeslag, de extra verkeersdruk, en de aantasting van de woonomgeving door extra parkeerplaatsen.

Beantwoording zienswijze 4.1:
Het bestemmingsplan maakt maximaal 16 woningen direct mogelijk. Daarvoor is onderzocht of er voldaan wordt aan goede ruimtelijke ordening, er geen onevenredige aantasting van de belangen van omwonenden en nabijgelegen bedrijven is en er sprake is van een verantwoord woon- en leefmilieu/klimaat. In de onderbouwing (toelichting) van het bestemmingsplan is te lezen dat hier aan voldaan wordt.
Daarnaast is er in het bestemmingsplan ook een mogelijkheid opgenomen om middels een afwijking van de gebruiksregels extra woningen (maximaal 9 woningen) mogelijk te maken met een omgevingsvergunning. Hiervoor dient ondermeer opnieuw onderzocht te worden of er voldaan kan worden aan goede ruimtelijke ordening, er geen onevenredige aantasting van de belangen van omwonenden en nabijgelegen bedrijven is en er sprake is van een verantwoord woon- en leefmilieu/klimaat. De 9 woningen zijn daarom niet zondermeer toegestaan.

Zienswijze 4.2:
Welke gronden heeft initiatiefnemer gekocht van de parochie H. Franciscus en welke gronden van de gemeente Meierijstad? De koop van kerk en gronden van de parochie is onder voorbehoud dat er een bouwvergunning wordt verkregen, dus staat deze waarschijnlijk nog niet in het Kadaster verwerkt.

Beantwoording zienswijze 4.2:
De vraag van reclamant kan niet worden gezien als een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Niettemin kan de gemeente aangeven dat de initiatiefnemer onderstaande perceelsgedeelten van de gemeente aankoopt:



De overige voor de realisatie van het plan benodigde gronden heeft de initiatiefnemer van de huidige eigenaar gekocht.

Zienswijze 4.3:
Met de direct betrokken omwonenden is totaal niet gesproken/gecommuniceerd.
In het kader van de procedure zou een omgevingsdialoog moeten worden gehouden met de in de buurt van het plangebied gelegen bedrijven en woningen. Deze dialoog heeft niet plaatsgevonden. In geen enkele fase van de planontwikkeling zijn de omwonenden erbij betrokken. Initiatiefnemers hebben het planvoornemen nooit toegelicht bij de bewoners van de aangrenzende adressen: Kapelstraat 49, 52, 54, Esdonkstraat 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15, 17, 19, Bernard van Damstraat 26, 28, 29, 30, 32. Den Binnen 1 t/m 5. Uiteraard kunnen de initiatiefnemers niet aantonen dat er wel een omgevingsdialoog is gevoerd met de omwonenden. Dan zouden er tenminste schriftelijke bevestigingen van moeten zijn.
Ik eisen dat er met de omwonenden alsnog een serieuze omgevingsdialoog wordt gevoerd. Gezien de omvang van het plan en de impact ervan op het hele dorp en op de directe omgeving, moet aan de bovengenoemde omwonenden de mogelijkheid worden geboden het plan in een persoonlijk gesprek te bespreken. Omdat het plan in Eerde omstreden is, en er in dit kleine dorp zelfs 2 “kampen” zijn ontstaan, is bespreken in een openbare bijeenkomst niet mogelijk. Gevolg: iedereen zwijgt, want alle kritiek op het plan wordt meteen vertaald in “je bent tegen de nieuwe school”. Mensen kunnen in het openbaar niet vrijelijk hun visie kenbaar maken, omdat je daarmee direct in een van de 2 kampen wordt geplaatst. Tijdens de tweede dorpsraadsvergadering, waarin het plan werd gepresenteerd, ontstonden die 2 kampen. Door de reacties van de initiatiefnemers op de gestelde vragen. Gesteund door de toenmalige voorzitter van de dorpsraad (tevens bestuurslid van de Franciscusparochie, die de kerk wil verkopen). En dat onder het toeziend oog van de wethouder. Dit maakt de gemeente medeplichtig aan het ontstaan van deze 2 kampen. De wethouder greep niet in, toen mensen als tegenstanders van de school werden weggezet, terwijl ze alleen kritiek uitten op de manier waarop deze school gerealiseerd zou gaan worden. Het aanwezige publiek werd wijs gemaakt dat er geen nieuwe school zou

komen, als dit plan niet door zou gaan. En dat geloven veel Eerdenaren nog steeds. De omgevingsdialoog kan dan ook alleen in persoonlijke gesprekken met de omwonenden worden gevoerd, buiten de openbaarheid. Zodat alle omwonenden vrijuit hun visie op de plannen kunnen geven. Daarbij dient een onpartijdige verslaglegging te worden gegarandeerd, en er dient vertrouwelijk met de informatie te worden omgegaan.

Beantwoording zienswijze 4.3:
Reclamant stelt samengevat dat er geen of althans onvoldoende omgevingsdialoog door initiatiefnemer is gevoerd. Hierover merkt de gemeente het volgende op:
In zijn algemeenheid is een omgevingsdialoog is er op gericht om in een vroegtijdig stadium (nog voordat het concrete plan vastligt) kennis te nemen van eventuele bezwaren, wensen en belangen vanuit de omgeving, zodat deze reacties bij de uitwerking van het plan kunnen worden betrokken. De omgeving is daarbij geen vastomlijnd (wettelijk) begrip, maar is sterk afhankelijk van de gewenste ontwikkeling en de effecten die daarmee gepaard gaan op de omgeving. Initiatiefnemer moet daarbij ook serieus aandacht besteden aan de inbreng van belanghebbenden.
Het is de gemeente bekend dat de initiatiefnemer veelvuldig het plan aan de bewoners van Eerde heeft gepresenteerd, onder andere tijdens een aantal openbare vergaderingen van de dorpsraad Eerde waarvoor het onderwerp ook concreet is geagendeerd. De agenda van de dorpsraadvergaderingen is daarbij huis aan huis verspreid. Ook heeft een aantal keren een presentatie van het plan door de initiatiefnemer plaatsgevonden direct aansluitend aan een vergadering van de dorpsraad. Daarnaast heeft initiatiefnemer regelmatig overleg gevoerd met een speciaal daartoe door de dorpsraad in het leven geroepen werkgroep (kerk en dorpskern) en er is tot voor kort regelmatig overleg gevoerd met de Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk. De gemeente is van oordeel dat initiatiefnemer zich in voldoende mate heeft ingespannen om omwonenden en overige belanghebbenden in kennis te stellen van het plan en daarbij ook voldoende gelegenheid heeft geboden hierop te reageren. De stelling van reclamant, dat een omgevingsdialoog alleen in persoonlijke gesprekken met de omwonenden kan worden gevoerd, buiten de openbaarheid, is overigens onjuist.

<u>Zienswijze 4.4:</u>
In het ontwerpbestemmingsplan wordt er prat op gegaan dat een belangrijk deel van het plan in bestaand vastgoed wordt gerealiseerd, waardoor de impact op de omgeving beperkt is.
Echter; Slechts 3 appartementen (+ optioneel 3 na sluiting v.d. kapel) worden in bestaand vastgoed gesitueerd. Er wordt in het ontwerpbestemmingsplan dus een onjuiste voorstelling van zaken gegeven omdat slechts 12% en misschien ooit in de verre toekomst nog eens 12% in bestaand vastgoed wordt gerealiseerd.
Van het hele plan is dus vooralsnog 88% nieuwbouw, die wel degelijk grote ruimtelijke effecten heeft. Het bebouwde oppervlak wordt ruim verdubbeld t.o.v. de huidige situatie. Het aanwezige park wordt ook nog eens in tweeën gedeeld door de nieuwbouw, en aanzienlijk (50%) smaller. Een grote aantasting van de aanwezige ruimtelijke kwaliteit die zou kunnen worden behouden en versterkt door het hele gebied als centrumpark voor het dorp in te richten. Dat zou kunnen omdat de grond immers al eigendom van de gemeente is, en is aangekocht met middelen die al meer dan 20 jaar geleden werden gereserveerd voor de aanleg van een evenemententerrein in Eerde (dat er nooit is gekomen). De financiering van dit park was daardoor begrotings-neutraal.
Naast het ruimtebeslag van de nieuwbouw omvat dit bestemmingsplan bestemmingen met een grote parkeerbehoefte, met ook weer veel ruimtebeslag. In het centrum is al veel verstening aanwezig door parkeerplaatsen.
Het ruimtelijk effect van het plan is dan ook aanzienlijk groter dan hier wordt gesuggereerd. De problemen en de aantasting van de woonomgeving worden gebagatelliseerd.
Ik eis dat het ruimtelijk effect van het plan correct en volledig wordt bekeken. Dat is nu niet gebeurd.

Beantwoording zienswijze 4.4:
Reclamant gaat in zijn zienswijze voorbij aan het feit, dat het plan naast appartementen nog een ander programma kent. Het plan omvat ook de realisatie van een kinderdagopvang en een basisschool. Ook deze basisschool wordt voor een groot deel in het kerkgebouw gerealiseerd. In het kader van de totstandkoming van het ontwerpbestemmingsplan zijn zowel de effecten van de nieuwbouw, als de effecten van de herbestemming van het kerkgebouw onderzocht; ook de effecten met betrekking tot het parkeren.
Met betrekking tot de zienswijze over het ruimtebeslag van de nieuwbouw merkt de gemeente op, dat met de vaststelling van het bestemmingsplan 'Dorpshart Eerde' het bouwvlak (en dus het ruimtebeslag) aanzienlijk wordt verkleind ten opzichte van het in het vigerende bestemmingsplan ('Kom Eerde').

Zienswijze 4.5:
Tevens eis ik dat de totale parkeerbehoefte in het hele centrum van Eerde wordt bekeken, voordat er in dit plan extra parkeerplaatsen worden toegevoegd. Daarbij moeten de aanwezige parkeerplaatsen op het St. Antoniusplein worden meegenomen. Er is nu een fors overschot aan parkeerplaatsen. Dit overschot kan voor de nieuwe bestemmingen worden benut.
Het toevoegen van zoveel parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat is zinloos, omdat:
De loopafstand voor de bewoners van de nieuwe appartementen te groot is. Zij zullen de parkeerplaatsen op het kerkplein en naast de Esdonkstraat gebruiken, en anders in de bermen gaan parkeren (dat is immers toegestaan).
De parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat zijn alleen te gebruiken voor het personeel van de basischool en het KDV. Daarvoor zouden 5 parkeerplekken al volstaan (i.p.v. 42).

Beantwoording zienswijze 4.5:
De parkeerplaatsen op het St. Antoniusplein liggen op een loopafstand van ruim 200 meter van de appartementen. Hierdoor worden deze niet meegenomen bij deze ontwikkeling. De loopafstand naar de nieuwe parkeerplaatsen in de Bernard van Damstraat is circa 140 meter. Dit is verder dan de maximale loopafstand van 100 meter zoals opgenomen in ons parkeerbeleid. Hierdoor neemt de kans toe dat de nieuwe bewoners parkeren op dichterbij gelegen openbare parkeerplaatsen.

Zienswijze 4.6:
De kiss & ride van de school komt aan het kerkplein.
Er dient voor te worden gezorgd dat deze plekken buiten schooltijden met als parkeerplaats kunnen worden gebruikt. De parkeerfunctie moet beperkt blijven tot kiss & ride. Het aanzicht van het kerkplein en het aangrenzende park zou daardoor nog meer worden aangetast. Bovendien moeten deze kis & ride plaatsen worden uitgevoerd zonder bestrating, zodat ze visueel bij het park blijven behoren, en geen verbreding van het kerkplein worden. Het kerkplein is geen dorpsplein, maar een parkeerplaats in ons dorpscentrum. Deze grote stenen vlakte met het geparkeerde blik verstoort nu al het straatbeeld en het aanzicht van onze mooie kerk. Een herinrichting met meer groen en leuke verblijfsmogelijkheden zou beter zijn.

Beantwoording zienswijze 4.6:
Buiten de schooltijden is er geen behoefte aan een kiss & ride strook. Vandaar dat in de parkeerbalans van deze ontwikkeling deze 6 parkeerplaatsen buiten de schooltijden reguliere parkeerplaatsen zijn.

Zienswijze 4.7:

De energieopwekking is gepland met zonnepanelen boven de parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat. De mogelijkheid om deze op het dak van de school te plaatsen wordt niet benut. Daarmee is er ongewenst extra ruimtebeslag door de zonnepanelen. Hiervoor wordt immers een speciale constructie gebouwd boven de parkeerplaats, waardoor de ecologische footprint van de zonnepanelen te groot wordt om nog duurzaam genoemd te kunnen worden. Daarnaast is er nog het negatieve esthetisch aspect van deze constructie midden in de dorpse woonomgeving.
Het moet uiteraard mogelijk zijn om in het park een aantal bomen te planten. Zonder bomen is het geen park! Die bomen zullen op termijn de zon op de zonnepanelen gaan blokkeren. Op die grond is het situeren van zonnepanelen aan de noordkant van het park, dus achter de toekomstige bomen zeer onverstandig te noemen. Wij eisen dat deze constructie met zonnepanelen vervalt. Deze dienen op het dak van de school te worden geplaatst. Als dat toch te weinig rendement op zou leveren, zou het dak van gemeenschapshuis De Brink uitkomst kunnen bieden. Daar is volop ruimte, dat dak heeft geen schaduw, het gebouw is eigendom van de gemeente. Dus, doe eens slim en benut de mogelijkheden die je als gemeente hebt om je school energieneutraal te maken, (en tegelijk ook De Brink te verduurzamen)

Beantwoording zienswijze 4.7:
In tegenstelling tot reclamant acht de gemeente het plaatsen van een open constructie ten behoeve van het plaatsen van zonnepanelen ter plaatse van de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer - 1' planologisch voorstelbaar en aanvaardbaar. Het plaatsen van zonnepanelen op het dak van de school, zal gezien de stand van de zon en het aanwezige kerkgebouw (schaduwwerking) niet leiden tot een optimale opbrengst van de zonnepanelen. Daarnaast is het zo, dat de gemeente voorstander is van meervoudig ruimtegebruik. Het aan de Bernard van Damstraat aan te leggen parkeerterrein zal ook ten behoeve van de opwekking van energie worden ingezet.

Ten overvloede merkt de gemeente op, dat niet is gekozen om zonnepanelen op gemeenschapshuis 'De Brink' te plaatsen voor dit plan. Op dit dak kunnen zo mogelijk nog zonnepanelen worden geplaatst om bijvoorbeeld het gebouw zelf verder te verduurzamen.

<u>Zienswijze 4.8:</u>
De cultuurhistorische waarde van het kerkgebouw wordt door dit plan ernstig aangetast. Dat blijkt uit de onderstaande opsomming van de meest ingrijpende aantastingen:
De gehele zijgevel van de noordelijke zijbeuk verdwijnt uit het zicht omdat de nieuwbouw daar over de volledige lengte en hoogte tegenaan wordt geplakt.
In de zijgevel van de noordelijke zijbeuk worden 3 doorbraken gemaakt onder de ramen.
In de zijgevel van de noordelijke zijbeuk wordt een gebrandschilderd raam doorgebroken t.b.v. een doorgang naar de nieuwbouw op de eerste verdieping. Er worden ten minste 2 andere gebrandschilderde ramen dichtgemaakt. Deze waardevolle originele ramen uit 1891 zijn onlangs nog gerestaureerd, met financiële ondersteuning en vrijwilligersinzet van Eerdse parochianen.
In het middenschip van de kerk wordt op 450cm hoogte een verdiepingsvloer gelegd, met daarboven nog een aantal appartementen met verdiepingsvloeren. Er komt een hoge scheidingswand in het middenschip en de zijbeuken, dwars door de kerk, van vloer tot gewelven. Alleen de kleine kapelruimte behoudt de volledige hoogte. De rest van de indrukwekkende en monumentale kerkruimte verdwijnt uit het zicht en wordt in kleine hokjes opgedeeld.
In vrijwel het hele kerkgebouw, uitgezonderd de kleine kapel, verdwijnen alle wanden achter geïsoleerde voorzetwanden, omdat anders niet aan de eisen van het bouwbesluit kan worden voldaan die gelden voor de nieuwe bestemmingen.

De hele vloer van de kerk wordt gesloopt.
De hele inrichting wordt verwijderd, uitgezonderd t.p.v. de kapel.
Voor al de benodigde technische installaties zullen op ontelbare plaatsen gaten, sparingen, daken muurdoorvoeren en dergelijke voorzieningen nodig zijn om ervoor te zorgen dat de ruimtes van school en woningen voldoen aan de eisen van het huidige bouwbesluit. Met name voor de woningen zijn veel van dergelijke voorzieningen nodig. Voor de woningen zal het b.v. ook noodzakelijk zijn dat er ramen open kunnen. Nu is al het glas in lood als enkele vaste beglazing uitgevoerd. Kortom: de aantastingen van het monumentale kerkgebouw zijn nog niet te overzien. De initiatiefnemers geven daarover natuurlijk nog geen enkele duidelijkheid. Daarmee wordt gewacht tot het bestemmingsplan rond is, en deze aantastingen door het bestemmingsplan gelegitimeerd zijn. Niemand kan deze ingrepen dan nog voorkomen.
Het is onmogelijk dat alles (beelden, kruiswegstaties, preekstoel e.d.) een nieuwe plaats krijgt in de kleine kapel. Dat wordt beloofd, maar daar is gewoon geen ruimte voor. In de praktijk zullen dus veel van deze kunstschatten verloren gaan. Ze belanden in de opslag ergens in een leegstaande kerk, en gaan daarna naar het buitenland of bij het vuilnis. Er is geen aandacht voor dat deze zaken door onze voorouders met pijn en moeite bij elkaar zijn gespaard, en in dit voorheen arme boerendorpje de enige historische kunstschatten zijn die we hebben. De gemeente zou zich dit serieus aan moeten trekken en de teloorgang van dit erfgoed moeten voorkomen.

