

Omgevingsvergunning

**Eibergen, J.W.
Hagemanstraat 30-32
(2020)**


gemeente Berkelland

**Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van Berkelland**

datum: 26-08-2020

zaaknr: 4715

nr: OU2019021



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam: **Eibergen, J.W. Hagemanstraat 30-32 (2020)**
Plantype: **omgevingsvergunning**
IMRO: **NL.IMRO.1859.OVEBG20200008-0100**
Status: **vastgesteld**

Datum: 25 augustus 2020

Projectnummer: 20AF083

Opdrachtgever:

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Eibergen, J.W. Hagemanstraat 30-32 (2020)

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging en begrenzing projectgebied	3
1.3 Vigerend bestemmingsplan	4
1.4 Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	6
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Toekomstige situatie	6
Hoofdstuk 3 Beleid	8
3.1 Rijksbeleid	8
3.2 Provinciaal beleid	9
3.3 Gemeentelijk beleid	11
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten	15
4.1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	15
4.2 Milieuzonering	16
4.3 Geur	17
4.4 Bodem	18
4.5 Geluid	19
4.6 Luchtkwaliteit	19
4.7 Externe veiligheid	20
4.8 Water	22
4.9 Ecologie	24
4.10 Archeologie en Cultuurhistorie	24
4.11 Verkeer en parkeren	25
Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid	27
Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
Bijlagen bij de toelichting	29
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek	30
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	96
Bijlage 3 Rapport gevelwering J.W. Hagemanstraat 30-32	113
Bijlage 4 Archeologisch onderzoek	139
Bijlage 5 Parkeernormen	179
Bijlage 6 Reactienota inspraakreacties	184
Besluittekst	186

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

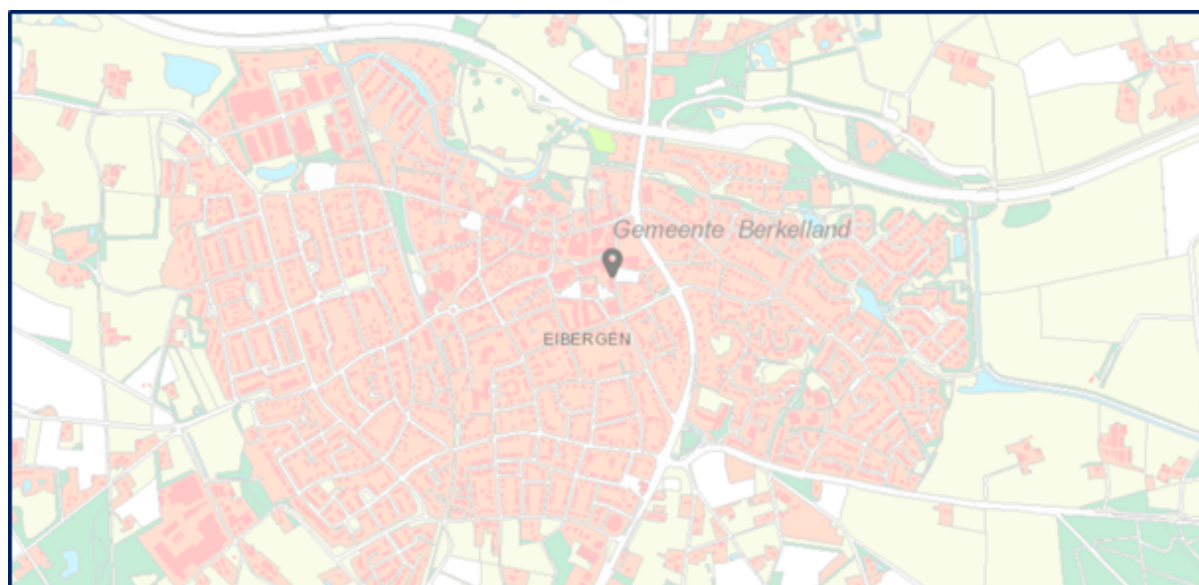
Bouwbedrijf Penterman B.V. is voornemens om aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen vier appartementen en een ruimte voor dienstverlening (met baliefunctie) te realiseren en een fysiotherapiepraktijk. Het bouwplan voldoet niet aan de voorschriften van het vigerend bestemmingsplan 'Eibergen, Centrum 2011' omdat de appartementen in de bestemming 'Detailhandel' gerealiseerd worden. Om het voornemen mogelijk te maken dient van het bestemmingsplan afgeweken te worden. Artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) geeft de mogelijkheid om met een omgevingsvergunning (buitenplanse afwijking) af te wijken van het bestemmingsplan. Voor het verlenen van deze omgevingsvergunning geldt de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Een aanvraag voor het buitenplans afwijken via artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3 van de Wabo moet voorzien zijn van een ruimtelijke onderbouwing. In het Besluit omgevingsrecht (artikel 5.20 Bor) is aangegeven waaraan deze onderbouwing moet voldoen. Hierbij wordt verwezen naar artikel 3.1.6 Bro. Een ruimtelijke onderbouwing is daardoor vergelijkbaar met de toelichting van een bestemmingsplan. In artikel 3.1.6 Bro is onder andere aangegeven dat ingegaan moet worden op de gevolgen van de ontwikkeling voor de waterhuishouding, cultuurhistorie en relatie met de kwaliteitseisen uit hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Tevens moet voldaan worden aan de onderzoeksverplichtingen van de Awb.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om aan te tonen dat het voornemen in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Het plangebied is gelegen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in het centrum van Eibergen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Eibergen weergegeven.



Figuur 1.1: Luchtfoto plangebied J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen (bron: provincie Gelderland)

Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Eibergen, sectie G, nummer 485 en heeft een oppervlakte van 845 m². Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de bebouwing aan de J.W. Hagemanstraat, aan de oostzijde door de J.W. Hagemanstraat, de zuidzijde door het perceel J.W. Hagemanstraat 34-34a en aan de westzijde door de

parkeerplaats behorend bij de fysiotherapie Eibergen, gevestigd aan de Nieuwstraat 4-6. In onderstaande figuur 1.2 is de begrenzing van het plangebied weergegeven.

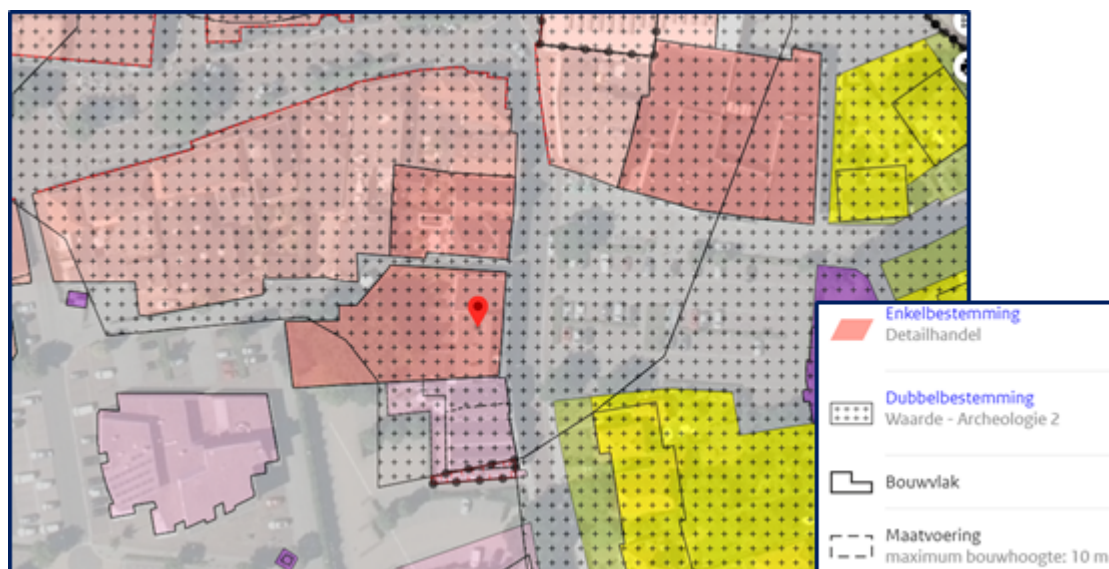


Figuur 1.2: Begrenzing plangebied J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen

Het plangebied bevindt zich in het centrum van Eibergen. In de nabijheid van het plangebied zijn derhalve verschillende functies aanwezig zoals maatschappelijke voorzieningen, horeca, detailhandel en woningen.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het bestemmingsplan 'Eibergen, Centrum 2011' en voorzien van de enkelbestemming 'Detailhandel', de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2', een bouwvlak en de maatvoering 'maximum bouwhoogte 10 m'. In figuur 1.3 is een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1.3: Uitsnede bestemmingsplan 'Eibergen, Centrum 2011' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De voor 'Detailhandel' aangewezen gronden zijn bestemd voor detailhandel, met uitzondering van supermarkt, dienstverlenende bedrijven met een baliefunctie, kleinschalige horeca als genoemd in categorie 1 van de bij de regels behorende 'Lijst van horecabedrijven' en de bestaande woningen.

Gelet op het feit dat enkel het bestaande aantal woningen zijn toegestaan, is de realisatie van de vier appartementen in strijd met het bestemmingsplan. Daarnaast is de realisatie van

een fysiotherapiepraktijk in strijd met het bestemmingsplan aangezien dit niet valt onder dienstverlenende bedrijven met een baliefunctie. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken wordt met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 Wabo afgeweken van het bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

De toelichting van deze onderbouwing kent de volgende opbouw. In hoofdstuk 2 worden de huidige situatie en het te realiseren plan beschreven. Hoofdstuk 3 schetst het beleidskader. In hoofdstuk 4 wordt een toetsing verricht aan de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en in hoofdstuk 6 wordt ten slotte de maatschappelijke uitvoerbaarheid belicht.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

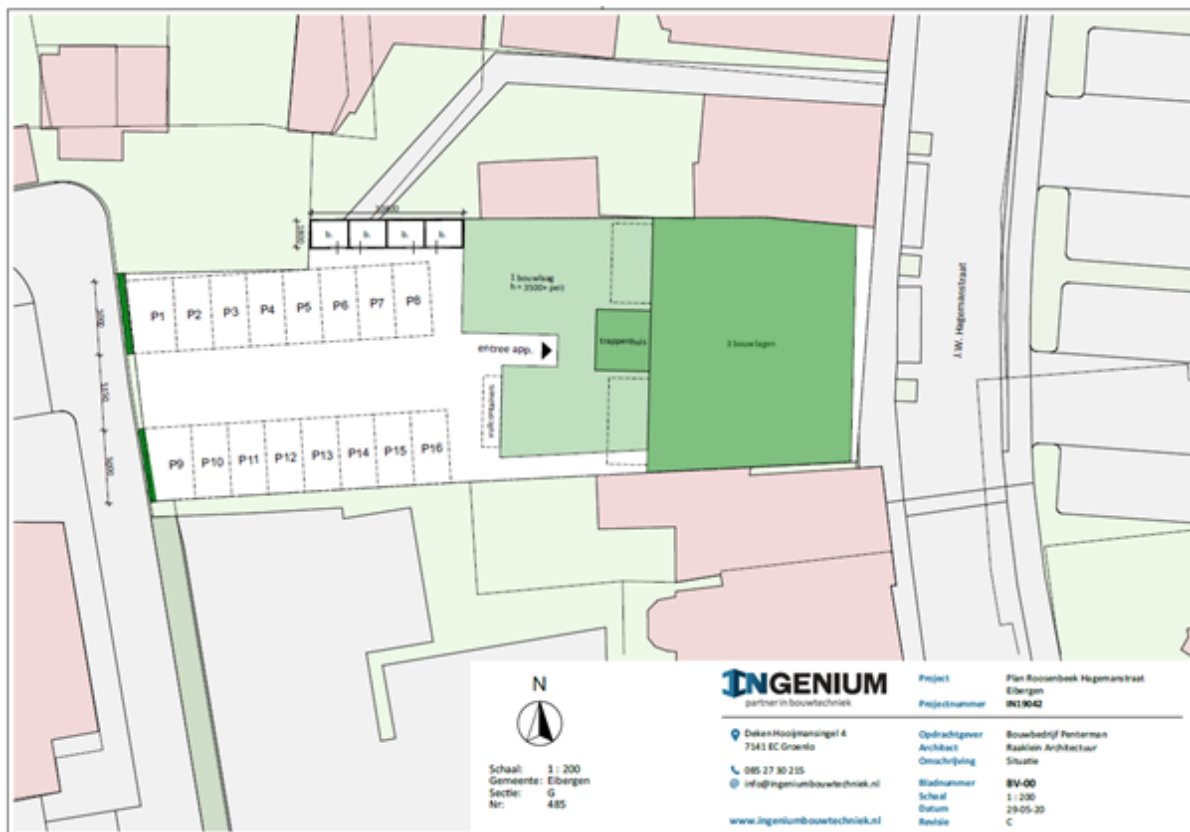
In de huidige situatie is er sprake van een ruim winkelpand met woonruimte op de begane grond en op de eerste verdieping. Aan de achterzijde van het perceel bevindt zich in de tuin een dubbele garage. Het perceel heeft een oppervlakte van 845 m². Het pand is in 1962 gebouwd en daarna diverse malen verbouwd. In het pand bevindt zich een winkel en magazijn en twee woongedeelten. In figuur 2.1 is een aanzicht van het gebouw weergegeven.



Figuur 2.1: Aanzicht bestaande gebouw (bron: Funda)

2.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om het bestaande pand te slopen en te vervangen door een nieuw gebouw met een bouwhoogte van circa 9 meter. Op de begane grond wordt een fysiotherapiepraktijk gerealiseerd. De fysiotherapiepraktijk bestaat uit 4 spreekkamers, 4 behandelkamers en een oefenenruimte. Op de eerste en tweede verdieping worden beide twee appartementen gerealiseerd (totaal vier appartementen). De appartementen hebben een oppervlakte van circa 92 m². In onderstaande figuur 2.2 is een situatietekening weergegeven (plattegrond). In figuur 2.3 is een gevelaanzicht weergegeven.



Figuur 2.2: Situatietekening (bron: Ingenium Bouwtechniek)



Figuur 2.3: Gevelaanzicht (bron: Ingenium Bouwtechniek)

Hoofdstuk 3 **Beleid**

3.1 **Rijksbeleid**

3.1.1 **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijnakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenenergiernetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit deze Structuurvisie heeft het Rijk op basis van de Wet ruimtelijke ordening, twee besluiten waarmee dat mogelijk is. Deze twee besluiten zijn verschillend van elkaar in aard (beleidsmatig versus procesmatig):

- Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit geeft de juridische kaders die nodig zijn om het vigerend ruimtelijk beleid te borgen.
- Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro stelt vanuit de rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij verschillende overheden.

Conclusie

Voorliggende planvoornemen heeft geen raakvlakken met de nationale belangen zoals deze benoemd zijn in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Artikel 3.1.6, leden 2 t/m 4 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) schrijven voor dat van een nieuwe 'stedelijke ontwikkeling' die in een bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt moet worden aangetoond dat er sprake is van een behoefte. De toelichting bij het bestemmingsplan bevat daartoe een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, bevat een toelichting tevens een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Dit wordt de 'Ladder Duurzame Verstedelijking' genoemd.

De beschrijving van de behoefte aan de betreffende, 'stedelijke ontwikkeling', moet inzichtelijk maken of, in relatie tot het bestaande aanbod, concreet behoefte bestaat aan de desbetreffende ontwikkeling. Die behoefte moet dan worden afgewogen tegen het bestaande aanbod, waarbij moet worden gemotiveerd dat rekening is gehouden met het voorkomen van leegstand.

De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent en de verantwoordelijkheid draagt voor de ruimtelijke afweging met betrekking tot die ontwikkeling.

Onderhavig plan

Op grond van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 15 september 2015 (ECNLI:NL:RVS:2015:2921) geldt dat de realisatie van 11 woningen niet wordt aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro. Artikel 3.1.6, tweede lid, Bro is dan ook niet van toepassing.

Ook is in deze uitspraak bepaald dat ook wanneer de Ladder niet van toepassing is, gemotiveerd moet worden dat de ontwikkeling voldoet aan een goede ruimtelijke ordening en uitvoerbaar is. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin. De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland'

Op 19 december 2018 is de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland door Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld. Deze Omgevingsvisie gaat over 'Gaaf Gelderland'. 'Gaaf' is een woord met twee betekenissen. 'Gaaf' betekent 'mooi' en gaat over wat – historisch en landschappelijk gezien – heel en mooi en ongeschonden is. Het beschermen waard! Maar 'Gaaf' verwijst ook naar dat wat 'cool' en nieuw en vernieuwend is; aantrekkelijk voor nieuwe generaties. Het ontwikkelen waard! Beide kanten zijn van toepassing op Gelderland en onlosmakelijk verbonden met de Gelderlanders. Beide aspecten zijn dan ook opgenomen in onze Gelderse Omgevingsvisie. Wij benoemen wat voor ons van waarde is en wat we willen beschermen. En: we geven richting aan wat we willen en ook moeten veranderen en ontwikkelen. Zo kunnen we met overtuiging en in vertrouwen de provincie doorgegeven aan volgende generaties. Een Gelderland van en voor ons allemaal en voor de kinderen van de toekomst.

Om samen stappen te zetten, hebben we een gezamenlijke horizon nodig: een gedeeld vergezicht, een gedeelde ambitie dat dient als leidraad voor ons handelen. In de Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' beschrijft de provincie dit vergezicht: het beeld op de toekomst. Dit beeld is het resultaat van vele vruchtbare gesprekken met partners: inwoners, ondernemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, overheden. Een vergezicht dat het accent legt op wat wij samen belangrijk vinden. Een vergezicht dat tot de verbeelding spreekt en uitnodigt en aanspoort tot actie. En: dat de provincie helpt bij het gesprek over de keuzes die te maken zijn bij het vinden van concrete oplossingsrichtingen.

De provincie Gelderland zet een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

- *Gezond en veilig.* Dat = een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna. Dat = voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte,

bosbranden en overstromingen. En, dat = aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.

- *Schoon en welvarend.* Dat = een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat = ook: het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. En: het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland bevat thematische visieschetsen. Deze schetsen zijn niet bedoeld als geografische plankaart of ontwikkelkaart; ze bieden geen volledig en limitatief beeld. De schetsen zijn wel een grove schets van in het oog springende bestaande en nieuwe initiatieven, kansen, mogelijkheden en ontwikkelingen die wij op dit moment zien vanuit het perspectief van de Omgevingsvisie. De schetsen sluiten op voorhand ook niets uit. De visieschetsen dienen wat de provincie Gelderland betreft als onderlegger om met partners het gesprek te voeren over de thema's, vraagstukken en oplossingsrichtingen, zowel op de schaal van Gelderland als op regionale en lokale schaal. De provincie Gelderland heeft de volgende 7 ambities opgesteld:

1. Energietransitie: van fossiel naar duurzaam;
2. Klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer;
3. Circulaire economie: sluiten van kringlopen;
4. Biodiversiteit: werken met de natuur;
5. Bereikbaarheid: duurzaam verbonden;
6. Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio;
7. Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

Toets

Relevant voor onderhavig plan is de zevende ambitie: Woon- en leefomgeving; dynamisch, divers, duurzaam. Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In de groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd investeert de provincie in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan het benutten van bestaande gebouwen.

Onderhavig plan heeft betrekking op de sloop en vervangende nieuwbouw van een bestaand gebouw binnen de bebouwde kom van Eibergen. Als gevolg van het plan worden vier appartementen gerealiseerd en een dienstverlenende functie. Aangezien het plan binnen bestaand stedelijk gebied gerealiseerd wordt kan geconcludeerd worden dat het plan in overeenstemming is met de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Op 19 december 2018 is de Omgevingsverordening Gelderland door de Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld. De Omgevingsverordening is een van de instrumenten om de ambities uit Omgevingsvisie te realiseren. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. De provincie geeft hier richting aan door gezamenlijk zeven samenhangende ambities na te streven op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid; economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat. In de verordening zijn alleen regels opgenomen als dit nodig is om de provinciale ambities waar te maken of wettelijke plichten na te komen. Net als de Omgevingsvisie richt de Omgevingsverordening zich op de inrichting en kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. De provincie heeft daarom bijna alle regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, natuur, water, verkeer en bodem in deze verordening opgenomen. Alleen de Waterverordeningen (per waterschap) en de Gelderse Vaarwegverordening 2009 zijn (nog) niet in de Omgevingsverordening opgenomen.

De omgevingsverordening heeft daarom de status van:

- Ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1 Wet ruimtelijke ordening:

- Milieuverordening in de zin van artikel 1.2 Wet Milieubeheer;
- Natuurverordening in de zin van de Wet Natuurbescherming;
- Waterverordening in de zin van de Waterwet;
- Verkeersverordening in de zin van artikel 57 van de Wegenwet en artikel 2 A van de Wegenverkeerswet.

Met de ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. Doel van de verordening is om provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, landbouw/veehouderij, natuur en landschap, grond- en drinkwater, milieu, verkeer en energie.

Toets

Het plangebied heeft op grond van de Omgevingsverordening Gelderland geen specifieke aanduiding. Derhalve geldt dat het plan in overeenstemming is met de Omgevingsverordening Gelderland.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Berkelland

De raad van de gemeente Berkelland heeft op 26 oktober 2010 de Structuurvisie Berkelland 2025 vastgesteld. De Structuurvisie Berkelland 2025 geeft richting aan het ruimtelijke, economische en maatschappelijke beleid van de gemeente Berkelland. Ruimtelijke en economische vraagstukken zijn de basis voor deze visie. Deze Structuurvisie is het vertrekpunt voor het verdere beleid van Berkelland voor de toekomst.

Ten aanzien van het aspect 'wonen' is het behouden van de rust, de variatie en de kleinschaligheid van het woningaanbod in de toekomst het uitgangspunt van de gemeente. De gemeente Berkelland kenmerkt zich als gemeente waar diverse vormen van ruimtegebruik naast elkaar voorkomen. De vier hoofdkernen hebben daarbij ieder hun eigen kwaliteiten. Deze kwaliteiten worden verder versterkt.

Eibergen behoort tot één van de vier grote kernen van de gemeente Berkelland. In alle kernen gaat inbreiding voor uitbreiding. Bij inbreiding staat aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit van de kernen voorop. Het is niet gewenst dat alle (resterende) groene plekken in de kernen worden opgevuld met woningbouw. Het karakter, de rust, variatie en de kleinschaligheid moeten ook in de toekomst behouden blijven voor de gemeente. Het eigen karakter van de vier grote kernen moet worden versterkt. Ten aanzien van woningbouw heeft de gemeente Berkelland tot 2020 de volgende ambities:

- Keuzemogelijkheden op de woningmarkt;
- Betaalbare woningen voor lagere inkomens;
- Voldoende aanbod aan welzijns- en zorgvoorzieningen in zelfgekozen omgeving;
- Duurzaam bouwen;
- Leefbare kernen en wijken met een goede ruimtelijke kwaliteit;
- Woningbouw met zo min mogelijk beslag op ruimte buiten bebouwde kom;
- Ruimte voor vernieuwende concepten.

Voor de ambitie 'woningbouw met zo min mogelijk beslag op ruimte buiten de bebouwde kom' geldt dat inbreiden zoveel mogelijk voor uitbreiden gaat. Inbreiden mag echter niet ten koste gaan van de kwaliteit van bestaande wijken (groen, speelplekken, etc.).

Relevante ontwikkelingen voor Eibergen tot 2025 zijn voor de categorie wonen:

- Meer accent op functie wonen (voorlopige voorkeur voor situering aan zuidoost) in relatie tot bedrijvigheid;
- Het benutten van de kansen die de nieuwe N18 biedt voor wonen en werken;
- Accent verschuiven van meergezins koopwoningen naar grondgebonden nultreden-woningen;
- Koopappartementen: minder sterk aanzetten (markt geeft grenzen aan, kritische blik is nodig);
- Zoekopgave in wijken rond het centrum voor aantrekkelijk programma voor senioren (grondgebonden);
- Woonservicezone tot ontwikkeling brengen.

Toets

Het voornemen maakt de realisatie van vier appartementen en een ruimte voor

dienstverlening (met baliefunctie) mogelijk. Het voornemen wordt binnen bestaand bebouwd gebied gerealiseerd. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een bestaand gebouw gesloopt en vervangen door nieuwbouw. De appartementen worden gerealiseerd voor de lokale behoefte waardoor geconcludeerd kan worden dat het voornemen in overeenstemming is met de Structuurvisie Berkelland.

3.3.2 Structuurvisie Wonen Eibergen 2015

Op 9 februari 2016 heeft de raad van de gemeente Berkelland de Structuurvisie Wonen Eibergen 2015 vastgesteld. De Structuurvisie Wonen Eibergen 2015 is het toekomstig kader van de gemeente Berkelland voor de ontwikkeling van bouwlocaties in de bebouwde kom van Eibergen. De structuurvisie geeft richting aan het ruimtelijk handelen van de gemeente voor de woningbouwlocaties die er in zijn opgenomen.

De afnemende behoefte aan woningen heeft in de gemeente Berkelland al geleid tot vermindering van het aantal toe te voegen nieuwe woningen. Tal van voorgelegde nieuwe bouwinitiatieven kregen de afgelopen jaren geen medewerking, onbenutte omgevingsvergunning voor woningbouw werden ingetrokken en latente bouwmogelijkheden zijn bij het actualiseren van bestemmingsplannen geschrapt. In het dorp Eibergen is nog een beperkt aantal bouwplannen in uitvoering of in voorbereiding.

Met een restopgave van 70 woningen voor de kern Eibergen moeten keuzes worden gemaakt om tot invulling van dat aantal te komen. Daarvoor is een overzicht van 14 locaties en gebieden in beeld waarvoor op dit moment een relevant project loopt. Sommige zijn al jarenlang bekend, andere zijn van meer recente datum. Tot de 14 locaties behoort het woongebied Op de Bleek, maar ook het centrumgebied van Eibergen. In de structuurvisie Wonen Eibergen 2015 richt de gemeente zich op een maximaal verantwoord geachte toevoeging van 78 woningen (in plaats van de genoemde indicatieve 70 woningen). Deze woningen worden binnen de aangewezen 14 locaties gerealiseerd.

In de Structuurvisie Eibergen staan 11 woningen opgenomen voor het centrum van Eibergen. Echter is niet specifiek aangegeven welke panden wel of niet in aanmerking komen voor het omzetten naar een woning. bestuurlijk/ambtelijke overleggen is besproken dat de woningen ingezet worden op (lang) leegstaande panden in het centrum aangezien ook Eibergen te maken heeft met winkelleegstand. Het is de vraag of de woningen ingezet kunnen worden in het gehele centrum of alleen in bepaalde gebieden waarvan de verwachting is dat de winkels in de toekomst niet meer gevuld zullen worden.

De restopgave is gering en is qua besteding binnen de actuele locaties en gebieden al volledig mogelijk. Er is daarmee geen ruimte voor wat zich in latere instantie mogelijk aandient. Dit heeft gevolgen voor locaties en gebieden die zich op enig moment beschikbaar komen, waaronder bijvoorbeeld schoollocaties.

Toets

In de huidige situatie zijn er in het plangebied twee wooneenheden aanwezig. Als gevolg van het plan worden vier appartementen gerealiseerd, waardoor er in het plangebied twee woningen worden toegevoegd. Daarnaast wordt er een fysiotherapiepraktijk op de begane grond van het pand gerealiseerd.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling krijgt het pand/de locatie een toekomstbestendige functie en worden (mogelijke) leegstandseffecten tegengegaan. Het effect is minder vierkante meters detailhandel en minder leegstand in het centrum van Eibergen. Minder leegstand betekent minder verpauperde panden en een aantrekkelijker straatbeeld. Dit is niet alleen goed voor de vestiging van nieuwe ondernemers maar ook voor de al gevestigde ondernemers in Eibergen. Een aantrekkelijk centrum, zonder leegstand, zorgt voor een goed straatbeeld zodat consumenten/klanten graag het centrum in lopen om hun aankopen te doen.

Ten aanzien van het beleid voor wonen heeft het college van burgemeester en wethouders bekendgemaakt om de gemeenteraad voor te stellen een nieuwe woonvisie vast te stellen. Hierin staat de gemeentelijke visie op wonen voor de komende vijf jaar. De gemeenteraad van de gemeente Berkelland bespreekt de woonvisie op 13 mei 2020. In de Woonvisie 2020-2025 zet de gemeente Berkelland in op wendbaar, flexibel woonbeleid. De visie is niet in beton gegoten, maar geeft aan wat er de komende jaren nodig is, met de kennis van nu. De gemeente richt zich op drie ambities:

- Toekomstgerichte woningen en wijken

De gemeente wil aantrekkelijke woningen, zowel voor huidige als toekomstige inwoners. Er ligt een opgave in het moderniseren, verbeteren van de uitstraling, verduurzamen, levensloopgeschikter en asbestvrij maken van de bestaande woningen en wijken. Daarbij moet rekening gehouden worden met een steeds weer veranderende vraag.

- Aantrekkelijke nieuwe woningen

De gemeente biedt ruimte voor goede, innovatieve woningbouwplannen. Daarbij wordt met name ingezet op woningen die nu niet of onvoldoende aanwezig zijn. De nieuwbouw moet bijdragen aan een samenleving waarin iedereen kan meedoen en nieuwe energie geeft aan oude wijken, kernen en het buitengebied.

- Wonen, welzijn en zorg

De gemeente wil meer diversiteit in huisvesting voor mensen met een zorgvraag en een divers en samenhangend aanbod van wonen, ontmoeten, voorzieningen en zorg.

Aangezien het voornemen voorziet in de realisatie van appartementen voor de lokale behoefte kan geconcludeerd worden dat het plan in overeenstemming is met het gemeentelijke beleid.

3.3.3 Kwalitatieve criteria woningbouw

Op 5 december 2019 zijn de 'Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in Berkelland' in werking getreden. Aanleiding is dat de 7 gemeenteraden in de Regio Achterhoek in gestemd hebben met de Kwalitatieve Toetsingscriteria voor Woningbouw in de Achterhoek. De criteria worden onderdeel van de Regionale woonagenda. De provincie toetst nieuwe wooninitiatieven aan dit document. Er ontstaat daarmee weer ruimte voor extra woningen, bovenop het aantal dat in de afspraken in de regio was vastgelegd.