Beantwoording zienswijze 4.8:
Om monumenten een nieuwe toekomst te geven is herbestemming vaak onontkoombaar en dienen deze monumenten en zijn bouwkundige ingrepen noodzakelijk om deze geschikt te maken voor deze nieuwe bestemming. Het college laat zich door de monumentencommissie adviseren over de wijze waarop deze ingrepen plaatsvinden en of er sprake is van een onevenredige aantasting van het gemeentelijke monument.

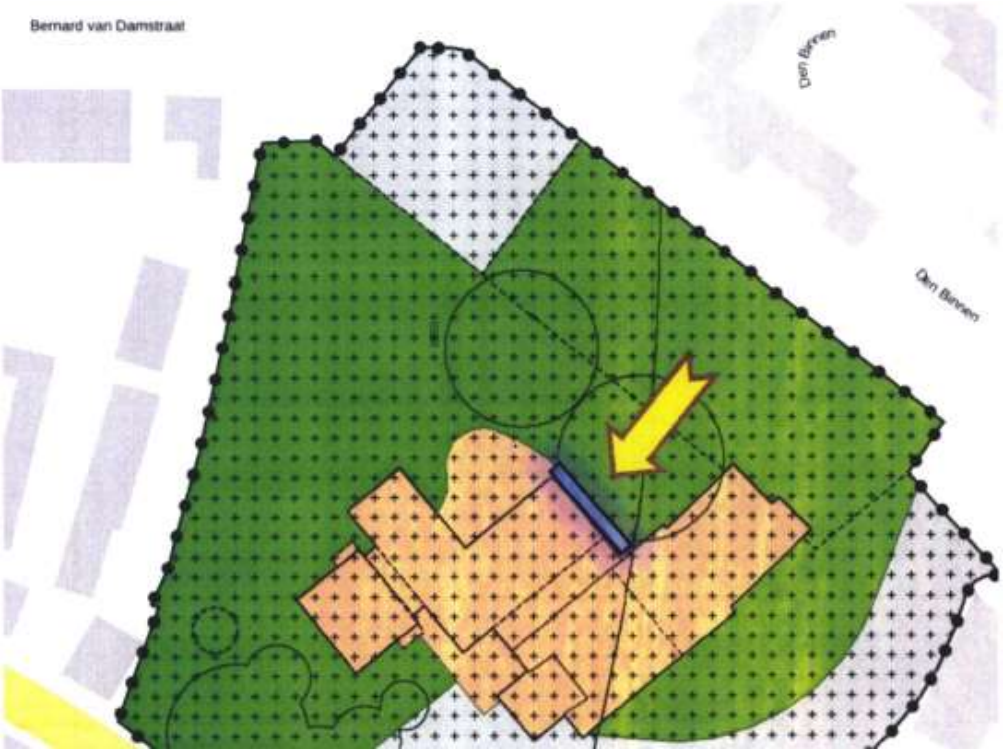
Met betrekking tot het interieur behoren niet alle aangehaalde delen tot het gemeentelijke monument omdat deze enerzijds niet specifiek staan benoemd in de redengevende monumentenbeschrijving en anderzijds niet aard- en nagelvast met het monument zijn verbonden. In die gevallen is sprake van losse interieur elementen / roerende goederen en vallen deze niet per definitie onder de kwalificatie gemeentelijk monument.

De door reclamant aangehaalde inrichting van de nieuwe kapel gaat in samenspraak met de Parochie Heilige Franciscus.

Ten aanzien van de door reclamant beschreven ingrijpende aantastingen merkt de gemeente op, dat hetgeen hieromtrent door reclamant naar voren wordt gebracht niet kan worden gezien als een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Of bepaalde ingrepen al dan niet aanvaardbar zijn dient in het kader van de aanvraag omgevingsactiviteit bouwen te worden beoordeeld. Daarbij zal ook de welstand- en monumenten-commissie een rol vervullen.

Zienswijze 4.9:
Er staat in het plangebied twee monumentale rode beuken en andere monumentale en beeldbepalende bomen. Ten behoeve van het inzichtelijk krijgen of negatieve effecten op het duurzame behoud van 16 bomen in en rondom het plangebied te verwachten zijn is door Pius Floris Boomverzorging een Boom Effect Analyse (BEA) uitgevoerd.
De beschrijving in het ontwerpbestemmingsplan is te vrijblijvend, en sluit onvoldoende aan op de adviezen in de BEA..

De adviezen die in de rapportage van Pius Floris Boomverzorging (tb8) staan moeten onverkort als bindende voorwaarden in het bestemmingsplan worden opgenomen. Tevens dient hierbij een hoge boeteclausule te worden opgenomen. Ik weet inmiddels dat de initiatiefnemer geen respect heeft voor monumenten, ongeacht of het natuurmonumenten of cultuurmonumenten zijn.
Extra aandacht is vereist, zeker omdat het algemeen bekend is dat de handhaving in de gemeente Meierijstad veel te wensen overlaat! Ook de initiatiefnemers weten dat.
In bijlage II bij tb8 staat weergegeven dat de nieuwbouw vast tegen de kroonprojectie, en dus binnen de groeiruimte van boom 1, de monumentale rode beuk komt te staan. Volgens de advisering van Pius Floris mag er binnen de groeiruimte van de boom, de grijs aangegeven rand rondom de kruinprojectie, niet worden gebouwd om de groeiruimte van de boom veilig te stellen.
Ik eis dat de nieuwbouw wordt ingekort, om de vereiste afstand tot boom 1 te respecteren.



Het paars aangeduide gebied moet de bestemming groen met bescherming krijgen, in plaats van bouwvlak. Er mag geen bestrating worden aangebracht, de onderbegroeiing moet in stand blijven.

Binnen de kroonprojecties van de beuken is het niet toegestaan om verhardingen aan te brengen. Binnen de stabiliteitskluit in stand houden onderbegroeiing ten behoeve van nalevering organische component en het beperken van betreding is een sterke aanbeveling van Pius-Floris.
Deze krachtige en duidelijk aanbeveling dient in het bestemming opgenomen te worden. Het aangeduide gebied dient de binnen de bestemming groen extra beschermd te worden, door alle activiteiten binnen dit gebied te verbieden. Er dient een zodanige onderbegroeiing onder de bomen te zijn dat betreden van dit gebied onmogelijk of ten minste onaantrekkelijk is.

Ik eis dat deze aanbevelingen van Pius Floris onverkort in het bestemmingsplan worden opgenomen. Dit betekent ook dat moet worden voorkomen dat (school)kinderen dit gebied betreden, en daardoor schade aan de onder begroeiing, ondergrond, boomwortels of boomstammen aan kunnen richten. Het plaatsen van boombanken rondom de beukenbomen, zoals meermaals is gesuggereerd dient achterwege te blijven. Betreding van het gebied onder de beukenbomen moet tot het uiterst noodzakelijke worden beperkt De toegangsdeuren aan de achterzijde van het gebouw kunnen daarom geen functionele ingangen of uitgangen zijn. Er mag zeker geen bestrating naar deze deuren of langs de gevels worden aangelegd, omdat dit gebied binnen de kroonprojectie van boom 1 ligt. Het bouwvlak op de plantekening (zie plankaart op de volgende bladzijde) moet dan ook dienovereenkomstig worden verkleind. De betreffende strook dient bij het groene gebied te worden gevoegd, met de bescherming conform de bovenstaand geciteerde krachtige aanbeveling van Pius Floris.
(deze deuren mogen alleen de functie van nooduitgang krijgen. Er mag dus buiten geen bestrating aangebracht worden van deze deuren naar de speelplaats. Hier is n.l. de door Pius Floris genoemde onderbegroeiing noodzakelijk t.b.v. de beukenboom nr 1.)
In het gebied, met name in en onder de rode beukenbomen worden met enige regelmaat eekhoorns gezien, die daar foerageren. Een reden temeer om dit gebied ongemoeid te laten, en betreden door mensen te voorkomen.

Beantwoording zienswijze 4.9:
In de boom effect analyse is inderdaad aangegeven, dat het niet is toegestaan om binnen de kroonprojecties van de beuken verhardingen aan te brengen. Voor de door reclamant aangehaalde beuk (nr. 1) geldt echter dat binnen de kroonprojectie zich ook een behoorlijk deel van het kerkgebouw bevindt. Met de aanwezigheid van deze bebouwing zal ook in het onderhoud van beuk nr. 1 rekening moeten worden gehouden, waardoor de kroon van deze beuk in omvang begrenst moet worden. Daarmee wordt voorkomen dat de beuk volledig uit verhouding gaat groeien.
Verder voorziet het (ontwerp)bestemmingsplan naar het oordeel van de gemeente reeds in een beschermingszone van de beuken, met in art. 8 (Waarde - Monumentale en beeldbepalende bomen) de daarbij behorende beschermingsregels. In art. 8 is onder meer opgenomen dat het niet is toegestaan om verhardingen aan te brengen, zulks indien de oppervlakte van de aan te brengen verharding meer bedraagt dan 10 m². Onder andere daarmee is de bescherming van de beuken in het plangebied naar het oordeel van de gemeente voldoende geborgd. Gezien de in het bestemmingsplan opgenomen bescherming van deze beuk bestaat er naar het oordeel van de gemeente geen noodzaak de bestemming voor de door reclamant paars aangeduide strook te wijzigen naar groen. De gemeente merkt in dat verband nog op dat de betreffende beuk zich in het vigerende bestemmingsplan volledig binnen de bestemming 'Maatschappelijk' (en zelfs binnen het bouwvlak) bevindt (en ook nu voldoende bescherming geniet).
Op pagina 7 en 8 van de Boom Effect Analyse zijn adviezen en randvoorwaarden beschreven waarmee wordt geborgd dat negatieve gevolgen voor de duurzame instandhouding van deze beuk worden voorkomen. Deze adviezen en randvoorwaarden kunnen worden opgenomen in de omgevingsvergunning activiteit bouwen.
Met betrekking tot hetgeen reclamant inbrengt betreffende het opnemen van sancties in het bestemmingsplan, merkt de gemeente op dat overtredingen van regels uit een bestemmingsplan reeds vallen onder de Wet economische delicten en er vanuit die wet (strafrechtelijk) kan worden opgetreden.

Zienswijze 4.10:
Het park naast de school loopt af in de richting van mijn kavel Kapelstraat 49. Dit kavel ligt op ca 10,40 meter +NAP. Het vloerpeil van de kerk (ca 11,20 meter +NAP) wordt doorgetrokken in de nieuwbouw (inclusief de speelplaats van de school). De rand van de speelplaats komt daardoor op ruim 11,00 meter +NAP. Het

hoogteverschil tussen speelplaats en mijn kavelgrens komt op ruim 60cm. De afstand van gebouw tot perceelsgrens wordt amper 20 meter. Dat hoogteverschil betekent een groot risico op wateroverlast op mijn kavel, mijn bedrijfsterrein en in mijn bedrijfsgebouwen.
Het is onjuist dat de kerk en het openbaar gebied aangesloten zijn op het gemeentelijk rioolstelsel. Verre van dat! Alleen de hemelwaterafvoeren van de kerk aan de kant van de Esdonkstraat zijn op het gemeenteriool aangesloten. Dat is de helft van het kerkdak. Het is niet duidelijk of dit zo blijft, of dat deze ook afgekoppeld moeten worden met een infiltratievoorziening. De rest van het hemelwater van de kerk, en al het hemelwater van wegen en bebouwing aan Esdonkstraat en Capellevelt is (inclusief het hele plein voor de kerk) aangesloten op een infiltratiekoffer onder de (open) wegbestrating. Al dat regenwater moet dus al infiltreren in dit gebied. Infiltratie in het park is onvoldoende als er geen aanvullende maatregelen worden getroffen. Het tussen de nieuwbouw en mijn kavelgrens gelegen gedeelte van het park ligt deels laag (vanaf achterkant muziekkiosk) en is vrijwel ingesloten tussen hoger gelegen percelen/wegen. Nu is er al regelmatig wateroverlast (vorming van plassen tegen mijn perceelsgrens). Dit wordt alleen maar erger door de toegevoegde daken en verhardingen, en door gedeeltelijke ophoging van het terrein nabij school en kerk. Verbetering van de afwateringsmogelijkheden voor het hele ontwikkelingsbied is nodig, incl. het kerkhof en de nieuwe parkeerplaatsen achter het kerkhof. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de steeds vaker voorkomende hevige regenbuien die in korte tijd heel veel water aanvoeren (er is gerekend op buien van 60mm., maar onlangs viel er in Limburg 150mm in één bui! Deze hevige en langdurige buien komen steeds vaker voor. Daarom dient het plan daarop aangepast te worden. Het uitgangspunt van 60mm is dan volstrekt onvoldoende, en moete naar 150mm worden verhoogd. Nu is er alleen afvoer via een greppel tussen bestaand parkeerterrein en park, die afvoert naar de sloot langs de Eerdsebaan. Door hoge waterstanden werkt dat ook niet goed (de sloot langs Eerdsebaan dient ook als overstort van het gemeenteriool van een groot deel van de bebouwde kom van Eerde.

De wegen Esdonkstraat (incl. het kerkplein) en de straat Capelleveld hebben een infiltratiekoffer onder het wegdek, waarin het regenwater van de weg en van de woningen moet infiltreren. Dit geeft al regelmatig problemen van wateroverlast.
De infiltratie van de nieuwbouw moet dus nog worden toegevoegd aan de hoeveelheid te infiltreren regenwater. Er zijn geen overstorten aanwezig. Er zijn in het plan ook geen nieuwe of extra overstorten opgenomen. Omdat het park waarin wordt geïnfiltreerd laag ligt, zal een overstort nodig zijn om te voorkomen dat het water aan willekeurige kanten (laagste kant eerst) gaat overlopen in het aangrenzende woongebied.
Vanwege de onjuiste uitgangspunten van deze paragraaf, dient deze opnieuw deskundig te worden beschouwd en aangepast te worden opgenomen in het bestemmingsplan.
Zijn de nieuwe parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat en de Esdonkstraat meegerekend in de m2 nieuw verhard terrein+ gebouwen voor de afvoer van het regenwater? Zo niet, dan dient dat alsnog te gebeuren.
Zijn de fietsenstalling van de school, de fietsenstallingen voor de bewoners, speeltoestellenberging, kliko-ruimtes e.d. bijgebouwen meegerekend bij de m2 gebouwen die regenwater lozen?
Ik eis dat de afvoer van regenwater zodanig wordt verbeterd dat wateroverlast op mijn kavel door regenwater vanaf kerk, school en park is uitgesloten.. De infiltratievoorziening moet zodanig worden uitgevoerd dat deze nooit in de richting van mijn kavel kan overstromen (lagere overstort elders). Bovendien moet deze voldoende capaciteit krijgen dat deze een bui van 150mm regen kan opvangen zonder over te lopen.

Beantwoording zienswijze 4.10:
Reclamant uit in deze zienswijze zijn zorgen over mogelijke wateroverlast ten gevolge van hemelwater.

In de waterparagraaf, opgenomen in de toelichting op het bestemmingsplan en het onderzoek van Aeres Milieu (d.d. 2 oktober 2020) is – conform het bepaalde in art. 3.6.1 °b Bro – inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn voor de waterhuishouding. Daarbij is rekening gehouden met het vigerende beleid. Er is berekend wat de toename is van de verharding en de in dat kader noodzakelijkerwijs te realiseren waterberging. Voor wat betreft de omvang van de waterberging is overeenkomstig het geldende beleid van het waterschap rekening gehouden met 60 mm per vierkante meter verharding. Er is ook inzichtelijk gemaakt wat de omvang dient te zijn van de waterberging indien alle (dus ook reeds bestaande verharding) verhardingen worden meegerekend. In het onderzoeksrapport en de paragraaf in de toelichting zijn daarbij ook verschillende mogelijkheden beschreven hoe en op welke locaties deze waterberging zou kunnen worden gerealiseerd. Er is daarbij ook aangegeven dat dit onderwerp zal zijn van de nadere uitwerking van het plan.
Overigens is in de waterparagraaf uitgegaan van de feitelijke toename van de verharding. Zoals eerder aangegeven zal de planologisch te realiseren verharding in omvang afnemen.

<u>Zienswijze 4.11:</u>
Mijn bedrijf aan de Kapelstraat 49 wordt wel degelijk beperkt door het plan. Aan de “open” zijde van de bedrijfsgebouwen is de meeste hinder van het bedrijf te verwachten omdat daar de inrit ligt, de aan- en afvoer en buitenopslag plaats vindt. Regelmatig wordt er buiten geladen en gelost, en materialen verplaatst, wat ook geluid veroorzaakt. Juist aan die open zijde ligt dit plan, met nu ook een woonbestemming eraan toegevoegd. Een deel van de woonbestemming komt zelfs daar waar nu de bestemming “Groen” is. Bovendien komen er woningen op de eerste verdieping waardoor mijn geluiddempende schutting op de perceelsgrens niet hoog genoeg is om eventuele hinder te beperken. Extra benodigde maatregelen dienen door initiatiefnemers of de gemeente te worden vergoed. Tevens dient de ermee samenhangende planschade door de initiatiefnemer te worden vergoed.
Ook het bedrijf Bernard van Damstraat 29 grenst aan het plangebied. Hier wordt in het bestemmingsplan met geen woord over gerept, dus ook geen rekening mee gehouden. Terwijl voor dit bedrijf grotendeel hetzelfde geld als voor het bedrijf aan de Kapelstraat 49. De nieuwe bebouwing van het plan komt weliswaar verder van de kavelgrens, maar wordt aanzienlijk hoger dan de voormalige bebouwing. Bovendien wordt er een woonfunctie toegevoegd, die gevoeliger is voor geluids- en geurhinder dan de voormalige maatschappelijke bestemming. Ook dit categorie 2 bedrijf wordt wel degelijk beperkt door het plan, met name door de toegevoegde woonbestemming. Extra benodigde maatregelen dienen door initiatiefnemers of de gemeente te worden bekostigd, en de ermee samenhangende planschade dient door de initiatiefnemer te worden vergoed. Het op Bernard van Damstraat 29 gevestigde bedrijf dient dan ook meegenomen te worden bij beschouwing van de doorwerking van het plangebied.
Bovendien is het niet uit te sluiten dat de gedeeltes met bedrijfsbestemming van beide kavels, die voorheen door één bedrijf werden gebruikt, opnieuw tot één bedrijfsterrein worden samengevoegd en door één bedrijf worden gebruikt. Ofwel vanaf de Bernard van Damstraat, ofwel vanaf de Kapelstraat. Beide woningen zijn immers bedrijfswoningen. Die optie mag door dit ontwerpbestemmingsplan nooit worden gehinderd.