De kwaliteitscriteria in Berkelland zijn een nadere uitwerking van de regionale kwaliteitscriteria. Onderstaand schema geeft een samenvatting met verwijzing naar de paragrafen.

 	
Behoeft	
A. Behoeft aangetoond	2.1 Wijze waarop in Berkelland de behoeft aangetoond kan worden
B. Voorrang starters en ouderen	Per kern bepalen we hoe deze doelgroepen het beste bediend kunnen worden. Ook het bevorderen van doorstroming is een manier om starters/jonge huishoudens te bedienen.
Ruimtelijke criteria	
Voorrang voor transformatie van leegstaand vastgoed (verbouw of nieuwbouw na sloop)	2.2 Prioriteit: winkelcentra, invalswegen, cultuurhistorisch vastgoed.
Inbreiding gaat voor uitbreiding	2.3 Gedachtengoed van Ladder voor duurzame verstedelijking.
Overig	
Realisatietermijn 3 jaar	2.4 Realisatietermijn binnen 3 jaar na onherroepelijke bestemming.
	2.5 In elke kern liggen enkele bouw mogelijkheden op voorraad om snel te kunnen inspelen op nieuwe vraag.

Toets

1. Aantonen behoeft en inspelen op de mismatch

De opgave voor Eibergen voor de komende jaren gaat vooral op het inspelen op mismatch in aanbod voor jongeren en ouderen. Op 8 oktober 2019 stelde het college het document 'Ruimte voor extra woningbouw' vast. Hierin is voor Eibergen opgenomen:

- Circa 30-40 woningen, gericht op toevoegen van nieuwe kwaliteit aan de woningvoorraad;
- Richting voor de koopsector:
 1. 10-15 woningen voor jongeren (rijwoningen, 2^{de} kapwoningen),
 2. 10-15 levensloopgeschikt (voorkeur eengezins-nultredewoningen nabij het centrum),
 3. Circa 5-10 kavels voor zelfbouw.
- Richting voor de huursector:
 1. De bestaande plancapaciteit geeft voldoende ruimte (herstructureringsplannen, teruggaafrecht van ProWonen, transformatieruimte in het centrum). Geen

aanvullende opgave.

Het plan bestaat uit 4 appartementen met lift. De ligging is in het centrum, nabij supermarkt en medische voorzieningen. Daarmee speelt het in op het tekort aan levensloopgeschikte woningen voor ouderen. Dit past binnen het programma voor Eibergen voor de komende jaren. Het realiseren van eengezins-nultredewoningen is op deze plek ruimtelijk, stedenbouwkundig en economisch niet haalbaar. De ontwikkelaar heeft inmiddels een lijst met circa 30 gegadigden, veelal ouderen.

2. Voorrang voor transformatie van locaties.

Woningbouwinitiatieven die zich richten op locaties waar nu nog leegstaand vastgoed staat, komen in principe eerder in aanmerking voor woningbouw dan nog onbebouwde locaties binnen de bebouwde kom. Bij transformatie kan het zowel gaan om herbestemmen als om sloop van de bebouwing, gevolgd door nieuwbouw. In Berkelland ligt de prioriteit bij:

- Leegstaande panden in aanloopstraten van winkelgebieden en leegstaande panden op zichtlocaties, zoals de invalswegen.
- Herbestemmen cultuurhistorisch vastgoed dat Berkelland wil behouden en dat alleen behouden kan blijven door er een woonfunctie aan toe te voegen.
- Zorgvastgoed dat niet meer voldoet aan de eisen van nu.

Het plan betreft een transformatie van een bestaand winkelpand. Het pand ligt in een aanloopstraat naar een winkelgebied. Daarmee voldoet het aan de criteria.

3. Realisatietermijn binnen drie jaar.

Met de aanvrager wordt overeengekomen dat het plan binnen 3 jaar na inwerkingtreding van de omgevingsvergunning moet zijn gerealiseerd.

Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de Kwalitatieve criteria woningbouw.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de geldende wet- en regelgeving die op voorliggend plan en plangebied van toepassing zijn. Bovendien is een ruimtelijke onderbouwing vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk worden daarom de resultaten van het onderzoek naar o.a. de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreffen voor zover relevant de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, verkeer, water en vormvrije m.e.r.-beoordeling.

4.1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 1 april 2011 is het huidige Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Op 7 juli 2017 zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd binnen dit besluit om de m.e.r.-procedure eenduidiger en overzichtelijker te maken, alsmede het aspect milieueffectrapportage explicieter te behandelen in aanvragen. Dit besluit heeft tot doel het vaststellen van mogelijke, ernstig nadelige milieugevolgen ten gevolge van een activiteit binnen de aanvraag.

Binnen het Besluit milieueffectrapportage zijn een tweetal mogelijkheden opgenomen hoe om te gaan met dit besluit bij een aanvraag. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd, maar onder de gestelde drempelwaarden blijft, volstaat een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd en bovendien de gestelde drempelwaarden overstijgt, is de betreffende aanvraag m.e.r.-plichtig. Op dat moment zal een m.e.r.-rapportage op moeten worden gesteld.

Toets

Er wordt middels dit bestemmingsplan vier appartementen gerealiseerd en een ruimte voor dienstverlening (met baliefunctie).

Woningbouw wordt in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage aangemerkt als de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject. De m.e.r.-plicht geldt bij projecten van een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De genoemde maximum oppervlakken gelden als drempelwaarden. Het ruimtebeslag van het onderhavige project ligt ruimschoots beneden de drempelwaarde. Conclusie die op grond hiervan getrokken kan worden is dat het onderhavige project niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is. In de nota van toelichting op het Besluit mer wordt het begrip 'stedelijk ontwikkelingsproject' geduid. Hier wordt het volgende over gezegd:

"Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. Er kan overigens geen misverstand over bestaan dat ook dorpen hieronder vallen. Wat stedelijke ontwikkeling inhoudt kan van regio tot regio verschillen. Van belang hierbij is of er per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen zijn. Indien bijvoorbeeld een woonwijk wordt afgebroken en er komt een nieuwe voor in de plaats, zal dit in de regel per saldo geen of weinig milieugevolgen hebben. Bij een uitbreiding zal er eerder sprake kunnen zijn van aanzienlijke gevolgen."

Uit voorgaande volgt dat de voorgenomen ontwikkeling in algemene zin niet te kwalificeren is als stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. De kwalificatie is wel afhankelijk van specifieke omstandigheden van een project en de ruimtelijke gevolgen die het project met zich meebrengt. In die gevallen is het Besluit m.e.r. niet van toepassing en hoeft geen aanmeldnotitie te worden opgesteld.

Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de ontwikkeling in voldoende mate is afgewogen. Gelet op de kenmerken van het onderhavige project (zoals het feit dat de omvang ruimschoots beneden de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. ligt), de plaats van het onderhavige project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Alternatieven hoeven dan ook niet te worden afgewogen. Het onderhavige project is niet m.e.r.-plichtig. Bij de beoordeling is

rekening gehouden met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria.

4.2 Milieuzonering

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

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

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

Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/buitengebied' dan wel 'gemengd gebied'. In figuur 4.1 zijn de richtafstanden weergegeven.

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

Figuur 4.1: Richtafstanden VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering

Toets

Het plangebied is gelegen in het centrum van Eibergen. Het centrumgebied kenmerkt zich door een sterke functiemenging. Direct naast de woningen komen andere functies voor zoals winkels, kantoren en bedrijven. Derhalve kan gesteld worden dat het plangebied is gelegen in het omgevingstype 'gemengd gebied'.

In de omgeving van de aangevraagde ontwikkeling bevinden zich de in onderstaande tabel genoemde bedrijven en functie. De tabel toont per bedrijf en functie de richtafstand per onderdeel (geur, stof, geluid en gevaar) en de bijbehorende milieucategorie. De richtafstanden gelden tussen de grens van de bedrijfsbestemming¹ en de gevel van de woning. De werkelijke afstand in onderstaande tabel is ook op die manier gemeten. Daarnaast is de voor gemengd gebied gecorrigeerde richtafstand opgenomen in onderstaande tabel.

Adres	Omschrijving	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Categorie	Werkelijke afstand	Gecorrigeerde richtafstand
Brink 1	Brood- en banketbakkerij	30	10	30	10	2	14	10
Hendrik Odinkplein	Autoparkeerterrein	10	0	30	0	2	11	10
J.W. Hagemanstraat 26	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	1	0	0
J.W. Hagemanstraat 30-32	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	1	0	0
J.W. Hagemanstraat 34-36	Kantoor	0	0	10	0	1	0	0
Nieuwstraat ong.	Autoparkeerterrein	10	0	30	0	2	11	10
Nieuwstraat 4-6	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven (fysiotherapie)	0	0	10	0	1	38	0

Tabel 1: toets richtafstanden bedrijven en milieuzonering

De tabel laat zien dat de voorgenomen ontwikkeling plaatsvindt buiten de voor gemengd gebied gecorrigeerde richtafstanden van omliggende bedrijven. Daar komt bij dat ook in de bestaande situatie op deze locatie al sprake is van woningen boven een winkel (al neemt het aantal woningen toe en verschilt de dimensionering van het pand). Vanwege de ligging in gemengd gebied is zonder verder onderzoek te concluderen dat omliggende bedrijven niet worden belemmerd door deze ontwikkeling en dat ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De ontwikkeling werkt daarom niet belemmerend voor deze bedrijven. Ook het woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen is hierbij niet in het geding. Het onderwerp bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de aangevraagde ontwikkeling.

4.3 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

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

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

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, binnen een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 3 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 14 odour units per kubieke meter lucht.

Op grond van artikel 6 van de Wgv kan bij gemeentelijke verordening worden bepaald dat binnen een deel van het grondgebied van de gemeente andere waarden van toepassing zijn dan zoals voorgeschreven in de Wgv. De gemeenteraad van Berkelland heeft op 9 december 2008 in dat verband de "Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Berkelland (hierna: Wgv-verordening) vastgesteld". Deze Wgv-verordening is van toepassing op de kleine kernen in de gemeente. Derhalve geldt dat Eibergen niet onder deze werkingssfeer valt.

Aangezien Eibergen niet onder de werkingssfeer van de Geurverordening valt geldt een maximale geurbelasting van 3,0 odour units die op grond van artikel 3 van de Wgv van toepassing is binnen de bebouwde kom in een concentratiegebied.

Naast de Wet geurhinder en veehouderij geldt ook het Activiteitenbesluit milieubeheer als beoordelingskader voor geurhinder en veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij is

van toepassing op vergunningplichtige veehouderijen, terwijl het Activiteitenbesluit van toepassing is op meldingsplichtige veehouderijen.

Toets

Aan de Borculoseweg 51 te Eibergen bevindt zich een melkgeitenhouderij. Deze melkgeitenhouderij is gelegen op circa 1,7 kilometer afstand van het plangebied aan de J.W. Hagemanstraat 30-32.

Op 22 september 2016 is de melkgeitenhouderij middels een omgevingsvergunning uitgebreid (kenmerk 2016006). In de ruimtelijke onderbouwing, behorende bij die aanvraag omgevingsvergunning is de geurbelasting op de omgeving onderzocht. In de onderbouwing is aangetoond dat de geurbelasting van het bedrijf op de kern Eibergen (bebouwde kom) in overeenstemming is met de geurnormen uit de Wgv-verordening.

Naast de veehouderij aan de Borculoseweg 51 te Eibergen zijn er rondom Eibergen meerdere veehouderijen gesitueerd. Deze veehouderijen zijn gesitueerd op een afstand van meer dan 1,7 kilometer. Aangezien het plangebied aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 is gelegen op een afstand van circa 1,7 kilometer tot aan de dichtstbijzijnde veehouderij kan, gelet op de ruimtelijke onderbouwing behorende bij de uitbreiding van de melkgeitenhouderij, geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de geurnormen. Het aspect 'geur' vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Bodem

Ten aanzien van de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Bij een ruimtelijk plan moet worden bepaald of de bodemkwaliteit van het betreffende gebied geschikt is voor het beoogde gebruik. Hierbij is het van belang te weten of er mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Hiervoor is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

Toets

Door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is een verkennend bodemonderzoek (projectnummer MT-19383, d.d. 12 december 2019) verricht aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen. Het bodemonderzoek is als Bijlage 1 bij de toelichting opgenomen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek').

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 november 2019 en op 20 november 2019 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven. Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4 van het bodemonderzoek. Voor de resultaten wordt verwezen naar het verkennend bodemonderzoek. Hieronder worden de conclusie en de aanbevelingen weergegeven.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor deellocatie A "Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd" wordt verworpen.
- De hypothese voor deellocatie B "Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd" wordt grotendeels aangenomen.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Geluid

In het kader van de Wet geluidhinder moet er bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, c.q. een ontheffing op grond van de Wro, een onderzoek worden gedaan naar de geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige objecten, voor zover deze geluidsgevoelige objecten zijn gelegen binnen een zonering van een industrieterrein, wegen en/of spoorwegen.

De Wet geluidhinder kent de volgende geluidsgevoelige functies:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc.

Eenzijds betekent dit dat (geluids-)eisen worden gesteld aan de nieuwe milieubelastende functies, anderzijds betekent dit eveneens dat beperkingen worden opgelegd aan de nieuwe milieugevoelige functies.

Toets

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is door Munsterhuis Geluidsadviesing een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer op de J.W. Hagemanstraat (projectnummer 20.069, d.d. 7 mei 2020). Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de toekomstige appartementen. De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'. Het akoestisch onderzoek is als bijlage 2 bij de toelichting van deze onderbouwing opgenomen.