Beantwoording zienswijze 4.11:
Voor zover reclamant van mening is dat sprake is van planschade dan bestaat de mogelijkheid om via een afzonderlijke procedure (artikel 6.1 Wro die los staat van de bestemmingsplanprocedure), een verzoek tot planschade in te dienen op basis van het vastgestelde bestemmingsplan.
Voor de meeste omliggende bedrijven en voorzieningen ligt het plangebied op voldoende afstand. Het bedrijf Kapelstraat 49 grenst aan het plangebied. De nieuwe geluidgevoelige functies worden echter op minstens 30 meter vanaf het bedrijfsperceel opgericht. Aangrenzend aan het bedrijfsperceel komt de bestemming ‘Groen’. Bovendien is er in het vigerende bestemmingsplan een maatschappelijke bestemming

mogelijk en ligt dit bouwvlak op nog geen meter van het plangebied. Dit bouwvlak wordt met onderhavig bestemmingsplan gewijzigd en komt op grotere afstand van het bedrijf te liggen. Onderhavige ontwikkeling vormt geen extra of nieuwe belemmering voor het bedrijf. Bovendien zijn er op kortere afstand, aangrenzend aan het bedrijfsperceel reeds burgerwoningen toegestaan, die al een beperkende werking hebben op het bedrijf, waardoor onderhavige ontwikkeling niet zal leiden tot meer belemmeringen.
Volgens het bestemmingsplan "Kom Eerde" zijn de woningen Kapelstraat 49 en Bernard van Damstraat 29 burgerwoningen en geen bedrijfswoningen. Ze hebben namelijk de bestemming "Wonen".
Er is in het bestemmingsplan rekening gehouden met de gehele bedrijfsbestemming ter plaatse van Kapelstraat 49 (en Bernard Damstraat 29) aangrenzend aan het plangebied, zie onderstaand rood omkaderd gebied. Er is gemeten vanaf deze bedrijfsbestemming tot aan het bouwvlak van de nieuwe gevoelige functies en deze afstand is 30 meter, hiermee wordt er ruim voldaan aan de richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. Zoals indiener zelf aangeeft, geldt voor het bedrijf Bernard Damstraat 29, hetzelfde als voor het bedrijf aan de Kapelstraat 49. Het bedrijf / de bedrijfsbestemming vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen, er wordt voldaan aan de richtafstanden. Er is geen sprake van nieuwe/extra belemmeringen voor de bedrijfsbestemming. Bovendien zijn er op kortere afstand, aangrenzend aan het bedrijfsperceel reeds burgerwoningen toegestaan, die al een beperkende werking hebben op het bedrijf, waardoor onderhavige ontwikkeling niet zal leiden tot meer belemmeringen. Volledigheidshalve zal de toelichting (paragraaf 'bedrijven en milieuzonering') worden aangevuld met het bedrijf Bernard Damstraat 29.



<u>Zienswijze 4.12:</u>
Het park dient voor de akoestische berekeningen bij het oppervlak van de school te worden meegenomen als het park (of een afgerasterd deel daarvan) als speel- en/of leerruimte door de school wordt gebruikt. De richtafstand moet dan worden gemeten vanaf de bovengenoemde afrastering van de speelruimte, of anders vanaf de kavelgrenzen van het park. Alleen als de school de groene ruimte van het park NOOIT gebruikt als hierboven omschreven, mag vanaf de rand van de verharde speelplaats worden gerekend. Dat betekent ook dat er in het park geen speeltoestellen mogen staan die vanwege de school worden gebruikt. Tevens betekent het dat er niet in het park wordt gespeeld, gevoetbald enz. door de schoolkinderen en/of het personeel van de school. Volgens de akoestische rapportage komt en geen fietsenstalling en komen er ook geen speeltoestellen bij de school. Die komen immers in de rapportage niet voor, en kunnen dus ook niet worden geplaatst. Noch op de verharde speelplaats, noch in het groene gebied van het park. Buiten de speelplaats (= in het park) is

immers geen enkele geluidsbron meegenomen in de berekeningen. Iedereen weet dat juist bij de fietsenstalling en de speeltoestellen veel geluid wordt geproduceerd door de kinderen.
Ik eis dat er duidelijkheid komt over de exacte ruimte die de school als speelruimte voor de kinderen gebruikt. Die ruimte moet worden afgescheiden (hek) van het park, zodat het voor iedereen, voor de leerkrachten en voor de kinderen, duidelijk is hoever ze mogen komen.
Ik eis dat ten minste de fietsenberging, maar ook eventuele andere bergruimtes die als gebouw worden uitgevoerd, op de plattegrondtekening worden opgenomen. Deze gebouwen zijn van zodanige aard en omvang, en zo beeldbepalend t.o.v. het park, dat het niet aan de willekeur van de SMAAK en/of SKIPOV kan worden overgelaten waar deze worden gebouwd.
Ik eis dat de speeltoestellen, fietsenberging e.d. in de akoestische berekeningen worden opgenomen omdat dit locaties zijn waar veel kinderen samenkomen en geluid produceren.
Als het schoolgebied groter is dan de in het huidige plan getekende verharde speelplaats, dan eis ik een aangepast en correct nieuw akoestisch onderzoek. Daarin moeten de geluidsbronnen (kinderen) over de hele door de school te gebruiken buitenruimte worden verdeeld, met concentraties op de plaats van de speeltoestellen en de fietsenberging. Als er de mogelijkheid wordt gegeven om b.v. te voetballen in het park, dan dient ook op die plek geluidstechnisch rekening te worden gehouden met een hoge geluidsproductie.
GELUID volgens tb4
Er wordt uitgegaan van geluidsoverlast door spelende (school)kinderen op de verharde speelplaats.
Er wordt geen rekening gehouden met het gebruik van het park door spelende (school)kinderen Er wordt geen rekening gehouden met geluidsoverlast vanuit het park door voetgangers fietsers, brommers e.d. die het park als korte verkeersroute gebruiken.
Er wordt uitgegaan van geluid van installaties op het schooldak, maar reflecties daarvan door de gevel van het kerkgebouw zijn niet meegenomen in de berekening.
Er is niet gerekend op geluidsoverlast van de tot het plan behorende parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat. De parkeerplaats zelf is een geluidsbron door de verkeersbewegingen en autoportieren op de parkeerplaats.
Er is niet gerekend op geluidsoverlast van de tot het plan behorende extra parkeerplaatsen aan het kerkplein. De parkeerplaatsen zelf zijn een geluidsbron door de verkeersbewegingen en autoportieren op de parkeerplaats. Maar er komt ook geluidsoverlast van de kiss & ride, door aan- en afrijdende auto’s, slaande portieren en roepende ouders en kinderen.
Er is van uitgegaan dat de bewoners van de nieuwe appartementen gaan parkeren op een nieuwe parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat. Deze ligt echter meer dan 100 meter van de ingang van het appartementencomplex. Daardoor zal deze parkeerplaats niet worden gebruikt, en zal er veel parkeeroverlast gaan ontstaan in de nabijheid van mijn woning. Bovendien is deze afstand te groot volgens de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. Ik eis dat er een daadwerkelijk oplossing wordt gecreëerd, b.v. een parkeerkelder onder het appartementengebouw/school.
Er is geen rekening gehouden met de reflectie van al het geproduceerde geluid tegen het hoge kerkgebouw dat “achter” het schoolgebouw staat en zo fungeert als een gigantisch klankbord. Dat klankbord staat "gericht” op mijn kavel. Dat ervaar ik nu al als er een paar kinderen in het huidige park spelen, of als er een hond wordt uitgelaten (die blaft).
Waar komt de fietsenstalling van de school? Die vormt ook een geluidsbron. Het akoestisch rapport vermeldt geen fietsenstalling.
Waar komen de speeltoestellen en geen zandbak. Dat zijn ook geluidsbronnen. Volgens het akoestisch rapport zijn deze er niet.
Geluid v.d. school cumuleert en weerkaatst tegen harde vlakken (speelplaats, gevels)

Er is geen onderzoek gedaan naar gecumuleerde geluidshinder vanuit school, appartementen, verkeer en activiteiten/verkeer in het park naar de bestaande bebouwing (mijn woning en ook andere woningen die dicht bij het park staan.)
Ik eis dat de fietsenstallingen, speeltoestellen, opstelplaatsen voor kliko's op grote afstand van mijn perceel worden geplaatst en/of van afdoende akoestische geluidsweringen worden voorzien, zodat we er geen (geluids)hinder van kunnen hebben. De geluidsbelasting zit al aan de grens van "aanvaardbaar". Er kan dus niets bij.
De geluidsbelasting zit tegen of op de wettelijke grenzen. Er kunnen dus geen activiteiten meer bij binnen het plangebied.
Ik eis dat in het bestemmingsplan wordt vastgelegd dat er in het park geen evenementen, buitenschoolse activiteiten, buurtfeestjes e.d. zijn toegestaan. Daar is geen ruimte meer voor binnen de grenzen van het toelaatbare: "alle extra geluid is onaanvaardbaar".
Er is geen rekening gehouden met al die cumulatie van geluid en geluidshinder. Door al deze geluidsbronnen tezamen zal, als daar de geluidshinder van dit plan nog bij komt, de hinder t.p.v. mijn woning aanzienlijk boven de wettelijk geldende normen uitkomen. Ik eis dat het plan zodanig wordt aangepast dat de gecumuleerde geluidshinder ruimschoots onder de norm blijft, zodat mijn woonomgeving goed blijft. De kwalificatie "aanvaardbaar" is een verslechtering t.o.v. de huidige situatie, en dus voor mij onacceptabel.
Uiteraard dienen alle nodige maatregelen te worden genomen om het bovenstaande te bereiken, op kosten van initiatiefnemer en/of gemeente.
Volgens het ontwerpbestemmingsplan wordt in het kader van indirecte hinder aan de richtwaarde voldaan. Indirecte hinder zou geen belemmering vormen voor het plan, omdat er nog een aanvaardbaar woon- en leefklimaat resteert ter plaatse van de nieuwe en bestaande woningen/appartementen.
Dit betekent een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Nu wordt het gekenschetst als "goed tot zeer goed". Door dit bestemmingsplan verslechtert het naar "aanvaardbaar". Dat zijn de omschrijvingen die in het bestemmingsplan worden gebruikt.
Ik eis dat mijn woon- en leefklimaat NIET wordt aangetast door dit plan. Daarvoor dienen de initiatiefnemers alle mogelijke maatregelen te treffen. Het is hun plicht om te voorkomen dat hun plan het leefklimaat van anderen negatief beïnvloedt/aantast.
Gezien alle gebreken, fouten en manco's in de akoestische onderzoeken (tb4 en tb11) eis ik dat de onderzoeken geheel opnieuw worden uitgevoerd, maar dan met alle juiste uitgangspunten.

Beantwoording zienswijze 4.12:
Er is door De Roever omgevingsadvies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd bij de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan. Daarbij is onderzoek gedaan naar spelende kinderen van de basisschool inclusief kinderdagverblijf en peuterspeelzaal, installaties op het dak en personenwagens (personeel en halen & brengen kinderen). De conclusie van dit rapport is dat hinder geen belemmering vormt voor de bestaande bebouwing. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen/appartementen.

<u>Zienswijze 4.13:</u>
In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een foutieve maximum snelheid op de Eerdsebaan.
De toegestane maximum snelheid op de Eerdsebaan bedraagt 80km/uur. in plaats van 70. Door dit onjuiste uitgangspunt klopt de hele berekening niet, en zullen een aantal nieuwe appartementen boven de grenswaarde uitkomen (die nu net onder of op de grenswaarde uitkomen).
Het onderzoek dient opnieuw te worden uitgevoerd, met de correcte uitgangspunten. Uiteraard heeft dit ook gevolgen voor de berekening van mijn woning.

Het lawaai van vliegverkeer is in de rapportage niet meegenomen. Er komen hier dagelijks tientallen vliegtuigen laag overvliegen, die gaan landen op Eindhoven airport. Ze vliegen vrijwel recht over mijn woning en over het plangebied. Er is aanzienlijke overlast van het geluid, ook voor de bewoners van de nieuwe appartementen. Ook komen er vrijwel dagelijks straaljagers overvliegen van de Vliegbasis Volkel. Ook die vliegen laag, en maken erg veel geluid.
De geluidshinder door vliegverkeer dient in de rapportage te worden meegenomen.
Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om een of meer appartementen om te zetten in klaslokalen. Voor de huidige 80 schoolgaande kinderen zijn 5 lokalen beschikbaar. Er wordt rekening gehouden met groei tot 120 kinderen. Dat is 50% meer. Dan zijn er ook 2,5 lokaal meer nodig. Dat betekent ook extra verkeersbewegingen. Met deze verkeersaantallen dient te worden gerekend (worst-case scenario). Dus uitgaan van totaal 8 klaslokalen en 16 appartementen.
De aansluitingen tussen de Esdonkstraat (= het kerkplein met 2 aansluitingen) op de Kapelstraat zijn gevaarlijke kruisingen. Ze liggen beiden in de onoverzichtelijke bocht voor 't Hooghuys. Voor de verkeersveiligheid (vooral vanwege lopende en fietsende kinderen die willen oversteken) zullen deze kruisingen aangepast moeten worden. Dit moet in het ontwerpbestemmingsplan worden meegenomen.

Beantwoording zienswijze 4.13:
Ten aanzien van wegverkeerslawaai:
Reclamant stelt dat in het akoestisch onderzoek uitgegaan is van een onjuiste maximum snelheid op de Eerdsebaan. Deze constatering is juist. Er is uitgegaan van 70 km/u terwijl hier 80 km/u geldt.
Er is daarom een nieuwe berekening uitgevoerd (welke is bijgevoegd als bijlage bij onderhavige notitie), waarbij wel de juiste snelheid voor de Eerdsebaan is opgenomen. Op basis van deze nieuwe berekening kan worden geconcludeerd dat op geen gevel sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB. Vanuit wegverkeerslawaai bestaat er dus geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling, er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat..

Ten aanzien van vliegverkeerslawaai:
Het plan ligt niet binnen een zogeheten 35 KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

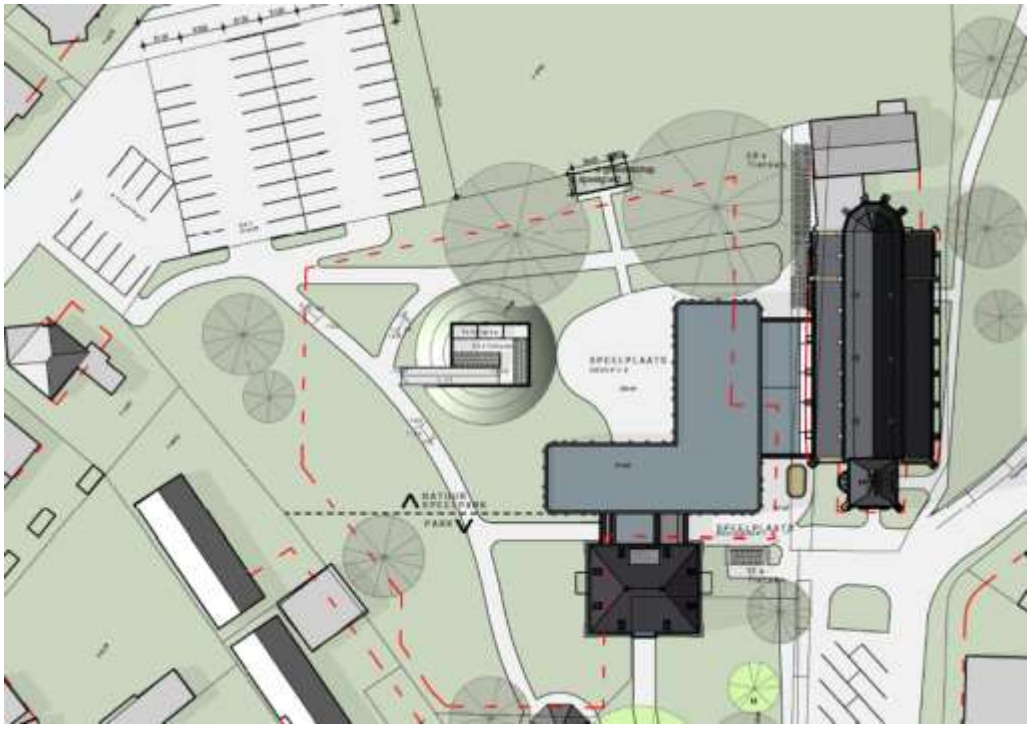
Ten aanzien van het aantal appartementen/groepslokalen:
Het akoestisch onderzoek toont aan dat nergens op de gevels sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde. Dit staat los van het aantal woningen of groepslokalen die in het gebouw worden gerealiseerd.

Zienswijze 4.14:
Er is van uitgegaan dat de bewoners van de nieuwe appartementen gaan parkeren op een nieuwe parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat. Deze ligt echter meer dan 100 meter van de ingang van het appartementencomplex. Daardoor zal deze parkeerplaats niet worden gebruikt, en zal er veel parkeeroverlast gaan ontstaan in de nabijheid van mijn woning. Bovendien is deze afstand te groot volgens de Nota Parkeernormen Meierijstad 2018. Ik eis dat er een echte oplossing wordt gecreëerd in plaats van deze schijnvertoning. Bijvoorbeeld een parkeerkelder onder het appartementengebouw/ school.

Beantwoording zienswijze 4.14:
Het gebouw heeft verschillende (hoofd)ingangen. De verschillende functies (KDV, basisschool, kapel en woningen) delen ingangen maar voor de woningen zijn er ook weer aparte ingangen voorzien, er is dus geen sprake van één hoofdingang.
Afstanden ingangen woningen tot aan parkeerplaatsen is < 100 meter. Als er gemeten wordt vanaf de ingang nieuwbouwappartement (tussen KDV en pastorie) richting noordoosten is de afstand tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat 65 meter. Voor de appartementen boven de basisschool is er een ingang aan de noordoostzijde, de afstand van deze ingang tot het parkeerterrein Bernard van Damstraat is 80 meter. Voor de 3 appartementen in de kerk is de afstand (30 meter) aangegeven tot de parkeerplaatsen op het kerkplein en de Esdonkstraat. Voor deze 3 appartementen kan er geparkeerd worden aan de Esdonkstraat en het kerkplein. Dit betekent niet dat nu al vaststaat dat er parkeeroverlast ontstaat nabij de woning van de indiener van de zienswijze. De kans neemt wel toe dat bewoners ervoor kiezen in de nabij de ingang van het appartementencomplex te parkeren omdat deze loopafstand korter is. Hierdoor ligt het in de rede dat de parkeerplaatsen aan de Esdonkstraat en de plaatsen op het plein voor de kerk eerder benut zullen worden dan het terrein aan de Bernard van Damstraat.

Zienswijze 4.15:
Voor de bewoners van de appartementen worden o.a. fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd in een fietsenberging. Volgens het ontwerpbestemmingsplan zijn er 45 fietsparkeerplekken nodig.
De plaats en afmetingen van de fietsenberging moet in het bestemmingsplan als bouwblok worden vastgelegd in de reguliere bestemmingsplanprocedure (75m2 is het oppervlak van een ruim woonhuis!). Op de in dit bestemmingsplan voorgestelde manier kan niemand er een zienswijze op geven (inspraakrecht van burgers wordt ontnomen). Hiermee wordt de verrommeling van de groene omgeving en het dorpscentrum al bij voorbaat ingebouwd. Het is al te gemakkelijk om dit af te schuiven op “in overleg met de dorpsraad”. Er is met de beste wil van de wereld geen geschikte plek te bedenken voor zo’n fietsenstalling. En dan is er nog geen oplossing voor b.v. de plaatsing van kliko's. Allemaal losse eindjes, die in deze situatie waarbij de gebouwen alzijdig aan de openbare ruimte grenzen, niet goed op te lossen zijn. Er is nergens ruimte “achter de gebouwen” waar je dergelijke onooglijke/hinderlijke/stinkende voorzieningen kunt plaatsen.
Voor al deze voorzieningen zou een kelder onder het appartementengebouw/ school een goede oplossing zijn.

Beantwoording zienswijze 4.15:
Ten tijde van het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan was de positie van de fietsenberging/tuinberging voor de school nog niet bekend. Dit is uiteindelijk integraal met de inrichting van het gehele groen/park ingetekend. De afwijkingsbevoegdheid is bewust opgenomen om nog te kunnen sturen op de positie van de berging en deze ruimtelijk-stedenbouwkundig nader af te wegen.
Inmiddels zijn de posities van de bergingen bepaald. De verbeelding wordt aangepast zodat duidelijk wordt waar deze bergingen kunnen worden gerealiseerd. Onderstaande figuur toont de inrichting van het plangebied met tevens de locatie van de bergingen.



Het systeem van afvalverzameling is geen bestemmingsplanaangelegenheid. Daarnaast is er nu nog geen duidelijkheid over. Dit aspect zal in later stadium met de collega's van afvalverwerking uitgewerkt worden.

Zienswijze 4.16:
Deze functioneert in Eerde al niet meer sinds de eerste vergadering over dit plan (dorpsraad stapte op, nieuwe dorpsraad zijn allemaal nieuwelingen, voorzitter is ook al weer opgestapt) Er zijn geen vergaderingen meer, er is geen informatievoorziening meer vanuit de dorpsraad. Het dorp is verdeeld in voor- en tegenstanders van de huidige dorpsraad, vanwege hun lijdzaam toezien bij de uitwerking van dit bestemmingsplan. De dorpsraad is niet gekozen door de Eerdenaren. Het is een zelfbenoemd clubje, dat steeds weer zelf de opvolgers benoemd. Andersdenkenden hebben geen toegang. Ook de huidige dorpsraad is samengesteld door 2 oud-voorzitters van de dorpsraad.
De huidige dorpsraad zou geen enkele invloed mogen hebben op dit plan. Deze club is bevooroordeeld, en heeft duidelijk stelling genomen achter SHAAK te staan. Kritiek wordt niet gehonoreerd, kritische vragen worden niet beantwoord.

Beantwoording zienswijze 4.16:
De gemeente herkent in hetgeen reclamant naar voren brengt met betrekking tot het functioneren van de dorpsraad geen zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan en zal hier verder ook niet op (kunnen) reageren.

Zienswijze 4.17:
Voorafgaand aan de formele planologische procedure zouden bijeenkomsten hebben plaatsgevonden. Reeds in maart 2018 zijn de inwoners van Eerde op de hoogte gebracht van de plannen voor de herbestemming van de kerk. Tijdens een dorpsvergadering en in daaropvolgend overleg is altijd aangegeven dat initiatiefnemer open staat voor gesprekken en/of zienswijzen en deze graag direct van omwonenden vernam.
Er is geen sprake van dat de omwonenden zijn betrokken bij een omgevingsdialoog. Er zijn een aantal openbare dorpsraadsvergaderingen geweest waar over het plan is gesproken. Maar er werd alleen door de

initiatiefnemers een uiteenzetting gegeven, die diverse malen zelfs al achterhaald was. Cruciale informatie werd achtergehouden. Er kon alleen in het openbaar over de plannen worden gesproken. Kritiek werd kortaf afgeblaft door de initiatiefnemer. In een bijeenkomst heeft hij letterlijk gezegd: “ik wil wel overleggen met jullie, maar ik heb alleen te maken met de Gemeente, SKIPOV en het Parochiebestuur. Dus ik zie het nut er niet van in”. Initiatiefnemer heeft ook steeds afwijzend of zwijgend gereageerd op opmerkingen. Er zijn alleen aanpassingen gedaan op verzoek van de bovengenoemde 3 organisaties. Er is ons nooit gevraagd wat ik als directe buur van het plan vindt. Noch mondeling, noch schriftelijk. Alle pogingen tot serieus overleg zijn door initiatiefnemer gefrustreerd.

Beantwoording zienswijze 4.17:
Voor de beantwoording van deze zienswijze verwijst de gemeente kortheidshalve naar haar antwoord op zienswijze 4.3.

Zienswijze 4.18:
Mijn woongenot neemt af, en mijn bedrijfsvoering wordt door het plan gehinderd/beperkt door:
Een verhoogd risico op wateroverlast vanaf het plangebied;
Extra geluidsoverlast door verkeer, parkeren en lawaai van de school en de appartementen; Een toename van de gebruiksintensiteit van het park, ook los van het gebruik dat met de school samenhangt. Het gebied naast mijn perceel wordt een openbaar gebied, met bovendien een doorgaande verkeersroute. In het vigerende bestemmingsplan was het een afgesloten achtertuin van een gebouw met een maatschappelijke bestemming, die niet tot de openbare ruimte behoort;
Er ontstaat directe inkijk op mijn bedrijfsterrein, met name vanaf de appartementen op de 1e verdieping. Dit is een inbreuk op mijn privacy, en daarnaast zouden mijn bedrijfsactiviteiten door de bewoners van deze appartementen als hinderlijk kunnen worden ervaren. Dat betekent dat ze dan naar mij gaan klagen over licht- of geluidsoverlast. Ik kan u bij voorbaat beloven dat ik ze rechtstreeks naar de gemeente zal verwijzen, omdat mijn bedrijf de oudste rechten heeft en die onverkort opeis. Mijn familie heeft op deze locatie al meer dan 100 jaar ons bedrijf gevestigd, en ik laat me niet wegpesten!!!
De luchtkwaliteit verslechtert, bij voorbeeld door toename van verkeer;
Het huidige fraaie uitzicht op ons majestueuze kerkgebouw gaat voor een belangrijk deel verloren: de groene ruimte naast mijn woning wordt ernstig aangetast door verstening en verstedelijking. Een grootschalige hoge stedelijke bebouwing, die veel te dicht bij mijn perceel komt te staan! Het dorpse karakter van de woonomgeving wordt hierdoor ernstig aangetast.

Beantwoording zienswijze 4.18:
Er is onderzocht of er voldaan wordt aan goede ruimtelijke ordening, er geen onevenredige aantasting van de belangen van omwonenden en nabijgelegen bedrijven is en er sprake is van een verantwoord woon- en leefmilieu/klimaat. In de onderbouwing (toelichting) van het bestemmingsplan is te lezen dat hier aan voldaan wordt.

Zienswijze 4.19:
De gemeente gaat een te groot deel van de kerk herbestemmen tot school. Op zich is de gedeeltelijke herbestemming tot school een goed plan. Ook in Eerde loopt het kerkbezoek terug, en de kerk lijkt nu te groot te zijn.
Maar het slaat door! De resterende ruimte voor de kapel wordt te klein om succesvol te kunnen functioneren voor (wekelijkse) kerkdiensten. We hebben in Eerde nog een kerkbezoek van tussen de 50 en 100 kerkgangers

per weekendviering. De gemeente zou, door één travee meer over te laten voor de kapelfunctie, de levensvatbaarheid van de geloofsgemeenschap in Eerde doorslaggevend positief kunnen beïnvloeden.
Door de te kleine kapel kunnen er te weinig kerkgangers de vieringen bijwonen, waardoor er mensen wegblijven, waardoor het financiële draagvlak te klein wordt.
De gemeente kan dit niet alleen overlaten aan het centrale Parochiebestuur! Dat is er alleen op uit om zoveel mogelijk geld te krijgen voor de het kerkgebouw. Doel is: het vullen van de centrale geldpot, ook al gaat dat ten koste van de Eerdse parochianen (die moeten maar naar Veghel naar de kerk komen). Maar een kerk is geen winkel. Kerk ben je met de mensen waar je tussen woont en leeft, niet met vreemden, op een vreemde plek, buiten je woonomgeving!
Alle Eerdenaren hebben groot belang bij het behoud van de kerkfunctie in Eerde. In dit bestemmingsplan wordt geschreven dat er 80 zitplaatsen in de kapel komen. Was het maar waar!
DAT IS ONMOGELIJK. Los van de huidige Corona-maatregelen kunnen er nooit 80 zitplaatsen in het resterende kapelletje. Hoe je het ook inricht. Al zetje alles vol met stoelen! Er blijft dus zeker geen ruimte voor het plaatsen van een kerststal of een paaskaars. Ook is er geen ruimte om rollators te parkeren of een rolstoel te plaatsen. Er blijft nauwelijks loopruimte over om de zitplaatsen te bereiken. Er is geen ruimte voor een zangkoor en voor een orgel. Er kunnen maximaal 50 mensen zitten, en dan nog bijna tegen elkaar. Dat is veel te weinig en betekent een snel einde van deze kapel. Dat kan niet de bedoeling zijn.
De gemeente zou het als een erezaak moeten zien om dit unieke idee, waarbij een kapel in een herbestemde kerk in gebruik blijft, levensvatbaar te maken. Door ervoor te zorgen dat er voor deze kapelfunctie voldoende ruimte beschikbaar is. De Eerdse geloofsgemeenschap zal u er dankbaar voor zijn.
De ruimte die voor de aula is gepland is meer dan groot genoeg. Die kan gerust 30m2 kleiner worden. De 2 bergingen die nu in de 4e travee van de kerk zijn getekend, kunnen gemakkelijk elders worden gemaakt. Dan zou de 4e travee gewoon bij de kapel kunnen blijven. Daardoor zou de Eerdse geloofsgemeenschap worden gered. Echt, het voortbestaan van kerk en geloofsgemeenschap in Eerde hangt daarvan af. De geplande kapel is gedoemd tot een snelle sluiting. Is dat wat de gemeente wil?

Beantwoording zienswijze 4.19:
Reclamant is van oordeel dat een te groot deel van de kerk wordt herbestemd tot school. In het ontwerpbestemmingsplan is echter ter plaatse van de kerk de bestemming 'Gemengd' opgenomen.

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. maatschappelijke voorzieningen;
b. wonen in woningen met een beroep of bedrijf aan huis, waarbij het aantal woningen niet meer mag bedragen dan aangegeven op de verbeelding en de woningen uitsluitend binnen de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' mogen worden gerealiseerd;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - uitsluitend wonen': uitsluitend voor woningen en bijbehorende voorzieningen;
Er wordt ten aanzien van de maatschappelijke voorzieningen in het bestemmingsplan echter op geen enkele wijze een verdeling gemaakt tussen de school- en de kapelfunctie. De stelling van reclamant dat de gemeente een te groot deel van de kerk gaat herbestemmen tot school is daarmee onjuist.

6.5 Zienswijze 5: Reclamant 5

Zienswijze 5.1:
Cliënten zijn het niet eens met het ontwerpbestemmingsplan “Dorpshart Eerde”
Cliënten bewonen de eerste woning pal ten noordwesten van het gemeentelijke monument de Heilige Antonius Abtkerk en hebben een fraai uitzicht op de gave noordwest gevel van het monument, welk uitzicht als gevolg van het project dat dit ontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt ingrijpend wijzigt.

Beantwoording zienswijze 5.1:
Er bestaat geen recht op een vrij uitzicht. Het aanzicht op de kerk en de nieuwbouw zal voor een deel veranderen. De afstand tot de kerk en de nieuwbouw is minimaal 60 meter waardoor het vrije zicht niet beperkt wordt.

Zienswijze 5.2:
Dit plan heeft voor cliënten nog veel meer nadelige gevolgen. Het plan is naar ons oordeel niet in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.
Stedenbouwkundige opzet van het plan en cultuurhistorie.
De Toelichting vermeld dat de naast het gemeentelijke monument de Heilige Antonius Abtkerk gelegen pastorie werd gesloopt en dat op deze locatie lang een dag activiteitencentrum heeft gestaan voor de zorginstelling Dichterbij. De bebouwing van dit zorgcentrum stond aan de linkerzijde ruim 5 meter vrij van het kerkgebouw. Wat ook te zien is aan de bestemming ‘Maatschappelijk’ met het grote bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan.
Naar de mening van cliënten past grootschalige bebouwing niet in het kleine dorp Eerde. Het dorpse karakter wordt er door aangetast. De sloop van de pastorie, en de grootschalige bebouwing van de pastorietuin wordt in Eerde algemeen als een grote stedenbouwkundige misser gezien. De kans om het nu beter te doen wordt slecht benut. Opnieuw slecht benut. De Monumentencommissie noemde het al “een overladen plan”, (overigens zonder daar de logische consequenties aan te verbinden door het plan formeel af te keuren) Ook nu wordt weer te grootschalig gebouwd. Er ontstaat opnieuw een gebouw met een groot vloeroppervlak, dat niet past in een klein Brabants dorp als Eerde. Het vloeroppervlak van de nieuwbouw is zelfs groter dan het gesloopte gebouw van Dichterbij. Door de stapeling in 2 en op plaatsen zelfs 3 etages resulteert het weliswaar in minder grondbeslag, maar door de hoogte wordt het toch een massaal gebouw. De toepassing van een bouwvorm met plat dak voor de hoofdmassa is totaal vreemd in het Eerdse dorpscentrum. Alle aangrenzende bestemmingsplannen laten dit niet toe. Het zou de stedenbouwkundige kwaliteit enorm verbeteren als hier voor een bouwvorm met hellende dakvlakken zou zijn gekozen, waarbij de 1e verdieping in/achter de dakschuintes zou zijn ondergebracht. De nieuwbouw zou er dan minder stedelijk uitzien, en minder uit de toon vallen ten opzichte van het nog goeddeels aanwezige dorpse bebouwingsbeeld.

De Toelichting vermeldt dat de beoogde ontwikkeling naar verwachting niet tot onaanvaardbare (ruimtelijke) effecten leidt. “Allereerst gaat het om een relatief kleinschalig project van maximaal 25 woningen, die deels bovendien worden gesitueerd in bestaand vastgoed.”
Cliënten merken hierover op dat slechts 3 appartementen (+ optioneel 3 na sluiting v.d. kapel) in bestaand vastgoed worden gesitueerd. Er wordt hier niet een juiste voorstelling van zaken gegeven omdat slechts 12% en misschien ooit in de verre toekomst nog eens 12% in bestaand vastgoed wordt gerealiseerd. Van het hele plan is dus vooralsnog 88% nieuwbouw, die wel degelijk grote ruimtelijke effecten heeft. Het bebouwde oppervlak wordt ruim verdubbeld t.o.v. de huidige situatie. Het aanwezige park wordt immers in tweeën gedeeld door de nieuwbouw, en aanzienlijk (50%) smaller. Een grote aantasting van de aanwezige ruimtelijke kwaliteit.

De ruimtelijke kwaliteiten zouden kunnen worden behouden en zelfs kunnen worden versterkt door het hele gebied als centrumpark voor het dorp in te richten. Dat zou kunnen omdat de grond immers al eigendom van de gemeente is, en is aangekocht met middelen die al meer dan 20 jaar geleden werden gereserveerd voor de aanleg van een evenemententerrein in Eerde (dat er nooit is gekomen).