Omdat ter plaatse van de J.W. Hagemanstraat een maximaal toegestane snelheid van 30 km/uur geldt, hoeven de geluidbelastingen ten gevolge van deze weg niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Wel wordt deze meegenomen in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Uit het uitgevoerde onderzoek van Munsterhuis Geluidsadviesing kunnen de volgende conclusies worden getroffen:

- Ter plaatse van de J.W. Hagemanstraat geldt een maximaal toegestane snelheid van 30 km per uur waardoor de geluidbelastingen ten gevolge van deze weg niet getoetst hoeven te worden aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze weg bij de berekening van de geluidbelasting betrokken.
- Het blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels van de appartementen maximaal 60 dB bedraagt. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

Door Munsterhuis Geluidsadviesing zijn geluidwerende voorzieningen voorgesteld en is berekend of de geluidwerende voorzieningen het maximale binnenniveau van 33 dB garanderen. Het onderzoek en de voorgestelde voorzieningen zijn in Bijlage 3 weergegeven en beschreven. Op basis van dat onderzoek blijkt dat voor de beschouwde verblijfsgebieden is gebleken dat bij de toe te passen constructies aan de eis van de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ wordt voldaan. Het aspect 'geluid' vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.6 Luchtkwaliteit

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

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

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

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

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

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

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

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

Toets

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals hierboven zijn beschreven, kan worden gesteld dat voorliggend plan voor de realisatie van één woning 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Tevens kan de realisatie van woningen niet aangemerkt worden als de realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen de zone van een Rijks- of provinciale weg. Tot slot geldt dat er op en rondom de locatie geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.7 Externe veiligheid

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

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

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

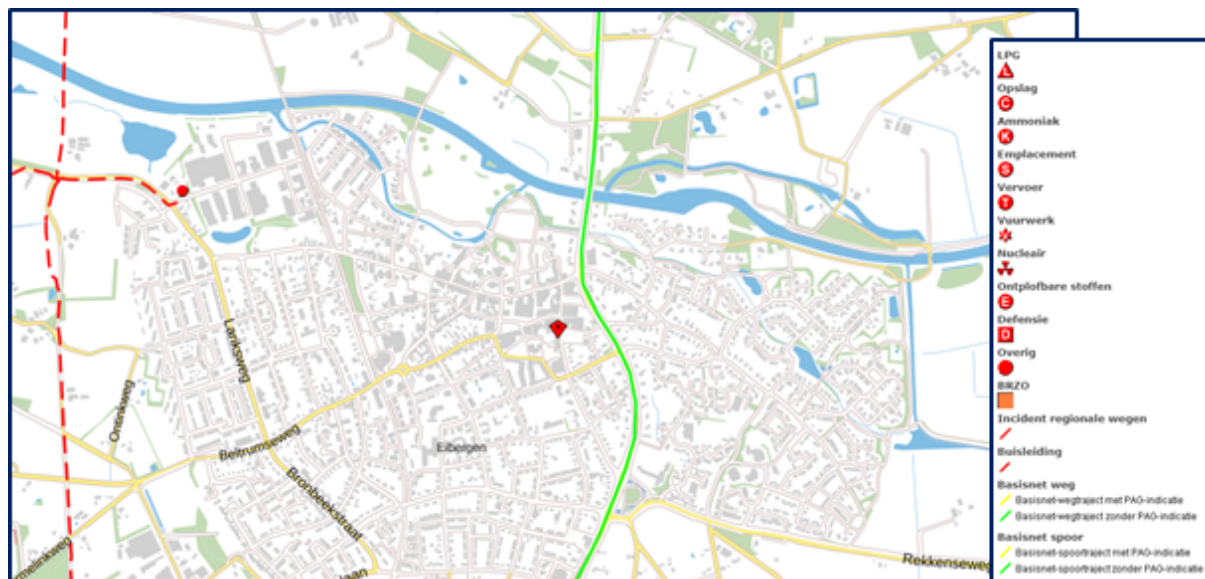
- Plaatsgebonden risico (PR): Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

- Groepsrisico (GR): Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen de inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

In het BEVI zijn de risiconormen wettelijk vastgelegd. Deze normen zijn niet effectgericht maar gebaseerd op een kansberekening. Tevens geven de risiconormen alleen de kans weer om als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen te overlijden. Gezondheidsschade en de kans op verwonding of materiële schade zijn daarin niet meegenomen. Er is in het BEVI geen harde norm voor het groepsrisico vastgesteld. Voor het groepsrisico geldt geen norm maar slechts een oriënterende waarde. Er is sprake van een verantwoordingsplicht in geval van een toename van het groepsrisico.

Risicokaart

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



Figuur 4.2: uitsnede risicokaart (bron: Risicokaart Nederland)

Uit de inventarisatie blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen risico's op basis van de externe veiligheid zijn gelegen. De dichtstbijzijnde risicobron betreft de Burgemeester Wilhelmweg (wegvak G22, NH18: afrit Nh22) waarover de vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het groepsrisicoplaafond bevindt zich op een afstand van 9 meter rondom de weg. Verder blijkt uit de inventarisatie dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen, danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid.

4.8 Water

Een belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de SVIR en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren dan ook beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de relevante nota's.

Europa

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal

- Nationaal Waterplan 2016-2021 (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Deltaprogramma;
- Waterwet.

Provinciaal

- Omgevingsvisie Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Regionaal / lokaal

- Waterbeheerplan Rijn en IJssel 2016-2021.

De opdracht is te zorgen voor voldoende water, schoon water en voor veilig wonen en werken op de taakvelden watersysteem, waterketen en veiligheid. Het waterschap houdt daarbij rekening met agrarische, economische, ecologische en recreatieve belangen.

Aandachtspunten zijn het verbeteren van ecologische en chemische waterkwaliteit (terugdringen van oppervlaktewatervervuiling) en het voorkomen van wateroverlast, waarbij rekening wordt gehouden met het veranderende klimaat. In zowel landelijk als stedelijk gebied kunnen ruimtelijke ontwikkelingen een positief maar ook een negatief effect hebben op het watersysteem.

In het algemeen zoekt het waterschap naar duurzame oplossingen. Uitgangspunt is dat het water zoveel mogelijk binnen een plangebied wordt vastgehouden en dat relatief schoonwater ook relatief schoon blijft. Daarbij geldt dat het regenwater, dat op verharde oppervlaktes valt en schoon genoeg is (zoals van gevels en daken), zoveel mogelijk wordt vastgehouden of wordt geborgen.

Het waterschap Rijn en IJssel is primair verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het plangebied. Onder de verantwoordelijkheden vallen onder andere beveiliging tegen hoog water, peilbeheer en aan- en afvoer van water. Daarnaast wordt geadviseerd hoe om te gaan met hemelwater. De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afvalwater en regenwater en voor de aanpak van grondwaterproblemen.

Watertoetsproces

Onderhavig plan heeft betrekking op de sloop en nieuwbouw van het pand aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen. In figuur 4.3 is de beantwoording van de watertoets weergegeven. Uit de beantwoording blijkt dat het plan waterhuishoudkundig niet van belang is en er hoeft geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Thema	Toetsvraag	REL	IT
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering?	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee Nee	1 1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van een toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van een toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee Nee	1 1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan het dempen van perceelstoppen of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied voor die milieugehygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor Natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1
# IT de intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.			

Figuur 4.3: Watertoets (bron: Waterschap Rijn en IJssel)

4.9 Ecologie

Bij een ruimtelijk plan moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot aanwezige natuurwaarden in beeld worden gebracht. Daarbij wordt ingegaan op de relatie van het plan met beschermde gebieden, beschermde soorten, en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De wettelijke kaders hiervoor worden gevormd door Europese richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), nationale regelgeving (Wet natuurbescherming) en provinciale regelgeving (NNN in provinciale verordening).

Toetsing

Natura 2000-gebied

Het plangebied behoort niet tot Natura 2000-gebied. Het dichtsbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van 6,8 kilometer (Buurserzand & Haaksbergerveen).

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gronden die tot het NNN behoren liggen op 450 meter afstand (ten noorden) van het plangebied. Vanwege de lokale invloedsfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatieve effecten op deze gebieden. Er is geen nader onderzoek nodig in het kader van gebiedsbescherming en er hoeft geen ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Soortenbescherming

Als gevolg van het voornemen wordt het bestaande pand gesloopt en vervangen door een nieuw gebouw. Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht. Onder de Wet natuurbescherming geldt, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid worden nagelaten of dat maatregelen worden genomen om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen. Aangezien het plangebied is gelegen in het centrum van Eibergen lijkt van aantasting van leefgebied voor beschermde flora en fauna in het plangebied geen sprake. Daarnaast is de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling lokaal. Op basis van deze gegevens wordt nader onderzoek op basis van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk geacht.

4.10 Archeologie en Cultuurhistorie

Nederland heeft in 1992 het verdrag van Malta ondertekend. Het verdrag van Malta heeft als doel het archeologisch erfgoed in de bodem beter te beschermen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn dient er een archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd, voordat er bodemingrepen plaatsvinden.

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden ter vervanging van de Monumentenwet 1988. Een deel van de monumentenwet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2019 in werking treedt. Tot die tijd blijven deze onderdelen van de Monumentenwet 1988 gelden als overgangsrecht binnen de Erfgoedwet.

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

Archeologie

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen (gemeente Berkelland). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een commerciële ruimte met erboven appartementen. Het archeologisch onderzoek is als Bijlage 4 bij de toelichting van deze onderbouwing opgenomen. Hieronder worden de resultaten weergegeven.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde

archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een plateau-achtige terrasrest bedekt met dekzand, de archeologische onderzoeksmeldingen uit de omgeving en het historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd Midden (tot 1773) is een lage verwachting en voor de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat is een hoge verwachting voor historische bebouwingsresten aan het plangebied toegekend.

Op grond van de in het verleden aanwezige historische bebouwing ter plekke van de huidige nieuwbouw en daarmee hoge archeologische verwachting voor de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat adviseert KSP Archeologie een archeologisch vervolgonderzoek.

Daarnaast geldt voor het gehele plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Indien buiten de huidige locatie van de nieuwbouw, grond- of sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper reiken dan 0,3 m beneden maaiveld dient ook daar een archeologische vervolgonderzoek plaats te vinden.

Op basis van het historische kaartmateriaal is de kans groot dat binnen het deel van het plangebied waar de nieuwbouw is gepland nog historische bebouwingresten bewaard zijn gebleven. Ook daarbuiten kunnen sporen die gerelateerd zijn aan de historische bebouwing, zoals waterputten en beerputten, bewaard zijn gebleven. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan het maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert een begeleiding van de sloop van de ondergrondse resten van de huidige bebouwing ter plekke van zowel de nieuwbouw als daarbuiten volgens het protocol opgraven om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor deze begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de begeleiding vastgelegd.

Het aspect 'archeologie' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Het aspect 'cultuurhistorie' vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.11 Verkeer en parkeren

Het plangebied is gelegen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in het centrum van Eibergen. Het plangebied wordt aan de voorzijde ontsloten via de J.W. Hagemanstraat en via de achterzijde door de Nieuwstraat.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt het bestaande pand gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Daarnaast worden er twee appartementen toegevoegd waardoor er vier appartementen op de eerste en tweede verdieping in het gebouw aanwezig zijn. De begane grond wordt gebruikt voor zakelijke dienstverlening (met baliefunctie).

Verkeer

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt enkel het aantal woningen toe ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de toevoeging van twee appartementen is zeer gering. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat de huidige infrastructuur (J.W. Hagemanstraat en de Nieuwstraat) voldoende ingericht zijn om deze geringe toename aan verkeersbewegingen op te vangen. Het aspect 'verkeer' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Parkeren

De gemeente Berkelland heeft parkeernormen opgesteld waaraan een nieuwe ontwikkeling getoetst wordt. De parkeernormen zijn als Bijlage 5 bij de toelichting opgenomen.

Voor appartementen geldt een parkeernorm van 1,3 parkeerplaatsen per woning. De totale parkeerbehoefte van de appartementen (woningen) bedraagt 6 parkeerplaatsen ($4 * 1,3 =$

5,2).

Voor een fysiotherapiepraktijk geldt een parkeernorm van 1,8 parkeerplaatsen per behandelkamer. Gelet op het feit dat de fysiotherapiepraktijk bestaat uit vier behandelkamers en vier spreekkamers wordt uitgegaan van 8 behandelkamers. De parkeernorm bedraagt derhalve afgerond 15 parkeerplaatsen ($8 * 1,8 = 14,4$).

Om de parkeerbehoefte te bepalen dient de toekomstige situatie vergeleken te worden met de huidige situatie. In de huidige situatie was het reeds mogelijk om detailhandel te vestigen in het pand. Voor detailhandel geldt een parkeernorm van 3,5 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. De begane grond van het bestaande pand waar detailhandel is toegestaan heeft een oppervlakte van circa 170 m². Derhalve bedraagt de parkeerbehoefte voor de detailhandel 6 parkeerplaatsen ($1,7 * 3,5 = 5,95$).

Zoals is aangegeven mag de bestaande parkeerbehoefte van de toekomstige parkeerbehoefte worden afgetrokken. Derhalve bedraagt de toename van de parkeerbehoefte voor de functie op de begane grond 9 parkeerplaatsen ($15 - 6$). De parkeerbehoefte van de appartementen neemt toe met 3 parkeerplaatsen. De totale toename van de parkeerbehoefte bedraagt derhalve 12 parkeerplaatsen. Aangezien er 16 parkeerplaatsen worden, wordt voldaan aan de parkeernormen. Derhalve kan geconcludeerd worden dat het aspect 'parkeren' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid

Bij een omgevingsvergunning voor planologisch afwijken van het bestemmingsplan dient op grond van artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in de plantoelichting van de planologische afwijking minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moeten maken (zoals de aanleg van voorzieningen van openbaar nut en de plankosten), deze moet kunnen verhalen op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst met iedere grondeigenaar. Als er met de grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met de omgevingsvergunning moet worden vastgesteld.

Onderhavig plan maakt de realisatie van een appartementengebouw met zakelijke dienstverlening mogelijk. Er is sprake van een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Wet ruimtelijke ordening. De kosten voor de voorgenomen ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten, wat betekent dat het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Op basis hiervan kan de raad besluiten om op grond van artikel 6.12, lid 2 onder a geen exploitatieplan vast te stellen.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Artikel 2.12, eerste lid onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) geeft aan dat een omgevingsvergunning moet zijn voorzien van een ruimtelijke onderbouwing, voor het geval de betreffende activiteit in strijd is met het bestemmingsplan of de beheersverordening.

Artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) geeft aan dat op de voorbereiding van een omgevingsvergunning (die wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a onder 3 van de Wabo) artikel 3.1.1 van het Bro overeenkomstig van toepassing is. Dit wil zeggen dat een overlegverplichting voor deze ruimtelijke onderbouwing geldt en het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding daarbij overleg pleegt.

Inspraak

De gemeente Berkelland heeft van 16 april 2020 tot en met 29 april 2020 de ingediende aanvraag voor het afwijken van het bestemmingsplan voor de J.W. Hagemanstraat 30-32 ter inzage gelegd. Binnen deze termijn kon iedereen zijn mening geven over de ingediende aanvraag. Dit heet het indienen van een inspraakreactie.

Tijdens deze termijn is één inspraakreactie ingediend. De reactienota is opgenomen in Bijlage 6. De ingediende inspraakreactie leidt niet tot aanpassing van het plan.

Terinzagelegging ontwerp

De uitgebreide Wabo procedure (art. 3.10 Wabo) houdt in dat voordat een bestuurlijk besluit (projectafwijkingbesluit) wordt genomen door de vergunningverlenende instantie, het ontwerp van dat besluit eerst ter inzage wordt gelegd (art. 3.12 Wabo jo 3:11 Awb) waarbij iedereen gedurende 6 weken zijn of haar zienswijze kan indienen. Tijdens de genoemde periode kan een ieder bij het bevoegd gezag een zienswijze indienen omtrent het ontwerpbesluit.

Er zijn geen zienswijzen ingediend tegen het ontwerpbesluit.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek

J.W. Hagemanstraat 30-32 te
Eibergen





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

Den Sliem 93

7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo

TEL. 0544-474040

FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen
Projectnummer	MT-19383

Opdrachtgever	Bouwbedrijf Penterman
Adres	Olden Eibergsedijk 4
Postcode en plaats	7151 NB te Eibergen

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	12 december 2019

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken.....	6
2.6	Geohydrologie.....	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek.....	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Uitvoering veldwerk.....	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	9
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE.....	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van Bouwbedrijf Penterman heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen (gemeente Berkelland).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een transactie. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker(s), de heer N.J. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen (gemeente Berkelland). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Eibergen, sectie G, nummer(s) 485. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 845 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Eibergen. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijfsperceel, er bevindt zich een bedrijfspand en bijgebouw op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens de locatie aan te kopen.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er ligt een ondergrondse tank op de onderzoekslocatie. Uit informatie van de Omgevingsdienst Achterhoek blijkt de tank op 26 november 1992 gereinigd en afgevuld met zand te zijn. Er is geen tanksaneringscertificaat verkregen. De tank zal als deellocatie onderzocht worden. Er zijn geen relevante gegevens van de historie van de rest van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1938 bebouwd is geraakt. Rond 1975 is het bijgebouw gerealiseerd.