De Toelichting stelt dat de ontwikkeling bijdraagt aan een passende nieuwe invulling van het kerkgebouw waarbij de cultuurhistorische waarden van het gebouw behouden blijven.
De cultuurhistorische waarde van het kerkgebouw wordt door dit plan echter ernstig aangetast. Dat blijkt uit de onderstaande opsomming van de meest ingrijpende aantastingen:
De gehele zijgevel van de noordelijke zijbeuk verdwijnt uit het zicht omdat de nieuwbouw daar over de volledige lengte en hoogte tegenaan wordt geplakt;
In de zijgevel van de noordelijke zijbeuk worden 3 doorbraken gemaakt onder de ramen;
In de zijgevel van de noordelijke zijbeuk wordt een gebrandschilderd raam doorgebroken t.b.v. een doorgang naar de nieuwbouw op de eerste verdieping. Er worden ten minste 2 andere gebrandschilderde ramen dichtgemaakt. Deze waardevolle originele ramen uit 1891 zijn onlangs nog gerestaureerd, met financiële ondersteuning en vrijwilligersinzet van Eerdse parochianen;
In het middenschip van de kerk wordt op 450cm hoogte een verdiepingsvloer gelegd, met daarboven nog een aantal appartementen met verdiepingsvloeren;
Er komt een hoge scheidingswand in het middenschip en de zijbeuken, dwars door de kerk, van vloer tot gewelven. Alleen de kleine kapelruimte behoudt de volledige hoogte. De rest van de indrukwekkende en monumentale kerkruimte verdwijnt uit het zicht en wordt in kleine hokjes opgedeeld;
In vrijwel het hele kerkgebouw, uitgezonderd de kleine kapel, verdwijnen alle wanden achter geïsoleerde voorzetwanden, omdat anders niet aan de eisen van het bouwbesluit kan worden voldaan die gelden voor de nieuwe bestemmingen;
De hele vloer van de kerk wordt gesloopt;
Voor al de benodigde technische installaties zullen op ontelbare plaatsen gaten, sparingen, dak- en muurdoorvoeren en dergelijke voorzieningen nodig zijn om ervoor te zorgen dat de ruimtes van school en woningen voldoen aan de eisen van het huidige bouwbesluit. Met name voor de woningen zijn veel van dergelijke voorzieningen nodig. Voor de woningen zal het b.v. ook noodzakelijk zijn dat er ramen open kunnen. Nu is al het glas in lood als enkele vaste beglazing uitgevoerd. Kortom: de aantastingen van het monumentale kerkgebouw zijn legio;
De hele inrichting wordt verwijderd, uitgezonderd ter plaatse van de kapel. Het is onmogelijk dat alles (beelden, kruiswegstaties, preekstoel e.d.) een nieuwe plaats krijgt in de kleine kapel. Dat wordt beloofd, maar daar is gewoon geen ruimte voor. In de praktijk zullen dus veel van deze kunstschatten voor Eerde verloren gaan. Ze belanden in de opslag ergens in een leegstaande kerk, en gaan daarna naar het buitenland of bij het vuilnis. Er is geen aandacht voor dat deze zaken door onze voorouders met pijn en moeite bij elkaar zijn gespaard, en in dit voorheen arme boerendorpje de enige historische kunstschatten zijn die we hebben. De gemeente zou zich dit serieus aan moeten trekken en de teloorgang van dit erfgoed moeten voorkomen;
De meeste en grootste ingrepen hebben enkel te maken met de 3 appartementen die boven de aula van de school in het kerkgebouw zijn gepland. Zouden deze 3 appartementen vervallen, dan blijft het kerkgebouw verschoond van grote, onomkeerbare ingrepen. Een gigantisch verschil vanuit het oogpunt van monumentenzorg. Cliënten zijn dan ook van mening dat de mogelijkheid om appartementen in het kerkgebouw te realiseren in het bestemmingsplan moet komen te vervallen. Ter financiële compensatie zijn er elders in Eerde volop mogelijkheden om te bouwen (bijvoorbeeld: de locatie van de oude school).

Beantwoording zienswijze 5.2

Uit deze zienswijze leidt de gemeente af, dat reclamant van oordeel is dat de op basis van het ontwerpbestemmingsplan te realiseren bebouwing te grootschalig is en niet past binnen de kern Eerde.
In tegenstelling tot reclamant is de gemeente van oordeel dat het ontwerpbestemmingsplan een bebouwing toestaat, die stedenbouwkundig gezien op deze locatie als passend kan worden aangemerkt. Ook de onafhankelijke welstandscommissie deelt deze opvatting.
Verder is het zo, dat het huidige bestemmingsplan reeds een forse(re) bouwmassa toestaat. Het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan (Kom Eerde) is ca. 3.180 m² groot, ten opzichte van ca. 980 m² dat op basis van het ontwerpbestemmingsplan naar de kerk kan worden gerealiseerd.
In het huidige bestemmingsplan is weliswaar een maximaal bebouwingspercentage van 70% opgenomen, maar dat houdt niet in dat niet nagenoeg de gehele contour van het bouwvlak bebouwd kan worden. Zelfs al zou er een geheel aaneengesloten gebouw worden gerealiseerd, dan kan deze nog altijd een oppervlakte hebben van ca. 2.226 m². Deze bebouwing kan ook veel dichter bij het perceel van reclamant worden gerealiseerd.

Ook is er wel degelijk rekening gehouden met de mogelijkheid om in de toekomst een park naast de bebouwing te realiseren. Juist om die reden is in het ontwerpbestemmingsplan op die plaats de bestemming groen opgenomen.

Voor wat betreft de hoogte van de toegestane bebouwing is voor het nieuwbouwdeel school een maximale bouw- en goothoogte opgenomen van 7,7 m. In het geldende bestemmingsplan geldt voor het gehele bouwvlak een maximale bouw- en goothoogte van 7 m. In het ontwerpbestemmingsplan is voor wat betreft de te 'herbouwen pastorie' een hogere bouwhoogte toegelaten. Daar geldt een maximale goothoogte van 10 m en een maximale bouwhoogte van 14 m. Deze massa acht de gemeente, mede gezien de gewenste referentie naar de oorspronkelijk aanwezige pastorie, passend.

Ten aanzien van de door reclamant beschreven ingrijpende aantastingen merkt de gemeente op, dat hetgeen hieromtrent door reclamant naar voren wordt gebracht niet kan worden gezien als een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Of bepaalde ingrepen al dan niet aanvaardbar zijn dient in het kader van de aanvraag omgevingsactiviteit bouwen te worden beoordeeld. Daarbij zal ook de welstand- en monumentencommissie een rol vervullen.

<u>Zienswijze 5.3:</u>
Begraafplaats en parkeren
De Toelichting beschrijft dat de begraafplaats achter de kerk gelegen is en vermeldt dat de begraafplaats is opgenomen in onderhavig bestemmingsplan, maar dat er niets wordt gewijzigd in de gebruiksfuncties. Een deel van het huidige bestemmingsvlak met de gebruiksfunctie begraafplaats verdwijnt echter in het ontwerp, zodat uitbreiding van de begraafplaats niet langer mogelijk zal zijn, en maakt plaats voor een 24 uurs toegankelijk overdekt openbaar parkeerterrein; overdekt om plaats te bieden aan zonnepanelen.
De begraafplaats verliest de bestemming maatschappelijk en krijgt de bestemming groen. Vervolgens krijgt het de functieaanduiding *specifieke vorm van maatschappelijk*. Er wijzigt alleen dan niets als het de bestemming maatschappelijk behoudt.
Uit de VNG-brochure volgt dat voor een autoparkeerterreinen een afstand van 30 meter tot geluidsgevoelige functies moet worden aangehouden, maar het parkeerterrein begint op zo'n 15 meter van de woning van cliënten. Verzuimd is met name de akoestische gevolgen in kaart te brengen van de verandering in de functie parkeren en zo vast te stellen wat de gevolgen voor de leefbaarheid zullen zijn.
Het voorliggende plan heeft tot gevolg dat voorzien moet worden in een forse parkeerbehoefte. In het plan neemt dat (te) veel ruimte in. In het centrum is al veel verstening aanwezig door parkeerplaatsen. Het ruimtelijk

effect van het plan kan aanmerkelijk worden ingeperkt en de aantasting van de woonomgeving kan aanmerkelijk worden verkleind. In de huidige Toelichting worden die effecten overigens niet volledig en niet juist in kaart gebracht. Wij zin van mening dat eerst de totale parkeercapaciteit in het centrum van Eerde moet wordt bekeken, voordat er in dit plan extra parkeerplaatsen worden toegevoegd. Er is in het centrum sprake van een fors overschot aan parkeerplaatsen. Dit overschot kan voor de nieuwe bestemmingen worden benut. Het toevoegen van zoveel parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat is zinloos, omdat:
de loopafstand voor de bewoners van de nieuwe appartementen te groot is (het terrein ligt op meer dan de maximaal toelaatbare afstand van 100 meter van de hoofdingang van het appartementencomplex: in de praktijk moeten er dan nog tientallen meters gelopen worden in het gebouw om het appartement te bereiken): zij zullen de parkeerplaatsen op het kerkplein en naast de Esdonkstraat gebruiken, en anders in de bermen gaan parkeren (dat is immers toegestaan);
de parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat zijn alleen te gebruiken voor het personeel van de basisschool en het KDV. Dan zou een tiental plekken zeker volstaan (i.p.v. 42).
Beduidend minder parkeerplaatsen voorkomt ook problemen omdat de Bernard van Damstraat de extra verkeersdruk niet kan verwerken omdat:
Er veel parkeerplaatsen zijn gepland aan het einde van deze doodlopende straat.
Er beperkte ruimte is om de auto te keren t.p.v. de parkeerplaats.
Direct bij de uitrit van de parkeerplaats komt een voet- en fietspad uit op de rijbaan. Dit is potentieel gevaarlijk. Ook vanwege de wandelende bejaarden die wonen in Den Binnen.
De Bernard van Damstraat een smalle straat is waar veel geparkeerd wordt langs/op de weg.
Als er geparkeerde auto's staan kunnen er geen 2 tegemoetkomende auto's tegelijk passeren. De extra verkeersdruk ontstaat op de haal- en brengmomenten (in korte tijd pieken).
Door de pieken in de verkeersdruk zullen er verkeersproblemen ontstaan, en schade (of erger). Bovendien is de Bernard van Damstraat ook de meest gebruikte toegang naar de school voor fietsende en lopende kinderen vanuit de nieuwe jonge wijk Geronimoplein, Shermanstraat en Pastoor Willenborgstraat. Deze fietsende en lopende kinderen lopen in deze smalle straat zonder trottoir of voetpad veel risico. Ook door de vele geparkeerde auto's langs de weg.
Vooral omdat de weg doodloopt kan er geen doorstroming van verkeer plaatsvinden. Deze aspecten zijn niet belicht in de verkeersparagraaf van het bestemmingsplan.
Onder de noemer duurzaamheid is voorzien in zonnepanelen boven de parkeerplaats. De mogelijkheid om deze op het dak van de school te plaatsen wordt niet benut. Daarmee is er ongewenst extra ruimtebeslag door de zonnepanelen. Hiervoor wordt immers een speciale constructie gebouwd boven de parkeerplaats, waardoor de ecologische footprint van de zonnepanelen te groot wordt om nog oprecht duurzaam genoemd te kunnen worden. Daarnaast is er nog het negatieve esthetisch aspect van deze constructie midden in de dorpse woonomgeving. Bovendien is overlast te verwachten door lichtreflectie, geluid bij regen en hagel, geluidsreflectie vanaf de school.
Het moet uiteraard mogelijk zijn om in het park een aantal bomen te planten. Zonder bomen is het geen park! Die bomen zullen op termijn de zon op de zonnepanelen gaan blokkeren. Op die grond is het situeren van zonnepanelen achter het park (noordkant, dus achter de toekomstige bomen) onverstandig te noemen.
Wij menen dat zonnepanelen op het dak van de school dienen te worden geplaatst. Een ander alternatief vormt het dak van gemeenschapshuis De Brink. Ook daar is volop ruimte en het gebouw is van de gemeente.

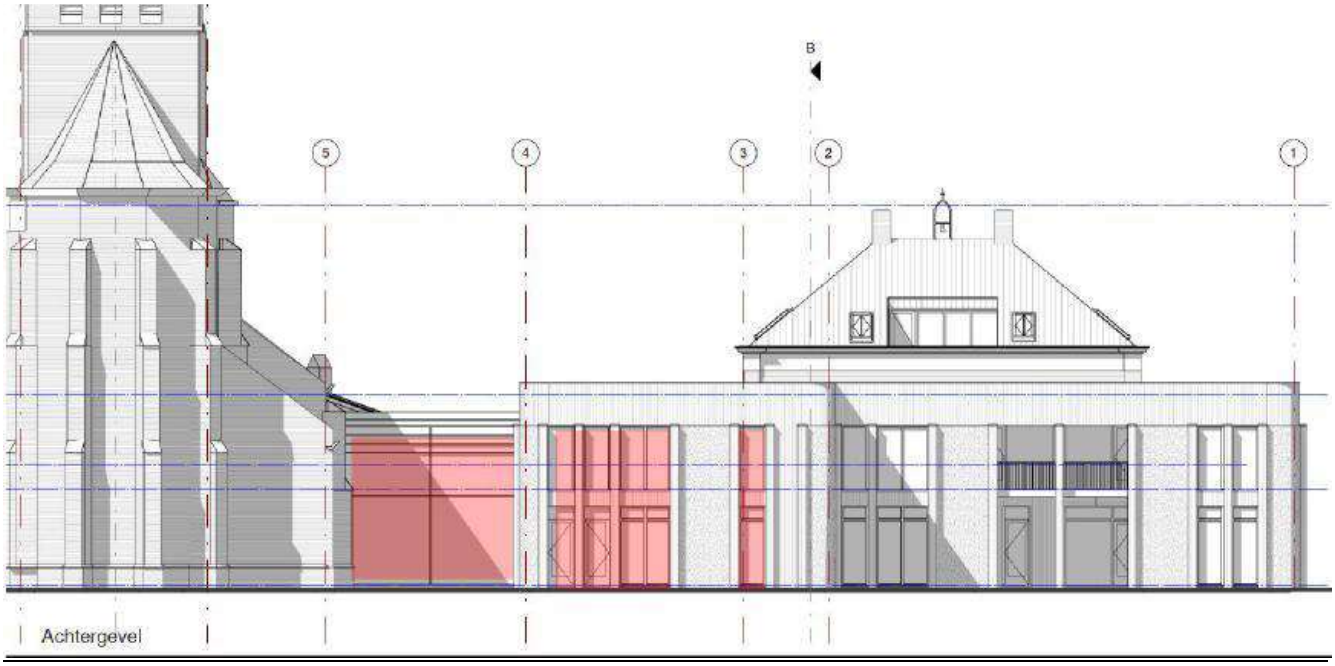
Beantwoording zienswijze 5.3:
De Bernard van Damstraat is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. Op dit type weg is een trottoir niet verplicht en kunnen voetgangers, fietsers en motorvoertuigen gebruik maken van dezelfde rijbaan. Uit de berekening van de extra verkeersgeneratie ten behoeve van het appartementencomplex, het kinderdagverblijf

en de school blijkt dat de extra verkeerstoename 278 verkeersbewegingen per etmaal bedraagt. Voor het appartementencomplex zijn dit 94 verkeersbewegingen per etmaal. De bezoekers van de basisschool gaan hoogstwaarschijnlijk gebruik maken van de kiss & ride strook voor de school. Hierdoor parkeren alleen de bewoners en bezoekers van het appartementencomplex en medewerkers van de school en kinderdagverblijf op het parkeerterrein in de Bernard van Damstraat. In totaal is de toename van het aantal verkeersbewegingen in de Bernard van Damstraat circa 110 verkeersbewegingen. Vanuit verkeerskundig oogpunt voorzien wij met de huidige inrichting en verkeersstromen geen problemen qua verkeersveiligheid en/of doorstroming in de Bernard van Damstraat.

<u>Zienswijze 5.4:</u>
Bomen, positionering en natuur
De Toelichting vermeldt onder 1.3 op pagina 5: “Tot slot geldt er ter plaatse van twee bomen de bestemming ‘dubbelbestemming – natuurmonument’”. En onder 2.1 op pagina 8 “De kerk, het kerkplein met het omliggende groen en de monumentale bomen wordt gezien als een sterk punt in de kern Eerde” en tot slot onder 2.2 op pagina 10 “Alle monumentale bomen worden gerespecteerd en er is voldoende groeiruimte ook voor de nabij gelegen monumentale beuk.”
De Toelichting vermeldt dat er ter plaatse van twee bomen de bestemming ‘dubbelbestemming – natuurmonument’ geldt; in werkelijkheid staan op de huidige plankaart 9 cirkels met de bestemming ‘dubbelbestemming – natuurmonument’.
De Toelichting vermeldt dat alle monumentale bomen worden gerespecteerd; in werkelijkheid verdwijnen 2 van de 9 cirkels op de verbeelding. Er sneuvelen minstens 2 bomen, waarvan 1 monumentaal en beeldbepalend is. Deze hebben in bijlage tb8 de nummers 4 en 5, en zijn met rood aangegeven op het laatste blad van de Boom effect analyse, de overzichtskaart. Daaruit blijkt dat het bovenstaande citaat uit de Toelichting niet correct is.
Als het onmogelijk blijkt om deze 2 bomen (monumentale witte beuk en jonge kronkelacacia) te handhaven op de huidige plaats, dan zouden deze wat ons betreft verplaatst moeten worden naar het achterste deel van het park. Het achterste deel van het park, dat nu kaal is, krijgt meteen een volwassen uitstraling door deze 2 grote bomen (boomnummers 4 en 5). De witte beuk (nr 5) is een prachtige aanvulling op de 2 monumentale rode beuken (nrs 1 en 3), en heeft de potentie net zo groot en indrukwekkend te worden. De Co2 reductie die deze bomen geven is in de huidige tijd van betekenis. Er zijn tientallen jonge bomen nodig om hetzelfde te bereiken. Ook het planten van jonge bomen is duur, en heeft veel ruimtebeslag. Technisch is het mogelijk deze bomen te verplanten. Vereiste hierbij is dat er snel mee wordt begonnen, Er is tijd nodig om de bomen voor te bereiden op hun verplanting (wortelkluit, snoei). Verplanten moet in ieder geval gebeuren in het seizoen dat de bomen geen blad hebben, denkelijk dus in de periode november 2021 tot maart 2022.
De Toelichting vermeldt dat er in het plangebied een monumentale rode beuk staat en andere beeldbepalende bomen. Ten behoeve van het inzichtelijk krijgen of negatieve effecten op het duurzame behoud van 16 bomen in en rondom het plangebied te verwachten zijn is door Pius Floris Boomverzorging een Boom Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. De Toelichting stelt dat de BEA voorziet in randvoorwaarden ten behoeve van het duurzaam behoud van de bomen gedurende de werkzaamheden en voorts dat het definitieve planontwerp is aangepast met inachtneming van de resultaten uit de BEA. “Met de gewenste ontwikkelingen worden de monumentale bomen behouden en de ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze bomen in en rondom het plangebied.”
De adviezen die in de BEA staan moeten onverkort en bindend in het bestemmingsplan worden opgenomen, bij voorbeeld in de vorm van een voorwaardelijke instandhoudingsverplichting.
In bijlage II bij de BEA staat weergegeven dat de nieuwbouw vast tegen de kroonprojectie, en dus binnen de groeiruimte van boom 1, de monumentale rode beuk komt te staan. Volgens de advisering van Pius Floris mag er binnen de groeiruimte van de boom, de grijs aangegeven rand rondom de kruinprojectie, niet worden gebouwd om de groeiruimte van de boom veilig te stellen.

Wij stellen vast dat de nieuwbouw niet werd ingekort, om de vereiste afstand tot boom 1 te respecteren. Daarnaast zal dezelfde boom de lichttoetreding in de nieuwbouw verhinderen via de ramen aan de noordoostzijde van de nieuwbouw.

(Een paar aanvullingen en correcties:
In bijlage I van de BEA zijn de nummeringen van boom nummer 2 en 3 met elkaar verwisseld t.o.v. de nummering elders in de rapportage en in bijlage II.
Boom nummer 14 is grotendeels dood. Wij denken dat deze boom veel heeft geleden na de sloop van de oude bebouwing, toen is het terrein ter plaatse verlaagd om het gat t.p.v. de gesloopte bebouwing te dichten. Nu staat de boom op een “terp”, en is waarschijnlijk verdroogd.
De bomen nummers 15 en 16 zijn in slechte staat. Ze vormen nauwelijks gezond blad, en zijn in de zomer vrijwel kaal. De bomen staan binnen 2 meter van de perceelsgrens van Kapelstraat 49, en hebben ook daardoor weinig groei- en overlevingskansen.)

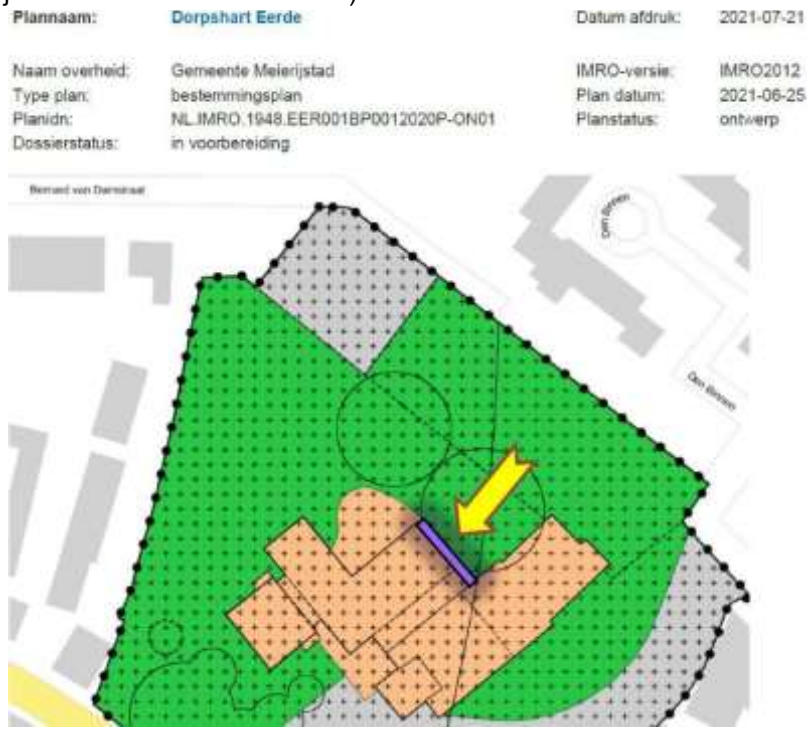


De lichtinval bij de rood gemerkte ramen wordt verhinderd/sterk beperkt door de beuk nr 1
Deze voorzienbare problemen mogen nooit reden zijn tot snoei van de monumentale beukenboom. Deze gevolgen zijn immers nu al, bij de planvorming bekend. De initiatiefnemers dienen er zelf voor te zorgen dat er via andere daglichtopeningen voldoende lichttoetreding is in de betreffende ruimtes. Een van deze ruimtes is nota bene een klaslokaal van de school, waar volop daglicht een vereiste is. (leslokaal 5). Het ontwerp zal daarom moeten worden aangepast.
De BEA stelt dat het binnen de kroonprojecties van de beuken niet is toegestaan om verhardingen aan te brengen. Binnen de stabiliteitskluit dient onder begroeiing ten behoeve van nalevering organische component in stand worden gehouden en het beperken van betreding is een sterke aanbeveling.
Deze krachtige en duidelijk aanbevelingen dient in het bestemming verankerd te worden. Het aangeduide gebied dient de binnen de bestemming groen extra beschermd te worden, door alle activiteiten binnen dit

gebied te verbieden. Er dient een zodanige onder begroeiing onder de bomen te zijn dat betreden van dit gebied onmogelijk of ten minste onaantrekkelijk is.

Wij menen dat deze aanbevelingen van Pius Floris onverkort in het bestemmingsplan dienen te worden opgenomen. Dit betekent ook dat moet worden voorkomen dat (school)kinderen dit gebied betreden, en daardoor schade aan de onder begroeiing, ondergrond, boomwortels of boomstammen aan kunnen richten. Het plaatsen van boombanken rondom de beukenbomen, zoals in een van de dorpsraadsvergaderingen is gesuggereerd dient achterwege te blijven.

De toegangsdeuren aan de achterzijde van het gebouw mogen geen functionele ingangen of uitgangen zijn. Er mag geen bestrating naar deze deuren of langs de gevels worden aangelegd, omdat dit gebied binnen de kroonprojectie van boom 1 ligt. Het bouwvlak op de plantekening moet dan ook dienovereenkomstig worden verkleind. De betreffende strook dient bij het groene gebied te worden gevoegd, met de bescherming conform de bovenstaand geciteerde krachtige aanbeveling van Pius Floris.
(Ons lijkt dat deze deuren alleen de functie van nooduitgang zouden kunnen hebben. Er wordt dus buiten geen bestrating aangebracht van deze deuren naar de speelplaats. Hier is n.l. de door Pius Floris genoemde onder begroeiing noodzakelijk t.b.v. de beukenboom nr 1.)



Het paars aangeduide gebied moet de bestemming groen met bescherming krijgen, in plaats van bouwvlak. Er mag geen bestrating worden aangebracht, de onder begroeiing moet in stand blijven.
Als het u menens is dat de kerk, het kerkplein met het omliggende groen en de monumentale bomen worden gezien als een sterk punt in de kern Eerde, waarom wordt er dan toegelaten dat er een monumentale boom moet verdwijnen voor dit plan? Waarom wordt toegelaten dat er zo groot wordt gebouwd, en dat deze nieuwbouw het park in tweeën deelt. Waarom wordt toegelaten dat de nieuwbouw de monumentale rode beuken aan het oog onttrekt, wat immers als sterk punt van de kern van Eerde worden aangegeven. Dit was

zelfs een belangrijk punt voor de Monumentencommissie, die dit naderhand zonder enige toelichting of verklaring heeft laten varen. De nieuwbouw neemt voor ons volledig het zicht weg op het kerkgebouw vanaf de westkant.
De afstand tussen de kerk en de “herbouwde pastorie” is het dubbele van de oorspronkelijke afstand. De pastorie en kerk vormden een historisch ensemble in het centrum van Eerde. Door de pastorie in het plan dubbel zo ver (16 i.p.v. 8 meter) van de kerk af te herbouwen, en ook de nieuwbouw daar prominent tussen te situeren wordt dit ensemble volledig verstoord. Bouwtechnisch en qua gebouw-indeling is het eenvoudig mogelijk om de “herbouwde pastorie” veel dichter bij de kerk te herbouwen, waardoor de hoofdmassa van de nieuwbouw daar achter schuil gaat. Dit zou de stedenbouwkundige situatie bijzonder sterk verbeteren. Cliënten doen daarom het dringende verzoek om, los van de “wensen” van de initiatiefnemers, dit te heroverwegen en verzoeken om het huidige plan te vergelijken met de foto’s en plattegronden (kadaster) van de originele situatie van kerk en pastorie. Naar de mening van cliënten dient het belang van het aanzicht van de Eerdse dorpskern te prevaleren. Het zou al een aanzienlijke verbetering zijn als de “pastorie” 4 meter dichter bij de kerk zou staan. De monumentale boom nr 6 zou daardoor ook niet in het gedrang komen (deze boom wordt regelmatig geknot, en heeft dus geen grote kroon).
In het gebied, met name in en onder de rode beukenbomen, worden met enige regelmaat eekhoorns gezien, die daar ten minste foerageren. Een reden temeer om dit gebied zoveel mogelijk ongemoeid te laten, en betreden door mensen te voorkomen.

Beantwoording zienswijze 5.4:
Reclamant geeft aan, dat als het onmogelijk is om de bomen met nummers 4 en 5 te handhaven deze wat reclamant betreft verplaatst moeten worden naar het achterste deel van het park.
De gemeente herkent in deze reactie geen zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan, maar zal de suggestie van reclamant in overweging nemen.

Met betrekking tot de beuk met nummer 1 geeft reclamant dat volgens het advies van Pius Floris er binnen de groeiruimte van deze boom niet mag worden gebouwd om de groeiruimte van de boom veilig te stellen. Reclamant stelt dat de nieuwbouw niet werd ingekort, om de vereiste afstand tot boom met nummer 1 te respecteren. Reclamant geeft daarnaast aan dat deze boom de lichttoetreding in de nieuwbouw zal verhinderen via de ramen aan de noordoostzijde van nieuwbouw.

In de basis klopt het, dat het advies van Pius Floris aangeeft dat er niet binnen de kroonprojectie van deze boom mag worden gebouwd. Hier wordt naar het oordeel van de gemeente ook rekening mee gehouden. Het advies stelt, in tegenstelling tot hetgeen reclamant hierover aangeeft, is door Pius Floris niet aangegeven dat in de grijze rand rondom de kroonprojectie (de groeibuffer) niet gebouwd mag worden. De gemeente hecht er in dat verband aan op te merken, dat het kerkgebouw en het patronaatsgebouw zich reeds binnen de kroonprojectie bevinden. Pius Floris heeft in Boom Effect Analyse een aantal uitgangspunten meegegeven (paragraaf 4.3) om (onder andere) deze boom ook tijdens de werkzaamheden te beschermen.
Verder voorziet het (ontwerp)bestemmingsplan naar het oordeel van de gemeente reeds in een beschermingszone van de beuken, met in art. 8 (Waarde - Monumentale en beeldbepalende bomen) de daarbij behorende beschermingsregels. In art. 8 is onder meer opgenomen dat het niet is toegestaan om verhardingen aan te brengen, zulks indien de oppervlakte van de aan te brengen verharding meer bedraagt dan 10 m². Onder andere daarmee is de bescherming van de beuken in het plangebied naar het oordeel van de gemeente voldoende geborgd.

Ten aanzien van hetgeen reclamant stelt met betrekking tot de lichttoetreding, merkt de gemeente op dat bij het ontwerp van het gebouw inderdaad rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van boom nummer 1 en dat in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen zal worden getoetst of er voldoende licht in het gebouw treedt. Dit aspect wordt niet getoetst in het licht van voorliggende bestemmingsplan.

Reclamant stelt dat het paars aangeduide gebied de bestemming groen met bescherming dient te krijgen, in plaats van bouwvlak. Er mag naar het oordeel van reclamant geen bestrating worden aangebracht en de onder begroeiing moet volgens reclamant in stand blijven.
De gemeente merkt ten aanzien van dit punt (nogmaals) op, dat in het bestemmingsplan reeds regels zijn opgenomen ter bescherming van (onder andere) de boom met nummer 1. Om die reden bestaat er naar het oordeel van de gemeente geen noodzaak de bestemming van de door reclamant paars aangeduide strook te wijzigen naar groen. De gemeente merkt in dat verband nog op dat de betreffende beuk zich in het vigerende bestemmingsplan volledig binnen de bestemming 'Maatschappelijk' (en zelfs binnen het bouwvlak) bevindt (en ook nu voldoende bescherming geniet).

Voor wat betreft de locatie van de 'pastorie', merkt de gemeente op dat dit gebouw 'refereert' naar de oorspronkelijk aanwezige pastorie. Het is geenszins de opzet geweest om de in het verleden aanwezige bebouwing exact en op exact de zelfde locatie terug te bouwen. Stedenbouwkundig gezien acht de gemeente de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen positie van de nieuwbouw aanvaardbaar. Ook de welstandcommissie heeft voor wat betreft het nieuwbouwdeel inmiddels een positief advies uitgebracht.

Tot slot merkt de gemeente (ten aanzien van de door reclamant ingebrachte aanwezigheid van eekhoorns) op, dat er ten behoeve van het beoogde project een quick scan flora en fauna is uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn als bijlage bij het ontwerpbestemmingplan gevoegd. Op basis van de quickscan wordt vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen of effecten op beschermde gebieden niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten.

<u>Zienswijze 5.5:</u>
Flexibiliteit: omzetten van woningen in klaslokalen
Het bestemmingsplan maakt het mogelijk dat voorzien kan worden in een grotere behoefte aan klaslokalen door daar woonruimte voor aan te wenden. Voor het omzetten van ruimten met een maatschappelijke functie in de bestemming wonen gelden voorwaarden die een goede ruimtelijke ordening beogen te waarborgen. Om omgekeerd woonruimte voor een maatschappelijke functie als onderwijs in gebruik te nemen gelden echter buiten de vlakken die enkel voor wonen mogen worden aangewend geen beperkingen, terwijl de gehele ruimtelijke onderbouwing/de Toelichting uitgaat van een beperkter ruimtebeslag voor maatschappelijke doeleinden. Daarmee is een goede ruimtelijke ordening (denk bij voorbeeld aan geluid en parkeren) onvoldoende verzekerd.

Beantwoording zienswijze 5.5:
Wat betreft het omzetten wonen naar een maatschappelijke functie (dus bv. meer klaslokalen):
De bebouwing binnen de bestemming 'gemengd' mag inderdaad in zijn geheel worden aangewend voor maatschappelijke voorzieningen, met uitzondering van de bebouwing binnen de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - uitsluitend wonen'.

In opdracht van de gemeente Meierijstad heeft Pronexus in januari 2019 een nieuwe prognose opgesteld. Uit deze prognose komt naar voren dat de school een groei zal doormaken van 84 leerlingen in 2020 en naar een top van 113 leerlingen in 2029. In de periode daarna tot 2039 (=einde prognoseperiode) schommelt het leerlingenaantal tussen de 111 en 112 leerlingen. In samenspraak met het schoolbestuur is vastgesteld, dat voor wat de onderwijshuisvesting uitgegaan wordt van een stabiel leerlingenaantal van 110 leerlingen.

In het akoestisch onderzoek industrielawaai is uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie, welke redelijkerwijs ook als planologische representatieve situatie kan worden aangehouden:

De basisschool heeft ruimte voor circa 125 kinderen (5 groepen). Voor de peuterspeelzaal wordt uitgegaan van maximaal 16 kinderen. Voor het kinderdagverblijf wordt uitgegaan van maximaal 24 kinderen. De schooltijden zullen ongeveer als volgt worden ingedeeld:
- woensdag van 08.30 uur tot 12.00 uur;
- overige doordeweekse dagen van 08.30 uur tot 12.00 uur en 13.15 uur tot 15.15 uur.

Kinderen hebben zelf de keuze om op school te lunchen of om dit thuis te doen;
- het kinderdagverblijf is geopend van 07.30 tot 19.00 uur.

De geluidrelevante activiteiten beperken zich enkel tot de dagperiode. De geluidbronnen worden in de komende paragrafen toegelicht. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers, die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

Er is daarnaast dus gerekend met een hoger aantal leerlingen, circa 125 dan er volgens de prognoses wordt verwacht (ca. 110 leerlingen).

Ter waarborging van een goed woon- en leefklimaat, wordt er een extra voorwaardelijke verplichting voor geluid opgenomen in het vastgestelde bestemmingsplan (zie hiervoor ook beantwoording zienswijze 3.1).
Woningen en andere geluidgevoelige functies mogen in gebruik worden genomen met dien verstande dat deze bouwkundig afgescheiden dienen te zijn van ruimtes die bedoeld zijn voor functies zoals beschreven in artikel 3.1 (artikel 3 Gemengd).

De school is hierbij ook een geluidgevoelige functie, dus onderling zal er gezorgd moeten worden voor voldoende bouwkundige scheiding. Met bovenstaande voorwaardelijke verplichting wordt dat (extra) geborgd, naast hetgeen op grond van het Bouwbesluit al verplicht gesteld is.

Tevens wordt er een definitie opgenomen voor bouwkundige afscheiding:
Onder bouwkundig afgescheiden moet worden verstaan dat de panden los van elkaar dienen te staan of dat er andere bouwkundige voorzieningen getroffen zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding.