Figuur 2: Historische kaart 1937



Figuur 3: Historische kaart 1965



Figuur 4: Historische kaart 2002



Figuur 5: Historische kaart 2015



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft de ondergrondse tank.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie geen verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.



2.6 **Geohydrologie**

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 23,50 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 21,50$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,00$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting west-noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 **Locatie inspectie**

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met tegels, inpartijdig is een houten vloer en betonvloer aanwezig, deels onderkelderd. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 **Conclusie vooronderzoek**

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- Ondergrondse HBO-tank

Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd.

De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Ondergrondse tank	± 5 m ²	Minerale olie	VEP-OO
B: Overig terrein	± 845 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VEP-OO: Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)' gehanteerd.

Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksoptzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksoptzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Ondergrondse tank	1 tot ± 2,0 m-mv	1	1 minerale olie	1 minerale olie
B: Overig terrein	4 tot ± 0,5 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	2 Standaardpakket grond	1 Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 november 2019 en op 20 november 2019 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
02	2,50 - 3,50	1,97	6,1	780	38,7
05	2,80 - 3,80	2,20	5,7	620	15,7

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Deellocatie		Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Ondergrondse tank		MM03	02 (1,50 - 2,00) + 04 (1,50 - 2,00)	1,50 - 2,00	Minerale Olie
B: Overig terrein		MM01	01 (0,10 - 0,25) + 03 (0,03 - 0,50) + 04 (0,03 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,20) + 06 (0,30 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
		MM02	01 (1,00 - 1,50) + 01 (1,50 - 2,00) + 05 (1,10 - 1,50) + 05 (1,50 - 2,00)	1,00 - 2,00	Standaardpakket grond
Deellocatie		Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Ondergrondse tank		02-1-1	-	2,50 - 3,50	Minerale olie
B: Overig terrein		05-1-1	-	2,80 - 3,80	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond ter plaatse van de ondergrondse tank.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Ondergrondse tank	MM03	1,50 - 2,00	PCB Zink PAK	-	-	AW
B: Overig terrein	MM01	0,00 - 0,50	Kwik	-	-	Industrie
	MM02	1,00 - 2,00	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster(s)					
A: Ondergrondse tank	02-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-	N.v.t.
B: Overig terrein	05-1-1	2,80 - 3,80	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

In het grondwater is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in de grond zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bron aanwezig of aanwezig geweest die een dergelijke verontreiniging met PCB's veroorzaakt kan hebben.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Bouwbedrijf Penterman heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen (gemeente Berkelland). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een transactie.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese voor deellocatie A “Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.
- De hypothese voor deellocatie B “Deellocatie B kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

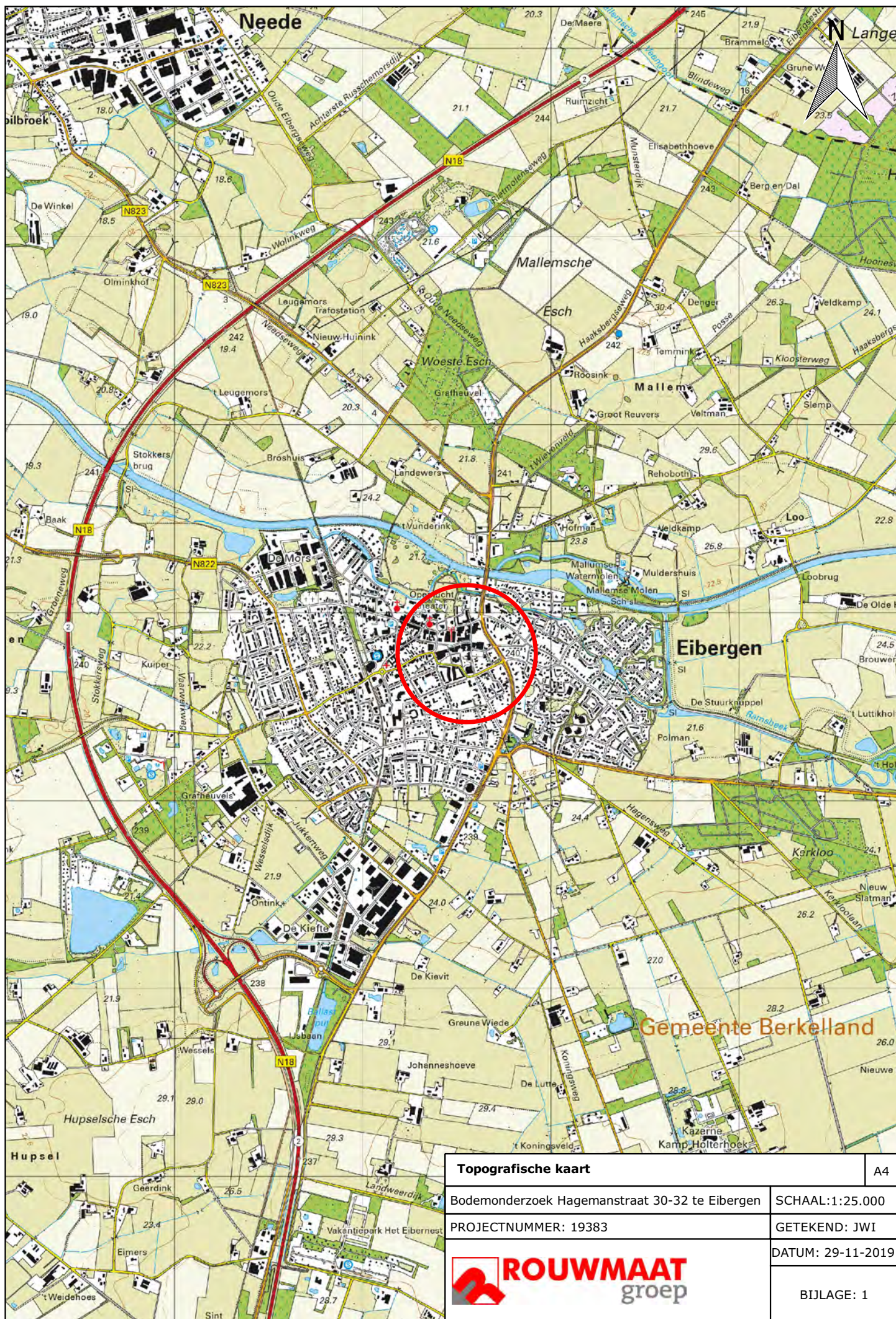
Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart		A4
Bodemonderzoek Hagemanstraat 30-32 te Eibergen		SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 19383		GETEKEND: JWI
		DATUM: 29-11-2019
		BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	Eibergen
Sectie:	G
Perceel:	485

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek Hagemanstraat 30-32 Eibergen

SCHAAL:1:750

PROJECTNUMMER: 19383

GETEKEND: JWJ



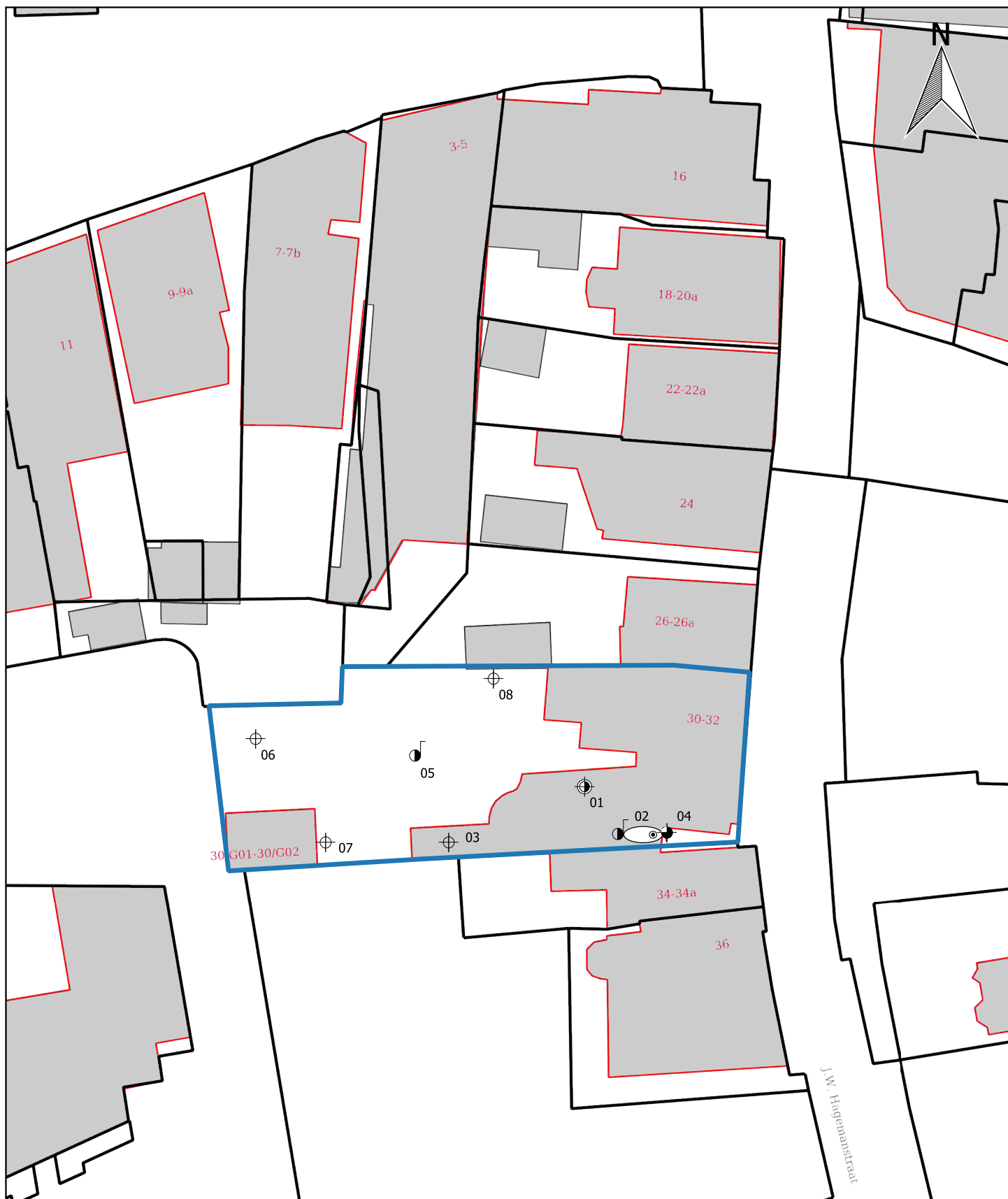
DATUM: 29-11-2019

BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

 Bebouwing

 Locatiegrens

 Ondergrondse tank

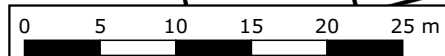
 Boring tot 0,5 m -mv

 Boring tot 3,0 m -mv

 Peilbuis

 Kernboring 120 mm + peilbuis

 Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m-mv



Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek J.W. Hagemanstraat 30-32
Eibergen

SCHAAL:1:500

PROJECTNUMMER: 19383

GETEKEND: NTB

DATUM:2-12-2019



BIJLAGE: 3



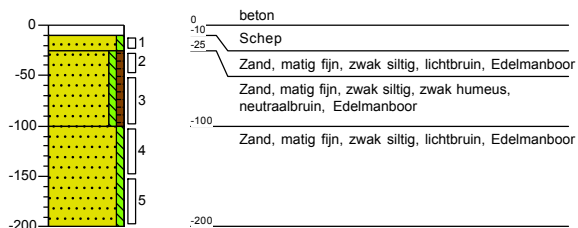
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

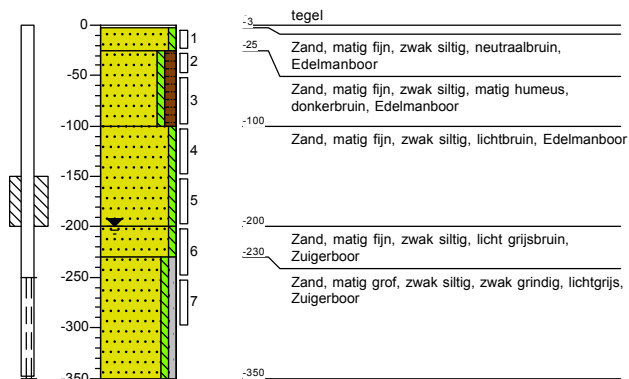
Datum: 13-11-2019



Boring: 02

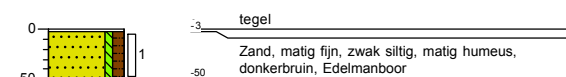
Datum: 13-11-2019

GWS: 200



Boring: 03

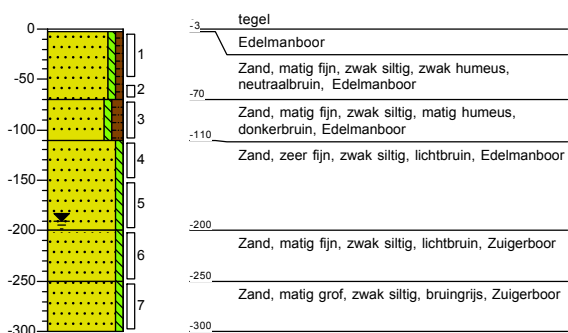
Datum: 13-11-2019



Boring: 04

Datum: 13-11-2019

GWS: 190

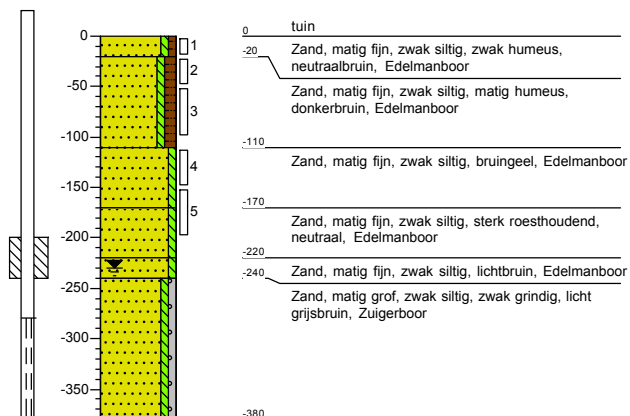




Boring: 05

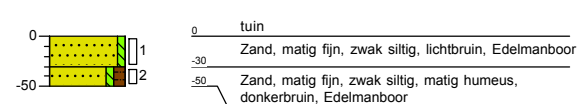
Datum: 13-11-2019

GWS: 230



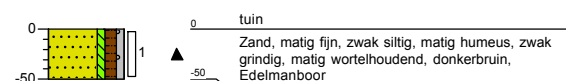
Boring: 06

Datum: 13-11-2019



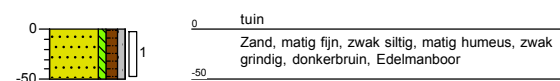
Boring: 07

Datum: 13-11-2019



Boring: 08

Datum: 13-11-2019





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019170173/1
Uw project/verslagnummer	19383
Uw projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Nov-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19383	Certificaatnummer/Versie	2019170173/1
Uw projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Startdatum	15-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2019/08:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.6	93.8	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	99.6	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.14	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	64	<20	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50) 05 (0-20) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	13-Nov-2019	11046679
2	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (110-150) 05 (150-200)	13-Nov-2019	11046680
3	02 (150-200) 04 (150-200)	13-Nov-2019	11046681