Bij het invullen van het pand, dus ook bij het eventueel omzetten van ruimten die op dit moment voorzien zijn voor woningen naar maatschappelijke voorzieningen dient er daarnaast in ieder geval voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid. Hiertoe is in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen, welke borgt dat er voldoende parkeerplaatsen dienen te worden gerealiseerd:

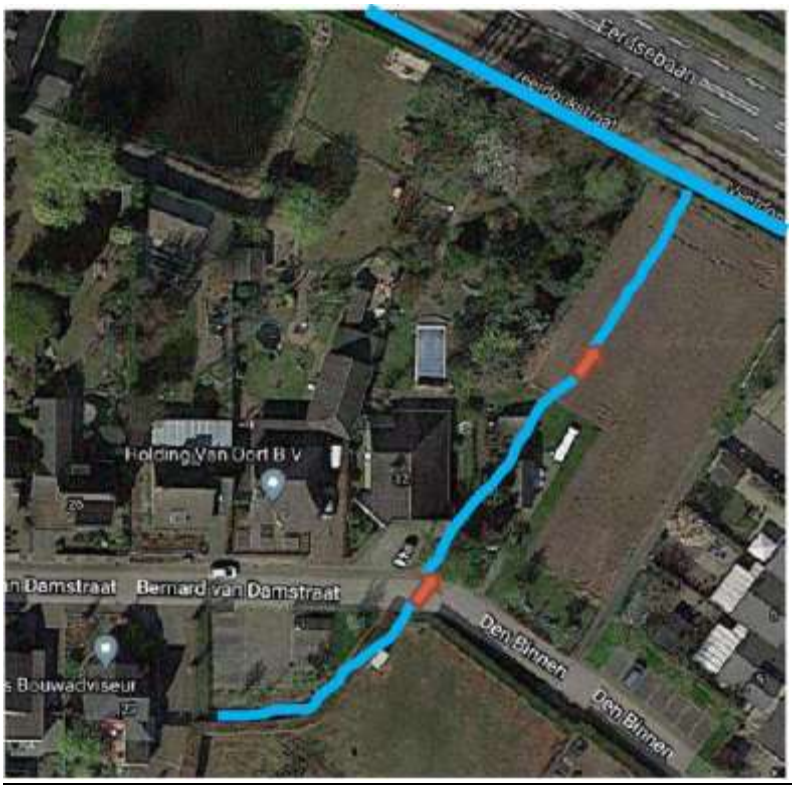
Artikel 14.1 Normstelling parkeren

a. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen of uitbreiden van een gebouw en/of voor het veranderen van de functie van een bouwperceel, dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of op openbaar gebied aanwezig te zijn of gerealiseerd te worden, dan wel in stand te worden gehouden;
b. Voor de in lid a genoemde voldoende parkeergelegenheid dienen de normen zoals bedoeld in de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' in acht genomen te worden.
c. Indien deze beleidsregels e/of de bijlagen gedurende worden gewijzigd door het bevoegd gezag, dient rekening gehouden te worden met deze wijziging. De parkeernormen uit de beleidsregels en/of bijlagen zoals die gelden ten tijde van de ontvangst van de aanvraag worden toegepast.

Daarbij is het zo dat de parkeerbehoefte bij een omzetting van een woning in een klaslokaal de parkeerbehoefte afneemt en dat ook op de tijdstippen dat de parkeerbehoefte volgens de berekening het hoogst is er door de omzetting naar een klaslokaal de parkeerbehoefte juist daalt. De omzetting zal dan ook niet tot negatieve parkeereffecten leiden.

<u>Zienswijze 5.6:</u>
Waterhuishouding
Het park naast de school loopt af in de richting van het kavel Bernard van Damstraat 29. Dit kavel ligt op ca 10,40 meter +NAP. Het vloerpeil van de kerk (ca 11,20 meter +NAP) wordt doorgetrokken in de nieuwbouw (inclusief de speelplaats van de school). De rand van de speelplaats komt daardoor op ruim 11,00 meter +NAP. Het hoogteverschil tussen speelplaats en kavelgrens Bernard van Damstraat 29 komt op ruim 60 cm. De afstand van speelplaats tot perceelsgrens wordt 35 meter. Dat hoogteverschil betekent een groot risico op wateroverlast op Bernard van Damstraat 29. Dit is namelijk het laagstgelegen aangrenzende kavel, en het maaiveld loopt in die richting af. Daar zal al het overtollig regenwater naar toe lopen.
In de Toelichting is gesteld dat het plangebied in een infiltratiegebied ligt. “Binnen het plangebied bevinden zich momenteel geen hemelwatervoorzieningen. In de bestaande situatie is de kerk en het openbaar gebied aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel.”
Dit klopt volgens onze informatie niet. Alleen de hemelwaterafvoeren van de kerk aan de kant van de Esdonkstraat zijn op het gemeenteriool aangesloten. Dat is de helft van het kerkdak. Het is niet duidelijk of dit zo blijft, of dat deze ook afgekoppeld moeten worden met een infiltratievoorziening. De rest van het hemelwater van de kerk, en al het hemelwater van wegen en bebouwing aan Esdonkstraat en Capellevelt is inclusief het hele plein voor de kerk aangesloten op een infiltratiekoffer onder de (open) wegbestrating.
Ook stelt de Toelichting dat het gemeentelijk beleid algemeen gericht is op het zoveel mogelijk ter plaatse verwerken van hemelwater. “De benodigde hemelwaterretentie voor de toename aan verharding bedraagt circa 86 m3. Voor het pand en de buitenruimte bedraagt de totaal benodigde waterberging voor een bui van 60 mm circa 139 m3 en voor het gehele toekomstig verhard oppervlak circa 277 m3.”
Hierover merken cliënten het volgende op: “Het tussen school en onze kavelgrens gelegen gedeelte van het park ligt laag en is vrijwel ingesloten tussen hoger gelegen percelen/wegen. Nu is er al regelmatig wateroverlast (vorming van plassen tegen onze perceelsgrens) en hoge grondwaterstanden waardoor er water via het raam in onze kelderkoekoek dreigt binnen te lopen in onze kelder. Nu al moeten we regelmatig water uit de kelderkoekoek pompen. Dit wordt alleen maar erger door de toegevoegde daken en verhardingen, en door gedeeltelijke ophoging van het terrein nabij school en kerk. Verbetering van de afwateringsmogelijkheden voor het hele ontwikkelingsbied is nodig, inclusief het kerkhof en de nieuwe parkeerplaatsen achter het kerkhof. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de steeds vaker voorkomende hevige regenbuien die in korte tijd heel veel water aanvoeren (er is gerekend op buien van 60mm., maar onlangs viel er in Limburg 150mm in één bui! Deze hevige en langdurige buien komen steeds vaker voor. Daarom dient het plan daarop aangepast

te worden. Het uitgangspunt van 60mm is dan volstrekt onvoldoende. Nu is er alleen afvoer via een greppel tussen bestaand parkeerterrein en park, die afvoert naar de sloot langs de Eerdsebaan. Door hoge waterstanden werkt dat ook niet goed (de sloot langs Eerdsebaan dient ook als overstort van het gemeenteriool van een groot deel van de bebouwde kom van Eerde.) zie afbeelding hieronder:



In het verleden hebben we al diverse malen meegemaakt dat deze greppel in een natte periode eerder een wateraanvoer dan een waterafvoer was. Water uit de sloot langs de Eerdsebaan liep over in het park, dus werkte deze als wateraanvoer in plaats van -afvoer."
De Toelichting vermeldt dat de hemelwaterverwerking op enkele manieren kan plaatsvinden. Deze zijn als volgt toegelicht:
bovengrondse afvoer naar een verlaagde groenzone westelijk (komvorm van circa 1200 m2 x 5 cm diepte volstaat voor de uitbreiding en 10 cm voor de gehele bebouwing);
oostelijk een hemelwatervoorziening nabij de Esdonkstraat, al dan niet in combinatie met een westelijke hemelwatervoorziening;
aanleg IT-kratten / IT-buis (ondergrondse infiltratie, specifiek oostelijk i.v.m. de hoge GHG westelijk);
aanleg waterpasserende bestrating voor de buitenruimte en/of het openbaar gebied;
in overleg met de gemeente afvoeren op het (toekomstig te scheiden) rioolstelsel;
een combinatie voor bovenstaande oplossingen;
Cliënten merken hierover op dat de wegen Esdonkstraat (incl. het kerkplein) en de straat Capelleveld een infiltratiekoffer onder het wegdek hebben, waarin het regenwater van de weg en van de woningen moet infiltreren. Dit geeft al regelmatig problemen van wateroverlast.
De infiltratie van de nieuwbouw moet dus nog worden toegevoegd aan de hoeveelheid te infiltreren regenwater. Er zijn geen overstorten aanwezig. Er zijn in het plan ook geen nieuwe of extra overstorten opgenomen. Omdat het park waarin wordt geïnfiltreerd laag ligt, zal een overstort nodig zijn om te voorkomen dat het water aan willekeurige kanten (laagste kant eerst) gaat overlopen in het aangrenzende woongebied.
Vanwege de onjuiste uitgangspunten van deze paragraaf, dient deze opnieuw deskundig te worden beschouwd en aangepast te worden opgenomen in het bestemmingsplan.
Daarbij is het de vraag of de nieuwe (overdekte!) parkeerplaatsen aan de Bernard van Damstraat en de Esdonkstraat meegerekend in de m2 nieuw verhard terrein en gebouwen voor de afvoer van het regenwater? Zo niet, dan dient dat alsnog te gebeuren. En zijn de fietsenstalling van de school, de fietsenstallingen voor de bewoners, speeltoestellenberging, kliko-ruimtes e.d. bijgebouwen meegerekend bij de m2 gebouwen die regenwater lozen?
Wij verlangen dat de afvoer van regenwater zodanig wordt verbeterd dat wateroverlast op het erf van cliënten door regenwater vanaf kerk, school en park is uitgesloten. Ook dient het overlopen van de sloot langs de Eerdsebaan via de bestaande greppel voorkomen te worden. De infltratievoorziening moet zodanig worden uitgevoerd dat deze nooit in de richting van ons kavel kan overstromen (lagere overstort elders). Bovendien moet deze voldoende capaciteit krijgen dat deze een bui van 150 mm regen kan opvangen zonder over te lopen."

Beantwoording zienswijze 5.6:
De zienswijze van reclamant wordt door de gemeente als volgt samengevat; reclamant maakt zich zorgen over eventuele wateroverlast en stelt dat een te realiseren waterberging een dusdanige capaciteit dient te krijgen, dat deze een bui van 150 mm kan opvangen.

De gemeente is van oordeel dat met het uitgevoerde infiltratie-/wateronderzoek (conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 1 van het Bro) voldoende inzicht is gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt en de verschillende wijzen waarop met de berging van het hemelwater kan worden omgegaan. Daarbij wordt voldaan aan de geldende eis, dat de berging een bui van 60 mm kan opvangen. De minimaal te realiseren berging dient (gezien de toename in verharding) een omvang te krijgen van 86 m³. Een dergelijke berging kan eenvoudig worden gerealiseerd in het

westelijk van de nieuwbouw gelegen groen. Daarmee is naar het inzicht van de gemeente voldoende aannemelijk gemaakt, dat het bouwplan niet tot wateroverlast leidt.
Reclamant heeft overigens in deze zienswijze ook niet onderbouwd waarom het uitgevoerde infiltratie-/ wateronderzoek niet juist zou zijn uitgevoerd/opgesteld.

Zienswijze 5.7:
Geluid
De Toelichting stelt dat met onderhavige ontwikkeling een basisschool wordt gerealiseerd binnen het plangebied. “Een basisschool kan invloed hebben op nieuwe en bestaande omliggende gevoelige functies (woningen). De richtafstand voor een basisschool bedraagt 30 meter in een rustige woonwijk en 10 meter in een gemengd gebied. De omgeving van het plangebied wordt in het kader van de bestaande woningen aangemerkt als een rustige woonwijk.”
Het park dient naar onze menig voor de akoestische berekeningen bij het beschouwen van de (akoestische) gevolgen van de school te worden meegenomen als het park (of een afgerasterd deel daarvan) als speel- en/of leerruimte door de school wordt gebruikt. De richtafstand moet dan worden gemeten vanaf de bovengenoemde afrastering van de speelruimte, of anders vanaf de kavelgrenzen van het park. Alleen als de school de groene ruimte van het park NOOIT gebruikt als hierboven omschreven, kan vanaf de rand van de verharde speelplaats worden gerekend. Dat betekent ook dat er in het park geen speeltoestellen mogen staan die vanwege de school worden gebruikt. Tevens betekent het dat er niet in het park wordt gespeeld, gevoetbald enz. door de schoolkinderen en/of het personeel van de school. Dat moet dan wel in de bestemmingsplanvoorschriften worden verankerd. Volgens de akoestische rapportage komt er geen fietsenstalling en komen er ook geen speeltoestellen bij de school. Die komen immers in de rapportage niet voor, en kunnen dus ook niet worden geplaatst. Noch op de verharde speelplaats, noch in het groene gebied van het park. Buiten de speelplaats is immers geen enkele geluidsbron meegenomen in de berekeningen. Iedereen weet dat juist bij de fietsenstalling en de speeltoestellen veel geluid wordt geproduceerd door de kinderen.
Cliënten verlangen dat er duidelijkheid komt over de exacte ruimte die de school als speelruimte voor de kinderen gebruikt. Tevens willen zij dat die ruimte wordt afgescheiden van het park, zodat het voor iedereen, voor de leerkrachten en voor de kinderen, duidelijk is hoever ze mogen komen.
Cliënten vragen om de locatie en effecten van speeltoestellen, fietsenberging e.d. in de akoestische berekeningen op te nemen omdat dit locaties zijn waar veel kinderen samenkomen en geluid produceren.
Als het schoolgebied groter is dan de in het huidige plan getekende verharde speelplaats, dan vereist dat een aangepast en correct nieuw akoestisch onderzoek. Daarin moeten de geluidsbronnen (zoals met name het menselijk stemgeluid) over de hele door de school te gebruiken buitenruimte worden verdeeld, met concentraties op de plaats van de speeltoestellen en de fietsenberging. Als er de mogelijkheid wordt gegeven om b.v. te voetballen in het park, dan dient ook op die plek geluidstechnisch rekening te worden gehouden met een hoge geluidsproductie.
Er wordt uitgegaan van geluidsoverlast door spelende (school)kinderen op de verharde speelplaats. Er wordt geen rekening gehouden met het gebruik van het park door spelende (school)kinderen Er wordt geen rekening gehouden met geluidsoverlast vanuit het park door voetgangers fietsers, brommers e.d. die het park als kortere verkeersroute gebruiken
Er wordt uitgegaan van geluid van installaties op het schooldak, maar reflecties daarvan door de gevel van het kerkgebouw zijn niet meegenomen in de berekening.
Er is niet gerekend op geluidsoverlast van de tot het plan behorende parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat. De parkeerplaats zelf is een geluidsbron door de verkeersbewegingen en slaande portieren op de parkeerplaats. Maar er komt ook geluidsoverlast in de Bernard van Damstraat door:
Verkeersbewegingen halen/brengen kinderen en personeel via de Bernard van Damstraat;

Verkeersbewegingen door bewoners van de appartementen die parkeren aan de Bernard van Damstraat.
Er is geen rekening gehouden met de reflectie van al het geproduceerde geluid tegen het hoge kerkgebouw dat “achter” het schoolgebouw staat en zo fungeert als een gigantisch klankbord. Dat klankbord staat “gericht” op de woning van cliënten. Dat ervaren zij nu al als er een paar kinderen in het huidige park zijn, of als er een hond wordt uitgelaten (die natuurlijk blaft).
Er is geen rekening gehouden met reflectie van geluid door de zonnepanelen die boven de nieuwe parkeerplaats aan de Bernard van Damstraat komen. Door meer oppervlakteverhardingen, gebouwen en ook zonnepanelen komt er extra weerkaatsing van geluid.
Er is geen rekening gehouden met de bestaande geluidsbelasting op de woning van cliënten door het verkeer op de Eerdsebaan (er is geen geluidsscherm en een grote opening tussen de bebouwing langs die weg die het geluid doorlaat naar deze woning). Zelfs het verkeer op de A50, die 7 meter boven maaiveld ligt en slechts gedeeltelijk door geluidsschermen wordt afgeschermd, is buiten altijd duidelijk hoorbaar. Ook daarmee is geen rekening gehouden. Geluid van de Eerdsebaan komt over onbebouwd veld naar de woning van cliënten:



Cliënten menen dat de bescherming van hun woon- en leefklimaat met zich meebrengt dat de fietsenstallingen, speeltoestellen, opstelplaatsen kliko’s op grote afstand van hun perceel worden geplaatst en/of van afdoende akoestische geluidsweringen worden voorzien, zodat zij er geen (geluids)hinder van kunnen hebben. De geluidsbelasting zit tegen of op de wettelijke grenzen. Er kunnen dus geen activiteiten meer bij binnen het plangebied.
Ook vragen cliënten dat in het bestemmingsplan wordt vastgelegd dat er in het park geen evenementen, buitenschoolse activiteiten, buurtfeestjes e.d. zijn toegestaan. Daar is geen ruimte meer voor binnen de grenzen van het toelaatbare: “alle extra geluid is onaanvaardbaar”.

Er is geen rekening gehouden met al die cumulatie van geluid en geluidshinder. Door al deze geluidsbronnen tezamen zal, als daar de geluidshinder van dit plan nog bij komt, de hinder ter plaatse van de woning en tuin van cliënten aanzienlijk boven de wettelijk geldende normen uitkomen. Cliënten vragen om het plan zodanig aan te passen dat de gecumuleerde geluidshinder ruimschoots onder de norm blijft, zodat hun woonomgeving niet slechts “aanvaardbaar” is maar zo optimaal mogelijk wordt geborgd.

Hier dient nog te worden opgemerkt dat In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een foutieve maximum snelheid op de Eerdsebaan. Het rapport stelt dat de toegestane snelheid op de Eerdsebaan N622 70 km/uur bedraagt. De toegestane maximum snelheid op de Eerdsebaan bedraagt echter 80 km/uur.
Het onderzoek dient opnieuw te worden uitgevoerd, met de correcte uitgangspunten. Uiteraard heeft dit ook gevolgen voor de berekening van de woning Bernard van Damstraat 29.
Dat de cumulatieve gevolgen voor de geluidshinder voor de woning van cliënten en zeker ook hun erf door de Eerdsebaan, plus de daarbij komende hinder door de school niet is berekend vinden cliënten een serieus manco. Er zullen aanvullende maatregelen nodig zijn. De geluidswering van bestaande gevels en de situering van de tuin achter de woning Bernard van Damstraat 29 dempen het geluid van de Eerdsebaan. De woning is zodanig ontworpen dat de uitbouw aan de achterzijde het geluid van de Eerdsebaan afschermt t.b.v. de achtertuin. Maar het extra geluid van de school dringt vanaf de zijkant in de achtertuin.
In de Toelichting en in de onderliggende rapportage is het lawaai van vliegverkeer niet meegenomen. Er komen hier dagelijks tientallen vliegtuigen laag overvliegen, die gaan landen op Eindhoven airport. Ze vliegen recht over de woning van cliënten en over het plangebied. Zij ondervinden overlast van het geluid, maar ook de bewoners van de nieuwe appartementen. Ook komen er vrijwel dagelijks straaljagers overvliegen van de Vliegbasis Volkel. Ook die vliegen laag, en maken erg veel geluid. Ook de geluidhinder door vliegverkeer dient in de rapportage te worden meegenomen.

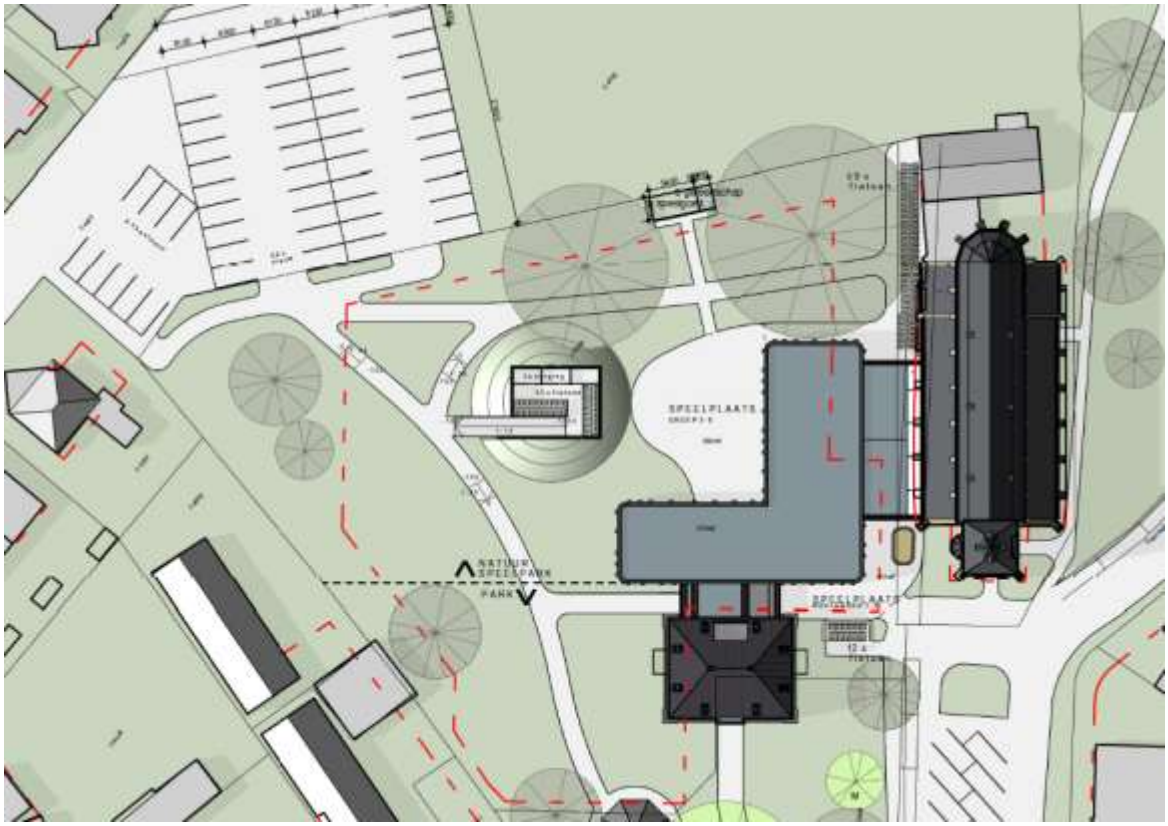
Beantwoording zienswijze 5.7:
Ten aanzien van wegverkeerslawaai:
Reclamant stelt dat in het akoestisch onderzoek uitgegaan is van een onjuiste maximum snelheid op de Eerdsebaan. Deze constatering is juist. Er is uitgegaan van 70 km/u terwijl hier 80 km/u geldt.
Er is daarom een nieuwe berekening uitgevoerd (welke is bijgevoegd als bijlage bij onderhavige notitie), waarbij wel de juiste snelheid voor de Eerdsebaan is opgenomen. Op basis van deze nieuwe berekening kan worden geconcludeerd dat op geen gevel sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde van 48 dB. Vanuit wegverkeerslawaai bestaat er dus geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling, er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten aanzien van vliegverkeerslawaai:
Het plan ligt niet binnen een zogeheten 35 KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Zienswijze 5.8:
Fietsparkeren
Voor de bewoners van de appartementen worden o.a. fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd in een fietsenberging. Deze fietsenberging dient, conform de fietsparkeernormen van de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018', te voorzien in minstens 33 fietsparkeervoorzieningen. De inrichting van het plangebied met ook de locatie van de fietsenberging wordt in overleg met de dorpsraad uitgewerkt in een inrichtingsschets. Middels een afwijkingsbevoegdheid in voorliggend bestemmingsplan is het vervolgens

mogelijk om een bouwwerk te realiseren binnen de bestemming ‘Groen’ ten behoeve van fietsenstalling/-berging voor wonen (tot een maximale bouwhoogte van 4 meter en een oppervlakte van maximaal 75 m2). Cliënten vragen u te voorkomen dat dit bouwwerk lukraak in het park kan worden opgericht en de exacte locatie in het bestemmingsplan vast te leggen, omdat een gebouw van 75m2 van grote invloed is op de beleving van de openbare ruimte. Hiervoor dient bij voorbaat een bouwblok te worden vastgesteld in de reguliere bestemmingsplanprocedure (75m2 is het oppervlak van een ruim woonhuis!). Op de in dit bestemmingsplan voorgestelde manier kan niemand voorafgaande aan besluitvorming er een zienswijze op geven (inspraakrecht van burgers wordt ontnomen). Hiermee ontstaat een risico op verrommeling van de groene omgeving. Het is al te gemakkelijk om dit af te schuiven op “in overleg met de dorpsraad”. Deze functioneert in Eerde al niet meer sinds de eerste vergadering over dit plan (dorpsraad stapte op, nieuwe dorpsraad zijn allemaal nieuwelingen, voorzitter is ook al weer opgestapt) Er zijn geen vergaderingen meer, er is geen informatievoorziening meer vanuit de dorpsraad. Het dorp is verdeeld in voor- en tegenstanders van de huidige dorpsraad, niet in de laatste plaats vanwege hun lijdzaam toezien bij de uitwerking van dit bestemmingsplan.

Beantwoording zienswijze 5.8:
Ten tijde van het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan was de positie van de fietsenberging nog niet bekend. Dit is uiteindelijke integraal met de inrichting van het gehele groen/park ingetekend. De afwijkingsbevoegdheid is bewust opgenomen om nog te kunnen sturen op de positie van de berging en deze ruimtelijk-stedenbouwkundig nader af te wegen. Inmiddels is de positie van de fietsenberging bepaald. De verbeelding wordt aangepast zodat duidelijk wordt waar de fietsenberging kan worden gerealiseerd. Onderstaande figuur toont de inrichting van het plangebied met tevens de locatie van de fietsenberging



Deze zienswijze van reclamant leidt tot een aanpassing van de bij het bestemmingsplan behorende verbeelding, inhoudende dat hierop het bouwblok van de fietsenberging is aangegeven.

Zienswijze 5.9:
Omgevingsdialoog
De Toelichting stelt dat er een omgevingsdialoog heeft plaatsgevonden.
Met de direct betrokken omwonenden is totaal niet gesproken/gecommuniceerd.
In het kader van de procedure zou een omgevingsdialoog moeten worden gehouden met de in de buurt van het plangebied gelegen bedrijven en woningen. Deze dialoog heeft niet plaatsgevonden. In geen enkele fase van de planontwikkeling zijn de omwonenden erbij betrokken. Initiatiefnemers hebben het planvoornemen nooit toegelicht bij de bewoners van de aangrenzende adressen: Kapelstraat 49, 52, 54, Esdonkstraat 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15, 17, 19, Bernard van Damstraat 26, 28, 29, 30, 32. Den Binnen 1 t/m 5. Uiteraard kunnen de initiatiefnemers niet aantonen dat er wel een omgevingsdialoog is gevoerd met de omwonenden. Dan zouden er tenminste schriftelijke bevestigingen van moeten zijn.
Cliënten verlangen dat er met de omwonenden alsnog een serieuze omgevingsdialoog wordt gevoerd. Gezien de omvang van het plan en de impact ervan op het hele dorp en op de directe omgeving, moet aan de bovengenoemde omwonenden de mogelijkheid worden geboden het plan in een persoonlijk gesprek te bespreken. Omdat het plan in Eerde omstreden is, en er in dit kleine dorp zelfs 2 “kampen” zijn ontstaan, is bespreken in een openbare bijeenkomst niet mogelijk. Gevolg: iedereen zwijgt, want alle kritiek op het plan wordt meteen vertaald in “je bent tegen de nieuwe school”. Mensen kunnen in het openbaar niet vrijelijk hun visie kenbaar maken, ook omdat je daarmee direct in een van de 2 kampen wordt geplaatst. Dat het plan moet doorgaan, koste wat kost hebben cliënten al direct bij de eerste presentatie van de plannen met kerk en school in maart 2019 persoonlijk ervaren.

Beantwoording zienswijze 5.9:
In zijn algemeenheid is een omgevingsdialoog is er op gericht om in een vroegtijdig stadium (nog voordat het concrete plan vastligt) kennis te nemen van eventuele bezwaren, wensen en belangen vanuit de omgeving, zodat deze reacties bij de uitwerking van het plan kunnen worden betrokken. De omgeving is daarbij geen vastomlijnd (wettelijk) begrip, maar is sterk afhankelijk van de gewenste ontwikkeling en de effecten die daarmee gepaard gaan op de omgeving. Initiatiefnemer moet daarbij ook serieus aandacht besteden aan de inbreng van belanghebbenden.
Het is de gemeente bekend dat de initiatiefnemer veelvuldig het plan aan de bewoners van Eerde heeft gepresenteerd, onder andere tijdens een aantal openbare vergaderingen van de dorpsraad Eerde waarvoor het onderwerp ook concreet is geagendeerd. De agenda van de dorpsraadvergaderingen is daarbij huis aan huis verspreid. Ook heeft een aantal keren een presentatie van het plan door de initiatiefnemer plaatsgevonden direct aansluitend aan een vergadering van de dorpsraad. Daarnaast heeft initiatiefnemer regelmatig overleg gevoerd met een speciaal daartoe door de dorpsraad in het leven geroepen werkgroep en is tot voor kort regelmatig overleg gevoerd met de Stichting Vrienden van de Eerdse Kerk. De gemeente is van oordeel dat initiatiefnemer zich in voldoende mate heeft ingespannen om omwonenden en overige belanghebbenden in kennis te stellen van het plan en daarbij ook voldoende gelegenheid heeft geboden hierop te reageren.

Zienswijze 5.10:
SHAAK
De Toelichting beschrijft initiatiefnemer als een Stichting: (Contactpersoon opdrachtgever: Shaak (Stichting Heilige Antonius Abt Kerk)). Initiatiefnemer is echter een besloten vennootschap waarvoor voor de benaming weliswaar voor dezelfde letters is gekozen, maar niet alleen is het wettelijk niet toegestaan om het woord

Stichting in de naam van de vennootschap op te nemen, het kan ook voeding geven aan de misvatting dat sprake is van een ideële instelling. Shaak BV is evenwel een op winst gerichte ondernemer.

Beantwoording zienswijze 5.10:
Het is juist dat de rechtsvorm van initiatiefnemer geen stichting maar een besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid betreft. Ten onrechte wordt deze in de toelichting als stichting geduid.

Zienswijze 5.11:
Hartekreet
Cliënten verzochten mij tot slot het onderstaande aan u over te brengen:
“De gemeente gaat een te groot deel van de kerk herbestemmen tot school. Op zich is de gedeeltelijke herbestemming tot school een goed plan, omdat het kerkbezoek ook in Eerde terugloopt, en de kerk te groot is. Maar het slaat door! De resterende ruimte voor de kapel wordt te klein om succesvol te kunnen functioneren voor (wekelijkse) kerkdiensten. We hebben in Eerde nog een kerkbezoek van tussen de 50 en 100 kerkgangers per weekendviering. De gemeente zou, door één travee meer over te laten voor de kapelfunctie, de levensvatbaarheid van de geloofsgemeenschap in Eerde heel positief kunnen beïnvloeden.
Door de te kleine kapel kunnen er te weinig kerkgangers de vieringen bijwonen, waardoor er mensen wegblijven, waardoor het financiële draagvlak te klein wordt.
De gemeente kan dit niet alleen overlaten aan het centrale Parochiebestuur! Dat is er alleen op uit om zoveel mogelijk geld te krijgen voor de het kerkgebouw. Doel is: het vullen van de centrale geldpot ten koste van de Eerdse parochianen. Wij zijn regelmatige kerkgangers, die nauw betrokken zijn bij de Eerdse geloofsgemeenschap (vrijwilligerswerk). Wij, en met ons alle Eerdenaren, hebben groot belang bij het behoud van de kerkfunctie in Eerde. In dit bestemmingsplan wordt geschreven dat er 80 zitplaatsen in de kapel komen. Was het maar waar! DAT IS ONMOGELIJK. Los van de huidige Corona-maatregelen kunnen er nooit 80 zitplaatsen in het resterende kapelletje. Hoe je het ook inricht. Al zet je alles vol met stoelen! Er blijft dus zeker geen ruimte voor het plaatsen van een kerststal of een paaskaars. Ook is er geen ruimte om rollators te parkeren. Er blijft nauwelijks loopruimte over om de zitplaatsen te bereiken. Er is geen ruimte voor een zangkoor en voor een orgel. Er kunnen maximaal 50 mensen zitten, en dan nog bijna tegen elkaar. Dat is veel te weinig, en betekent een snel einde van deze kapel. Dat kan niet de bedoeling zijn. Ook de gemeente zou het als een erezaak moeten zien om dit unieke idee, waarbij een kapel in een herbestemde kerk in gebruik blijft, levensvatbaar te maken door ervoor te zorgen dat er voor deze kapelfunctie voldoende ruimte beschikbaar is. Dat zou al kunnen door de 4e travee van de kerk als wisseltravee in te richten, die zowel door school als door geloofsgemeenschap kan worden gebruikt. De kerkdiensten zijn immers in het weekend, als de school dicht is. De gemeente zou met de initiatiefnemers, SKIPOV en het parochiebestuur om tafel moeten om dit voor elkaar te krijgen. Er zijn voor geen van de partijen kosten aan verbonden, het is een kwestie van willen en van samenwerken. Gemeente, alstublieft, neem hiertoe het initiatief. De Eerdse geloofsgemeenschap zal u er dankbaar voor zijn.”

Beantwoording zienswijze 5.11:
Reclamant is van oordeel dat een te groot deel van de kerk wordt herbestemd tot school. In het ontwerpbestemmingsplan is echter ter plaatse van de kerk de bestemming ‘Gemengd’ opgenomen.

De voor ‘Gemengd’ aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. maatschappelijke voorzieningen;

b. wonen in woningen met een beroep of bedrijf aan huis, waarbij het aantal woningen niet meer mag bedragen dan aangegeven op de verbeelding en de woningen uitsluitend binnen de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' mogen worden gerealiseerd;
c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - uitsluitend wonen': uitsluitend voor woningen en bijbehorende voorzieningen;
Er wordt ten aanzien van de maatschappelijke voorzieningen in het bestemmingsplan echter op geen enkele wijze een verdeling gemaakt tussen de school- en de kapelfunctie. De stelling van reclamant dat de gemeente een te groot deel van de kerk gaat herbestemmen tot school is daarmee onjuist.

7. Ambtelijke wijzigingen

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een onjuiste maximum snelheid op de Eerdsebaan. Deze constatering is juist. Er is uitgegaan van 70 km/u terwijl hier 80 km/u geldt.

Er is daarom een nieuwe berekening uitgevoerd (welke is bijgevoegd als bijlage bij onderhavige notitie)

8. Conclusie en advies

Voorgestelde wijzigingen en verduidelijkingen:
Verbeelding:
- Aanpassen bouwvlak gemengd zodat geen overlap met beschermingszone voor de monumentale boom ontstaat;
- In de verbeelding zullen aanduidingen worden opgenomen ten behoeve van de bergingen (‘specifieke vorm van groen – berging’ en ‘specifieke vorm van groen – fietsenberging’).

Regels:
- Toevoegen voorwaardelijke verplichting ter borging van voldoende bouwkundige afscheiding tussen woningen en niet-woonfuncties binnen de bestemming ‘Gemengd’;
- In de regels zullen bepalingen worden opgenomen ten behoeve van de bergingen;
- In de regels wordt een definitie opgenomen voor bouwkundige afscheiding;
- In de regels wordt de afwijkingsbevoegdheid voor het toestaan van extra bebouwing geschrapt.

Toelichting:
- Het plangebied grenst ook aan de Esdonkstraat. Deze straat wordt nu ook genoemd in de toelichting paragraaf 4.16;
- Verduidelijking paragraaf ‘bedrijven en milieuzonering’ m.b.t. het bedrijf Bernard van Damstraat 29;
- Verduidelijking paragraaf ‘bedrijven en milieuzonering’ m.b.t. de aanvaardbaarheid van de toegelaten functiemening binnen het totale concept van school, kapel en woningen;
- De rechtsvorm van initiatiefnemer is geen stichting maar een besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid. Dit wordt aangepast.

Bijlagen:
- Ambtshalve wordt het akoestisch onderzoekaangepast, waarbij de juiste maximum snelheid op de Eerdsebaan wordt aangepast naar 80 km/u.