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19383	Certificaatnummer/Versie	2019170173/1
Uw projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Startdatum	15-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2019/08:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0032 ²⁾	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0035	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0034	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.33	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50) 05 (0-20) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	13-Nov-2019	11046679
2	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (110-150) 05 (150-200)	13-Nov-2019	11046680
3	02 (150-200) 04 (150-200)	13-Nov-2019	11046681

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019170173/1

Pagina 1/1

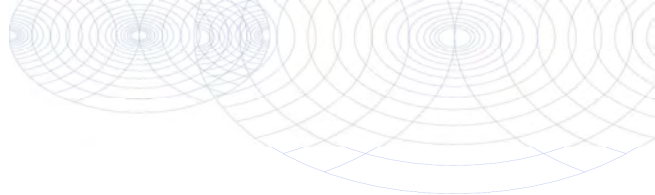
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11046679	01	1	10	25	0537496629	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046679	03	1	3	50	0537496556	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046679	04	1	3	50	0537496630	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046679	05	1	0	20	0537496871	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046679	06	2	30	50	0537496615	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046679	07	1	0	50	0537496604	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046679	08	1	0	50	0537496538	01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50)
11046680	05	4	110	150	0537496601	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11046680	05	5	150	200	0537496550	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11046680	01	4	100	150	0537496596	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11046680	01	5	150	200	0537496549	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (
11046681	02	5	150	200	0537496562	02 (150-200) 04 (150-200)
11046681	04	5	150	200	0537496591	02 (150-200) 04 (150-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019170173/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019170173/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019174440/1
Uw project/verslagnummer	19383
Uw projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Nov-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19383	Certificaatnummer/Versie	2019174440/1
Uw projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Startdatum	21-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Nov-2019/14:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		50
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		<2.0
S Koper (Cu)	µg/L		4.1
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		<3.0
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L		<0.20
S Toluene	µg/L		<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L		<0.20
S o-Xyleen	µg/L		<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L		<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L		0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L		<0.90
S Naftaleen	µg/L		<0.020
S Styreen	µg/L		<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S Tetrachlooretheen	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 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1	02 (250-350)	Datum monstername	Monster nr.
		20-Nov-2019	11060541
2	05 (305-405)	20-Nov-2019	11060542

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19383	Certificaatnummer/Versie	2019174440/1
Uw projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Startdatum	21-Nov-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Nov-2019/14:26
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Nico ten Brinke	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
CKW (som)	µg/L		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L		<0.20
S Vinylchloride	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾
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 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (250-350)	20-Nov-2019	11060541
2	05 (305-405)	20-Nov-2019	11060542

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019174440/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11060541	02	1	250	350	0680432825	02 (250-350)
11060542	05	1	305	405	0680432807	05 (305-405)
11060542	05	2	305	405	0680432810	05 (305-405)
11060542	05	3	305	405	0800751424	05 (305-405)

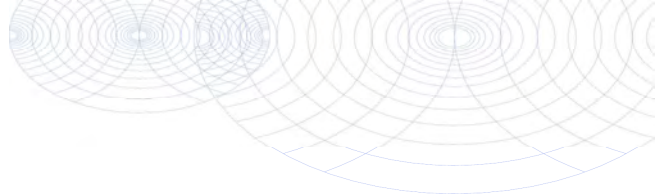
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019174440/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019174440/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Uw Project	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen (19383)
Certificaat	2019170173
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	12 December 2019 10:16

01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50) 05 (0-20) 06
(30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

01 (100-150) 01 (150-200) 05 (110-150) 05
(150-200)

02 (150-200) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5			<2.0			<2.0		
Organische stof		3.1			<0.7			<0.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	150	@	<20	54	@			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.42	-	<0.20	0.24	-			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	<3.0	7.4	-			
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24	-	<5.0	7.2	-			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.057	0.081	-	0.14	0.2	> AW			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12	-	<4.0	8.2	-			
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	47	-	<10	11	-			
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	140	> AW	<20	33	-			
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	-	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.01	0.042	> AW	<0.0070	0.024	-			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2			<0.50					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2	2	> AW	0.35	0.35	-			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50) 05 (0-20) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	11046679	13 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Overschrijding Achtergrondwaarde
01 (100-150) 01 (150-200) 05 (110-150) 05 (150-200)	11046680	13 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Voldoet aan Achtergrondwaarde
02 (150-200) 04 (150-200)	11046681	13 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen (19383)
Certificaat	2019170173
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	12 December 2019 10:16

01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50) 05 (0-20) 06
(30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

01 (100-150) 01 (150-200) 05 (110-150) 05
(150-200)

02 (150-200) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid									
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5			<2.0			<2.0		
Organische stof		3.1			<0.7			<0.7		
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	150	@	<20	54	@			
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.42	-	<0.20	0.24	-			
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	<3.0	7.4	-			
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24	-	<5.0	7.2	-			
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.057	0.081	-	0.14	0.2	Wo			
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-			
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12	-	<4.0	8.2	-			
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	47	-	<10	11	-			
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	140	Wo	<20	33	-			
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	-	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.01	0.042	Ind	<0.0070	0.024	-			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2			<0.50					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2	2	Wo	0.35	0.35	-			

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01 (10-25) 03 (3-50) 04 (3-50) 05 (0-20) 06 (30-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	11046679	13 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Klasse industrie
01 (100-150) 01 (150-200) 05 (110-150) 05 (150-200)	11046680	13 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Altijd toepasbaar
02 (150-200) 04 (150-200)	11046681	13 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen (19383)
Certificaat	2019174440
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	12 December 2019 10:17
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	02 (250-350)		05 (305-405)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Metalen						
Barium (Ba)	µg/l				50	-
Cadmium (Cd)	µg/l				0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l				1.4	-
Koper (Cu)	µg/l				4.1	-
Kwik (Hg)	µg/l				0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l				1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l				2.1	-
Lood (Pb)	µg/l				1.4	-
Zink (Zn)	µg/l				7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l				0.14	-
Tolueen	µg/l				0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l				0.14	-
Xylenen (som)	µg/l				0.21	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l					
Naftaleen	µg/l				0.014	-
Styreen	µg/l				0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/l				0.14	-
Trichloormethaan	µg/l				0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l				0.07	-
Trichlooretheen	µg/l				0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l				0.07	-

Analyse	Eenheid	02 (250-350)			05 (305-405)	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
1,1-Dichloorethaan	µg/l				0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l				0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				0.07	-
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l				0.14	-
Tribroommethaan	µg/l				0.14	@
Vinylchloride	µg/l				0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l				0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l				0.42	-
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10- C40)	µg/l	<50	35	-	35	-
Extra parameters						
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l				0.77	@

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
02 (250-350)	11060541	20 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Voldoet aan Streefwaarde
05 (305-405)	11060542	20 november 2019	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Van: [Jansen-Willemsen, Kristel](#)
Aan: [Rouwmaat Onderzoek & Advies](#)
Cc: ["info@gemeenteberkelland.nl"](mailto:info@gemeenteberkelland.nl)
Onderwerp: Bodeminformatie J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen
Datum: donderdag, november 28, 2019 11:52:54
Bijlagen: [image001.png](#)

Beste Jan,

Je vraagt om bodeminformatie die binnen de gemeente Berkelland beschikbaar is voor de onderzoekslocatie J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen. De ODA handelt dit verzoek namens de gemeente af.

Via de provinciale atlas en/of het bodemloket krijg je vaak al een goede indruk van beschikbare bodeminformatie. Op deze sites kun je o.a. het volgende vinden:

- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier, dan kun je de gegevens opvragen via provincieloket@gelderland.nl onder vermelding van de GE-code
- Verontreinigings- en saneringscontouren (maken altijd onderdeel uit van een provinciaal bodemdossier)
- Historisch BodemBestand (HBB) / bodembedreigende activiteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken (voor zover bekend)
- Voormalige/huidige stortplaatsen
- Asbestverdenkingen (punt, lijn, vlak) – zie ook specifiek de asbestdakenkaart
- Luchtfoto's
- Bodemkwaliteitskaarten (BKK)

De provinciale atlas en het bodemloket zijn bereikbaar via het volgende webadressen:

- <http://www.bodemloket.nl/kaart>
- <https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers>

Daarnaast zijn er nog de volgende websites voor bodeminformatie of voor aandachtspunten tijdens de uitvoeringsfase van het bodemonderzoek:

- <http://www.topotijdreis.nl/> voor historisch kaartmateriaal
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> voor bestemmingsplannen (hierin zijn soms ook bodemrapporten opgenomen en te downloaden)
- <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/> voor hoogteverschillen in het landschap
- <http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie-in-Nederland&profileName=Viewer#> voor archeologische waarden en vondsten
- <http://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2a776430bebb4d6e8d74ef07510cdacc&extent=196240.1514.6687221.1924.808959.3701.7046169.4773.102100> ruimingskaart voor NGE

Bij openbaar gebied kun je eventueel bij Lander navraag doen of zij bekend zijn met een gaslekkage (mogelijke benzeenverontreiniging). Zie hiervoor ook <https://www.liander.nl/grond>

Onze inventarisatie richt zich dus alléén op gemeentelijke bestanden/archieven en moet in die zin dus als aanvulling op bovenstaande gezien worden.

Het volgende hebben we (aanvullend) kunnen vinden bij de gemeente:

- Bouw-/Sloopdossier (incl. meldingen verwijderen asbest): Bouw-/sloopdossier beschikbaar (in te zien bij gemeente)
 - Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): Geen melding grondtoepassing of –opslag bekend
 - VTH/Milieudossier: Geen milieudossier
 - BIS/bodemdossier: Wel bodemdossier bekend, bevat alleen geen informatie
 - BSB-traject¹⁾: Geen vermelding op de BSB-lijst
 - Tanks (particulier): Wel vermelding op de tanklijst
Op de locatie is een ondergrondse tank aanwezig, welke buiten gebruik is. Op 26 november 1992 is de tank gesaneerd (A.08600). De tank is gereinigd en afgevuld met zand.
- 1) Dit betreft een tabel die we hebben met daarop een lijst van bedrijven die hebben deelgenomen aan de zgn. BSB-operatie (BodemSanering Bedrijventerreinen). De onderzoeksgegevens zijn op enig moment van de BSB-stichting naar de provincie overgedragen. De gemeente heeft deze onderzoeken doorgaans niet. Hiervoor moet je navraag doen bij de provincie en/of (vml.) eigenaar.

Indien mogelijk horen wij graag wat de aanleiding voor het uitvoeren van bodemonderzoek is. Voor de uitvoering van bodemonderzoek en het uitwerken van de onderzoeksopzet geven wij de volgende aandachtspunten mee:

- Wanneer het onderzoek in het kader van de Wabo (bouw/milieu) of Wro (bestemmingsplanprocedure) wordt uitgevoerd, kan het verstandig zijn om de onderzoeksopzet vooraf met de ODA af te stemmen.
- Voor het toetsen van de asbestverdenking moet bijlage A van de NEN5725 (2017) gevolgd worden. Wanneer de asbestverdenking niet weerlegd kan worden is onderzoek cf. NEN5707 of NEN5897 nodig.
- Bij het vrijkomen van grond die buiten de locatie wordt toegepast, opgeslagen of verwerkt, kan het verstandig zijn om aanvullend te analyseren op PFAS-verbindingen.

Met vriendelijke groet,

Kristel Jansen-Willemsen
Adviseur Bodem

Telefoonnummer: 06 14 31 69 62

Aanwezig op: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdagmorgen

Omgevingsdienst Achterhoek

Bezoekadres: Elderinkweg 2, 7255 KA Hengelo (Gld)

info@odachterhoek.nl | www.odachterhoek.nl



Wij zijn wettelijk verplicht uw persoonsgegevens te verwerken, omdat wij een publiekrechtelijke taak uitvoeren. Het gaat om persoonsgegevens zoals uw naam, adres en woonplaats. En in enkele gevallen gaat het om uw BSN-nummer. Meer informatie hierover vindt u in onze privacyverklaring op onze website www.odachterhoek.nl. De informatie in deze mail is alleen bestemd voor de geadresseerde. Zonder toestemming van de geadresseerde is gebruik van de informatie door anderen verboden. Bent u niet de geadresseerde? Gebruik de informatie in deze mail dan niet. Stuur dan deze mail alstublieft terug naar de Omgevingsdienst Achterhoek en geef daarbij aan dat u niet de geadresseerde bent. Ons mailadres is info@odachterhoek.nl.

Rapport Bodemloket

GE022905565

HBB: Roosenbeek, Fa.; J W Hagemanstraat 30

Datum: 29-11-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Roosenbeek, Fa.; J W Hagemanstraat 30
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE022905565
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA185905996
Adres:	J.W. Hagemanstraat 30 7151AG Eibergen
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Achterhoek

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving:	Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-19383	
projectnaam	J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gekolgd:		
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N.TEN BRINKE 13-11-19
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N.TEN BRINKE 20-11-19
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	
onafhankelijkheidsverklaring:		
		grond paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		grondwater paraaf gecertificeerde boormeester



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer t. Boswerger

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

Aanslagsweg 22

7622 LD Borne

telefoon 074 7676007 / 06 10556500

e-mail rob@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 7 mei 2020

Ons kenmerk B02.20.069-RM

projectnummer 20.069

project J.W. Hagemanstraat 30-32 Eibergen

Onderwerp Wegverkeerslawaaier akoestisch onderzoek

Geachte heer Boswerger,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaier ter plaatse van gevels van de te bouwen appartementen voor het bouwplan gelegen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Inleiding

Bouwbedrijf Penterman B.V. is voornemens om aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen vier appartementen en een ruimte voor dienstverlening op de begane grond (met baliefunctie) te realiseren. Het bouwplan voldoet niet aan de voorschriften van het vigerend bestemmingsplan 'Eibergen, Centrum 2011' omdat de appartementen in de bestemming 'Detailhandel' gerealiseerd worden. Om het voornemen mogelijk te maken dient van het bestemmingsplan afgeweken te worden.

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de op de J.W. Hagemanstraat. In bijlage 1 zijn de figuren, ligging van de beoordelingspunten en wegen opgenomen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het wegverkeer, ter plaatse van de toekomstige appartementen.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

bank ING Bank

65.20.43.232

k.v.k. 64846148

Wetgeving Wegverkeer

Omdat ter plaatse van de J.W. Hagemanstraat een maximaal toegestane snelheid van 30 km/uur geldt, hoeven de geluidbelastingen ten gevolge van deze weg niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Wel wordt deze meegenomen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaai

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de geluidrelevante wegen zijn afkomstig van verkeerstellingen van de gemeente Berkelland. Rekening is gehouden met een autonome groei van 1% per jaar. De waarden die zijn aangehouden en aangegeven zijn de gegevens voor 2030. Een verdeling van de dag, avond en nacht is echter niet opgegeven. Hiervoor zijn waarden aangehouden bij een vergelijkbare weg. De gehanteerde verkeersgegevens zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersintensiteiten zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2030

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Eتماالinten siteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middel zware voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Noorderweg	6,77	3,42	0,64	99,2	0,5	0,3	2.465

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Noorderweg
Snelheid	30 km/uur
Wegdekhoogte	0 meter
Wegdektype	Klinkers in keperverband

Resultaten

Voor de nieuwe woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten. Er is voor het wegverkeermodel gerekend met een bodemfactor van 0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten exclusief 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

Resultaten cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai exc. 5 dB aftrek ex artikel 110§ Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de geluidbelasting van de weg exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden.

In tabel 4 wordt de maatgevende cumulatieve geluidbelasting gegeven. In bijlage 3 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 4: Rekenresultaten geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunten (hoogte)	Geluidbelasting Lden [dB]	
	4,5 m	7,5 m
01 J.W. Hagemanstraat 30-32	60	59
02 J.W. Hagemanstraat 30-32	60	59
03 J.W. Hagemanstraat 30-32	60	58
04 J.W. Hagemanstraat 30-32	59	58

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den}.

Uit tabel 4 blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels van de appartementen maximaal 60 dB bedraagt. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen. Dit zal in een gevelwering onderzoek onderbouwd en berekend moeten worden.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai ter plaatse van gevels van de te bouwen appartementen voor het bouwplan gelegen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Bouwbedrijf Penterman B.V. is voornemens om aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen vier appartementen en een ruimte voor dienstverlening op de begane grond (met baliefunctie) te realiseren. Het bouwplan voldoet niet aan de voorschriften van het vigerend bestemmingsplan 'Eibergen, Centrum 2011' omdat de appartementen in de bestemming 'Detailhandel' gerealiseerd worden. Om het voornemen mogelijk te maken dient van het bestemmingsplan afgeweken te worden.

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de op de J.W. Hagemanstraat. In bijlage 1 zijn de figuren, ligging van de beoordelingspunten en wegen opgenomen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het wegverkeer, ter plaatse van de toekomstige appartementen.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getroffen.

- Ter plaatse van de J.W. Hagemanstraat geldt een maximaal toegestane snelheid van 30 km/uur waardoor de geluidbelastingen ten gevolge van deze weg niet getoetst hoeven te worden aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze weg bij de berekening van de geluidbelasting betrokken.
- Het blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels van de appartementen maximaal 60 dB bedraagt. Derhalve dienen er extra geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

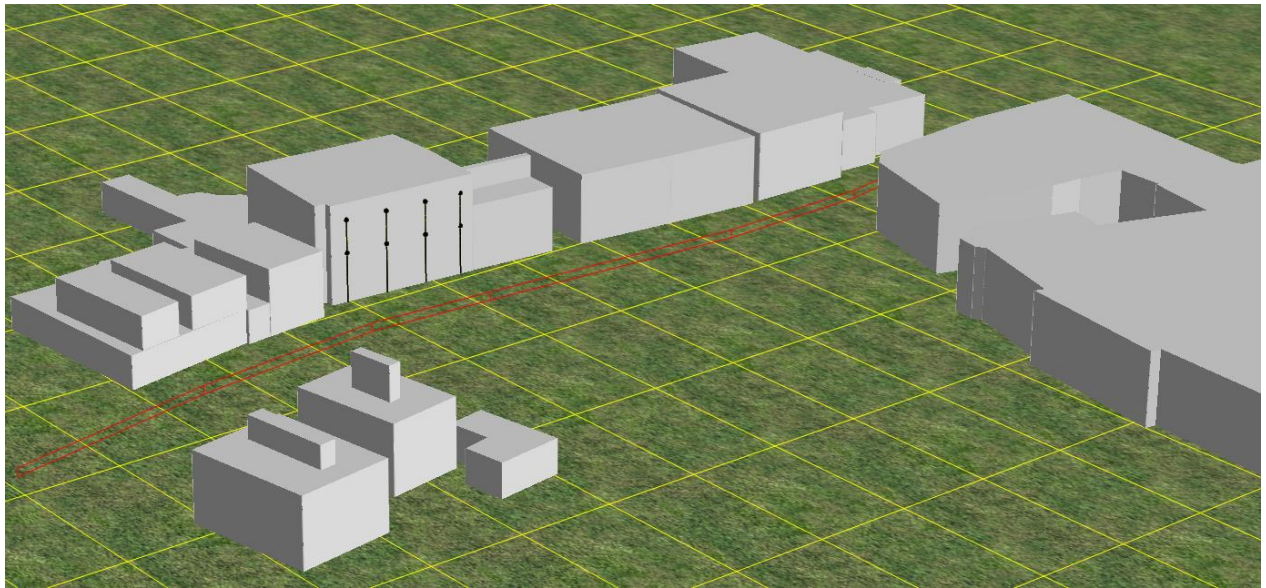
Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

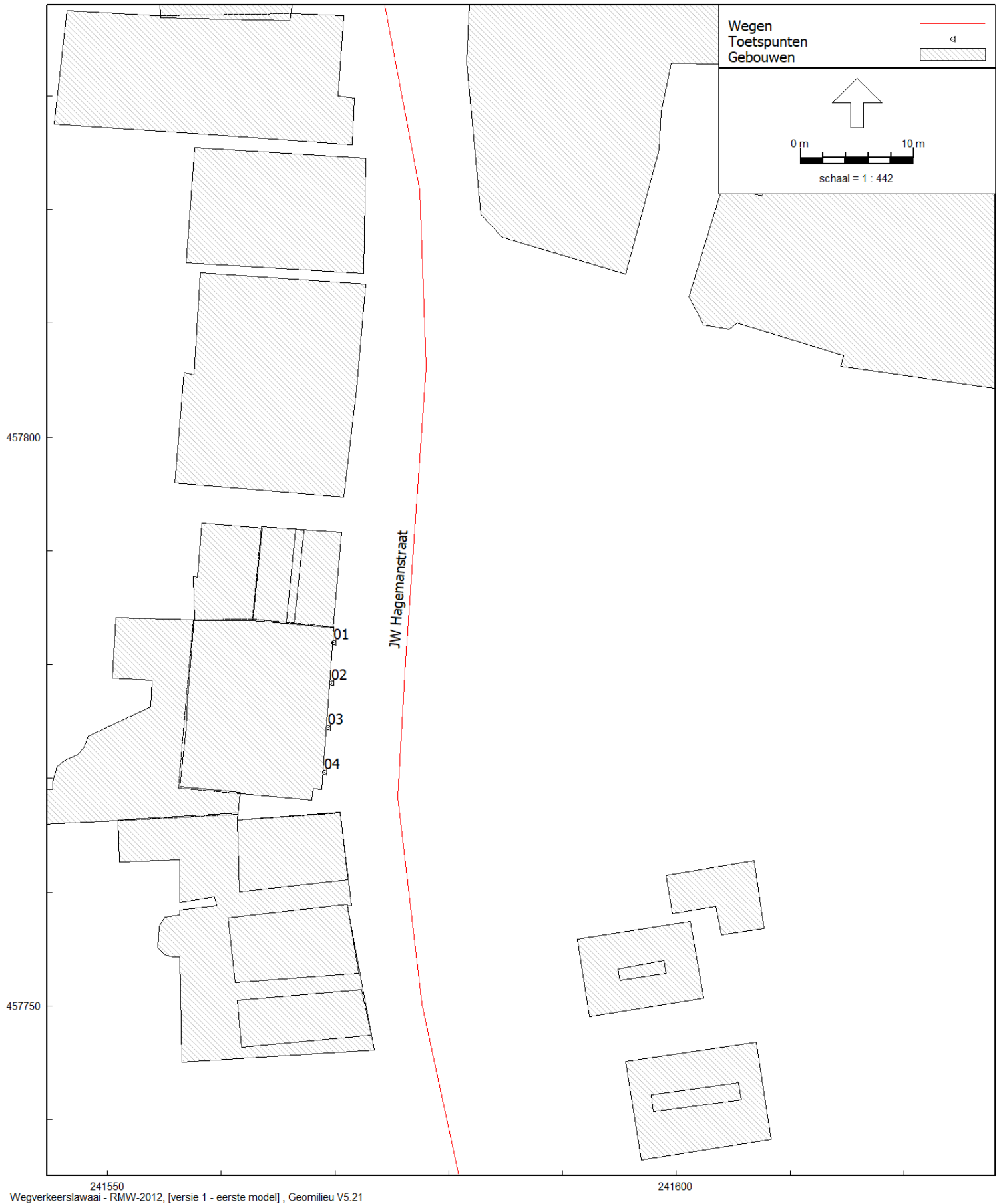
Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht





Bijlage 2 Invoergegevens



figuur 2

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	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)
01	JW Hagemanstraat	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2465,00	6,77	3,42	0,64

Model:		eerste model									
Groep:		(hoofdgroep)									
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012									
Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)		
01	99,20	99,20	99,20	0,50	0,50	0,50	0,30	0,30	0,30		

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	JW Hagemanstraat 30-32	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	Ja
02	JW Hagemanstraat 30-32	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	Ja
03	JW Hagemanstraat 30-32	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	Ja
04	JW Hagemanstraat 30-32	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	Ja



figuur 3

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	JW Hagemanstraat 30-32	9,00	0,00	0 dB	0,80
02	JW Hagemanstraat 30-32	3,00	0,00	0 dB	0,80
04	JW Hagemanstraat 28	6,00	0,00	0 dB	0,80
05	JW Hagemanstraat 28	8,00	0,00	0 dB	0,80
06	JW Hagemanstraat 28	3,00	0,00	0 dB	0,80
07	JW Hagemanstraat 34-38	3,00	0,00	0 dB	0,80
08	JW Hagemanstraat 34-38	6,00	0,00	0 dB	0,80
09	JW Hagemanstraat 34-38	6,00	0,00	0 dB	0,80
10	JW Hagemanstraat 34-38	6,00	0,00	0 dB	0,80
11	JW Hagemanstraat 37	6,00	0,00	0 dB	0,80
12	JW Hagemanstraat 37	9,00	0,00	0 dB	0,80
13	JW Hagemanstraat 39	6,00	0,00	0 dB	0,80
14	JW Hagemanstraat 39	8,00	0,00	0 dB	0,80
15	JW Hagemanstraat 37	3,00	0,00	0 dB	0,80
16	winkels	6,50	0,00	0 dB	0,80
17	winkels	6,50	0,00	0 dB	0,80
18	winkels	6,50	0,00	0 dB	0,80
19	winkels	6,50	0,00	0 dB	0,80
20	winkels	5,00	0,00	0 dB	0,80
21	winkels	5,00	0,00	0 dB	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_B	JW Hagemanstraat 30-32	241569,89	457781,97	4,50	59,3	56,3	49,0	59,6	
01_C	JW Hagemanstraat 30-32	241569,89	457781,97	7,50	58,2	55,3	48,0	58,6	
02_B	JW Hagemanstraat 30-32	241569,69	457778,38	4,50	59,3	56,3	49,0	59,6	
02_C	JW Hagemanstraat 30-32	241569,69	457778,38	7,50	58,2	55,2	48,0	58,6	
03_B	JW Hagemanstraat 30-32	241569,39	457774,44	4,50	59,2	56,3	49,0	59,6	
03_C	JW Hagemanstraat 30-32	241569,39	457774,44	7,50	58,2	55,2	47,9	58,5	
04_B	JW Hagemanstraat 30-32	241569,06	457770,52	4,50	59,0	56,1	48,8	59,4	
04_C	JW Hagemanstraat 30-32	241569,06	457770,52	7,50	58,0	55,0	47,7	58,3	

Bijlage 3 Rapport gevelwering J.W. Hagemanstraat 30-32

**Berekening geluidwerende
voorzieningen appartementen
J.W. Hagemanstraat 30-32
te Eibergen.**

20.069.1

Berekening geluidwerende voorzieningen appartementen J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen.

20.069-1

projectnummer
20.069-1

project
Appartementen J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen

versie
1.0

datum
15 juni 2020

auteur
R.P.M. Munsterhuis

R.P.M. Munsterhuis

Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
2 Eis en Rekenmethode	5
2.1 Eis Geluidwering	5
2.2 Rekenmethode	5
3 Geluidwerende voorzieningen	7
4 Resultaten	9
5 Conclusie	10
6 Bijlagen	11

1 Inleiding

Door Munsterhuis Geluidsadvies is nagegaan welke geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de te bouwen appartementen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen nodig zijn om te kunnen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, afdeling 3.1 art. 3.1 en 3.2.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- ontwerptekeningen met plattegronden en gevelaanzichten,
- geluidbelasting wegverkeerslawaaï door de Munsterhuis Geluidsadvies.

Geluidbelasting

In gevolge art. 110 lid g van de Wet geluidhinder is de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijke geluidwerende maatregelen 0 dB. De geluidbelasting L_{DEN} door de Munsterhuis Geluidsadvies berekend op de gevels van verblijfsgebieden bedraagt maximaal 60 dB excl. 5 dB aftrek op de voorgevel.

Een overzicht met de belasting is opgenomen in de plattegrond in bijlage 1.

De geluidwerende bouwakoestische voorzieningen worden behandeld in hoofdstuk 3.

2 Eis en Rekenmethode

2.1 Eis Geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning tenminste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting voor wegverkeerslawaai verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A,k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting L_{DEN} binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij een maximale invallende geluidbelasting van 60 dB is dus een $G_{A,k}$ vereist van $(60 - 33 =) 27$ dB voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woning.

Volgens de toelichting van het Bouwbesluit heeft een standaardgevel met normale ventilatieroosters een geluidwering $G_{A,k}$ van 20 dBA. Het is daarom noodzakelijk alleen de geluidwering te controleren van ruimten met een belasting van 54 dB en hoger, in dit geval de voorgevels (zie plattegrond in bijlage 1). De achtergevel ligt geluidluw en wordt niet gecontroleerd.

2.2 Rekenmethode

De geluidwering van de gevels is berekend volgens de NPR 5272 "Geluidwering in gebouwen".

Geluidniveau-correctie C_L

De geluidbelasting is berekend voor de zwaarst belaste gevel. De lagere geluidbelasting op de overige gevels kan worden bepaald met een correctieterm C_L , zoals aangegeven in de rekenmethode.

Bouwbesluit en geluidwering

In het Bouwbesluit zijn voor nieuwe gebouwen voorschriften opgesteld uit het oogpunt van gezondheid, waaronder enkele m.b.t. bescherming tegen geluid van buiten.

In deze voorschriften worden prestatie-eisen gesteld m.b.t. de in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van een uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht.

In de NEN 5077 wordt aangegeven op welke wijze de geluidvoorschriften, d.m.v. een meting, nadat een gebouw gereed is, kunnen worden gecontroleerd.

Berekening geluidwering

Vooraf kan de geluidwering van een gevel G_A van een verblijfsgebied cq. ruimte worden berekend volgens de NPR 5272 "Geluidwering in gebouwen". De hieruit vast te stellen karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ is bepaald overeenkomstig formules uit de NEN 5077.

De volgende formules worden gehanteerd :

(1)	G_A	=	$R_{A,gevel} + 10 \times \log(V / (3 \times S)) - 3$	[dBA]
(2)	$G_{A,k}$	=	$G_A - 10 \times \log(V / (3 \times S))$	[dBA]
	$G_{A,k}$	=	$R_{A,gevel} - 3$	[dBA]
waarin	$R_{A,gevel}$	=	geluidisolatie van de gevel	
	V	=	volume van het verblijfsgebied(ruimte)	
	S	=	oppervlakte van de betreffende gevel	
	-3	=	correctie voor invallend geluid	

Vrije indeelbaarheid

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk dat voor de berekening van de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ het vertrekvolume oftewel de gebouwindeling niet meer van belang is wat overeenkomt met de mogelijkheid tot een vrije indeelbaarheid van het gebouw zonder dat de karakteristieke geluidwering hierdoor wijzigt.

De karakteristieke geluidwering van de gevel van een verblijfsgebied, bestaande uit meerdere verblijfsruimten, kan worden berekend en gemeten door de karakteristieke geluidwering van de gevels van deze verblijfsruimten (energetisch) te middelen.

Een andere mogelijkheid is de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een ingedeeld verblijfsgebied direct te berekenen door het verblijfsgebied te beschouwen als één niet ingedeelde ruimte.

Praktijk

De berekening bedoelt een goede benadering te geven van de te verwachten geluidwering; desondanks blijkt, dat de werkelijke geluidwering vaak lager is dan de berekende, afgezien van "normale uitvoeringsfouten" kan deze te wijten zijn aan o.a. :

- onjuiste geluidisolatie-gegevens van beglazingen, borstweringpanelen, suskasten e.d.;
- onvoldoende kierdichting, die in de praktijk fors kan afwijken van de aangenomen waarden;
- onvoldoende genuanceerde correcties in de berekening voor de gevelreflectie, gevelvorm, positie suskasten e.d.

Daarnaast is een zorgvuldige uitvoering van alle aangegeven voorzieningen van groot belang; controle van kierdichting, goede maatvoering e.d. zijn voor een goed resultaat onontbeerlijk.

De geluidwerende bouwakoestische voorzieningen worden behandeld in hoofdstuk 3.

3 Geluidwerende voorzieningen

Aan de eisen kan worden voldaan met de volgende voorzieningen.

Ventilatie

Ventilatieroosters vormen over het algemeen het grootste geluidlek in de gevel. In de woning wordt op een natuurlijke wijze lucht toegevoerd en mechanisch afgezogen e.e.a. conform het de NEN-1087 en de NPR-1088.

Voor de ventilatievoorziening geldt steeds dat een balanssituatie moet worden gecreëerd, d.w.z. dat evenveel verse lucht moet worden aangevoerd als dat vervuilde lucht wordt afgevoerd. Om de luchtstromen in de woning zelf van ruimte naar ruimte te laten stromen dienen in binnenwanden/onder deuren spleten te worden aangebracht.

Volgens de Bouwbesluittoets wordt de woning geventileerd d.m.v. zelfregelende roosters in de kozijnen. Deze roosters moeten in de geluidbelaste voorgevel van de verdieping worden uitgevoerd als susrooster Glasmax 10 ZR of suskast Duco Corto (zie detailbladen in bijlage 1) zoals aangegeven in de plattegrond in bijlage 1.

Voor het dakraam van appartement 4 in verblijfsruimte 4 is gerekend met een Buva Sustream Pluta 27 in een Fakro dakraam. Als alternatief kan ook een suskast Ducomax Corto HD worden toegepast in het dakvlak.

Als alternatief kan een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem worden aangebracht waardoor geen ventilatieopeningen in de gevels van verblijfsgebieden nodig zijn.

De isolatiewaarden van de suskasten zijn gecorrigeerd met de termen C_{elevatie} , C_{veilig} en C_{positie} e.e.a conform de NPR 5272.

Kozijnen voor- en zijgevels verblijfsruimten

Voor de woning is gerekend met kunststof kozijnen met een dubbele kierdichting voorzien van een meerpuntssluiting waarvoor een kierterm van 45 dB wordt gehanteerd. De aansluitingen kozijn/muur moet kierdicht (éénzijdig gekit of een schuimband) worden uitgevoerd.

Voor de beglazing is gerekend met HR++ beglazing 4-15-5 mm, of akoestisch gelijkwaardig **glas/paneel** met een $R_{A,\text{weg}}$ -waarde (praktijk) van minimaal 28.5 dBA. De laboratorium gemeten waarde ligt 1.5 dB hoger.

Spouwmuur

Een spouwmuur heeft door de hoge massa ($>350 \text{ kg/m}^2$) een zeer goede geluidisolatie van ca 51 dBA tegen verkeerslawaaï waardoor de geluidbelasting in het verblijfsgebied via deze constructies verwaarloosbaar klein is en niet relevant t.o.v. de kozijnen cq lichte daken/constructies.

Hellend dak

Gerekend is met een prefab sporenkap met minerale wol, een onderplaat (min. 8 kg/m²), een mandragende folie en een goedsluitende pan, overeenkomend met constructie DH5c (zie detailblad DK1 in bijlage 1) en een geluidisolatie $R_{A\text{weg}}$ van 35 dB.

4 Resultaten

De berekeningen van de geluidwering zijn opgenomen in bijlage II, met een korte toelichting. Tabel 1 geeft een overzicht van de berekende geluidbelasting binnenshuis en van de berekende $G_{A,k}$ afgerond op hele dB's.

TABEL I	geluidbelasting (dB)		$G_{A,k}$ (dB)	
Verblijfsruimte/gebied	buiten	binnen	berekend	eis
App 1 slaapk 's	59	32	26	26
App 2 slaapk '	60	32	27	27
App 3 slaapk.	59	33	29	26
App 4 slaapk 's	59	33	29	26

Voor de beschouwde verblijfsgebieden blijkt dat bij de toe te passen constructies aan de eis van de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ wordt voldaan.

5 Conclusie

In opdracht van in opdracht van Ad Fontem Ruimtelijke advies is nagegaan welke geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de te bouwen appartementen aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen nodig zijn om te kunnen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, afdeling 3.1 art. 3.1 en 3.2. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- ontwerptekeningen met plattegronden en gevelaanzichten,
- geluidbelasting wegverkeerslawaaï door de Munsterhuis Geluidsadvies.

In gevolge art. 110 lid g van de Wet geluidhinder is de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijke geluidwerende maatregelen 0 dB. De geluidbelasting L_{DEN} door de Munsterhuis Geluidsadvies berekend op de gevels van verblijfsgebieden bedraagt maximaal 60 dB excl. 5 dB aftrek op de voorgevel.

Voor de beschouwde verblijfsgebieden blijkt dat bij de toe te passen constructies aan de eis van de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ wordt voldaan.

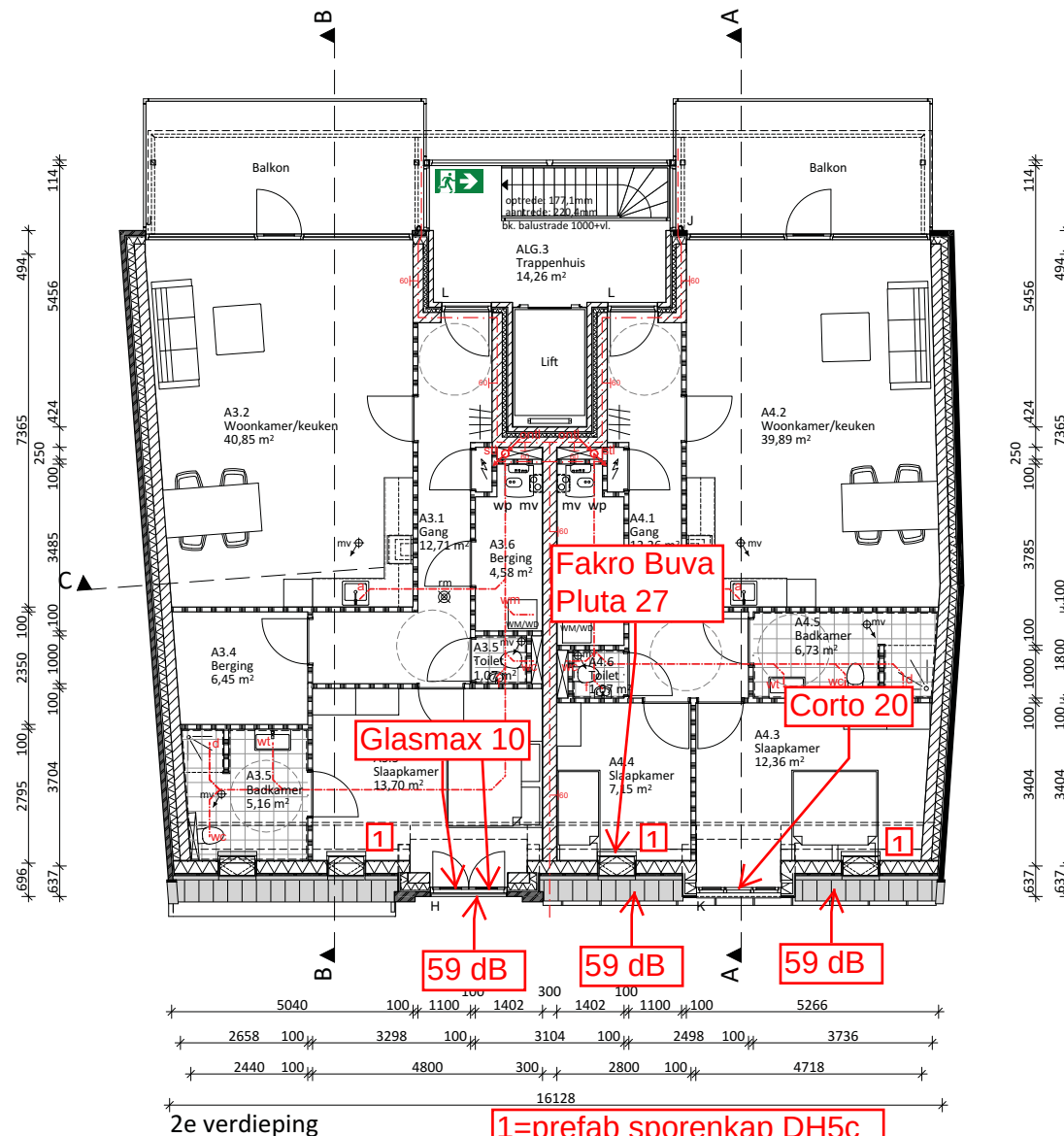
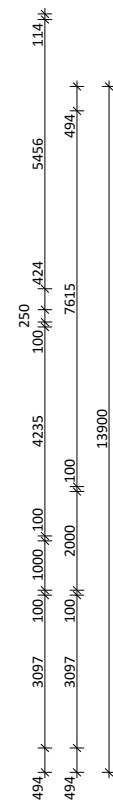
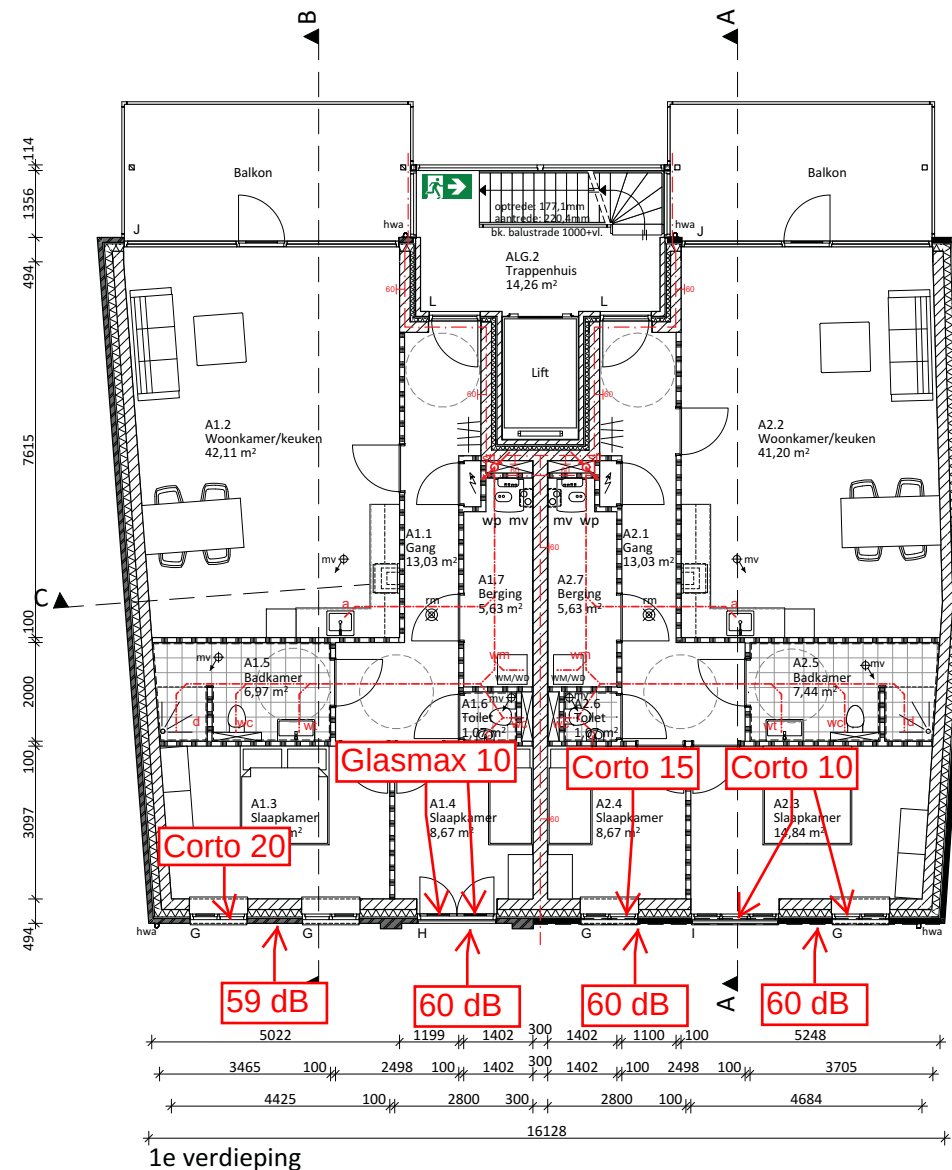
6 Bijlagen

Bijlage 1 Plot met geluidbelasting
 Plattegrond met maatregelen
 Detailbladen

Bijlage 2 Berekening Geluidwering

Bijlage 1 Plot met geluidbelasting
 Plattegrond met maatregelen
 Detailbladen





1=prefab sporenkap DH5c zijwang BP3b

► PRESTATIEOVERZICHT

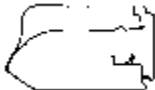
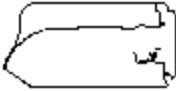
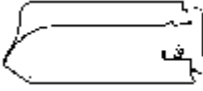
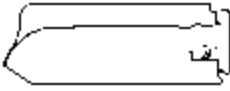
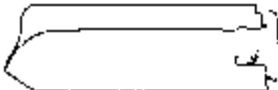
VENTILATIECAPACITEIT / WATERDICHTHEID

FAKRO dakraam incl. BUVA SusStream type Pluta 27						
Dakraambreedte [cm]	55	66	78	94	114	134
Volumestroom bij 1Pa [l/s]*	12,24	15,16	18,35	22,61	27,93	33,25
Wind- en waterdichtheid	Hoogste klasse tot 650Pa in open en gesloten toestand					
Sterkte en stijfheid	Hoogste klasse tot 650Pa					
Regelbaarheid conform Bouwbesluit	Ja					

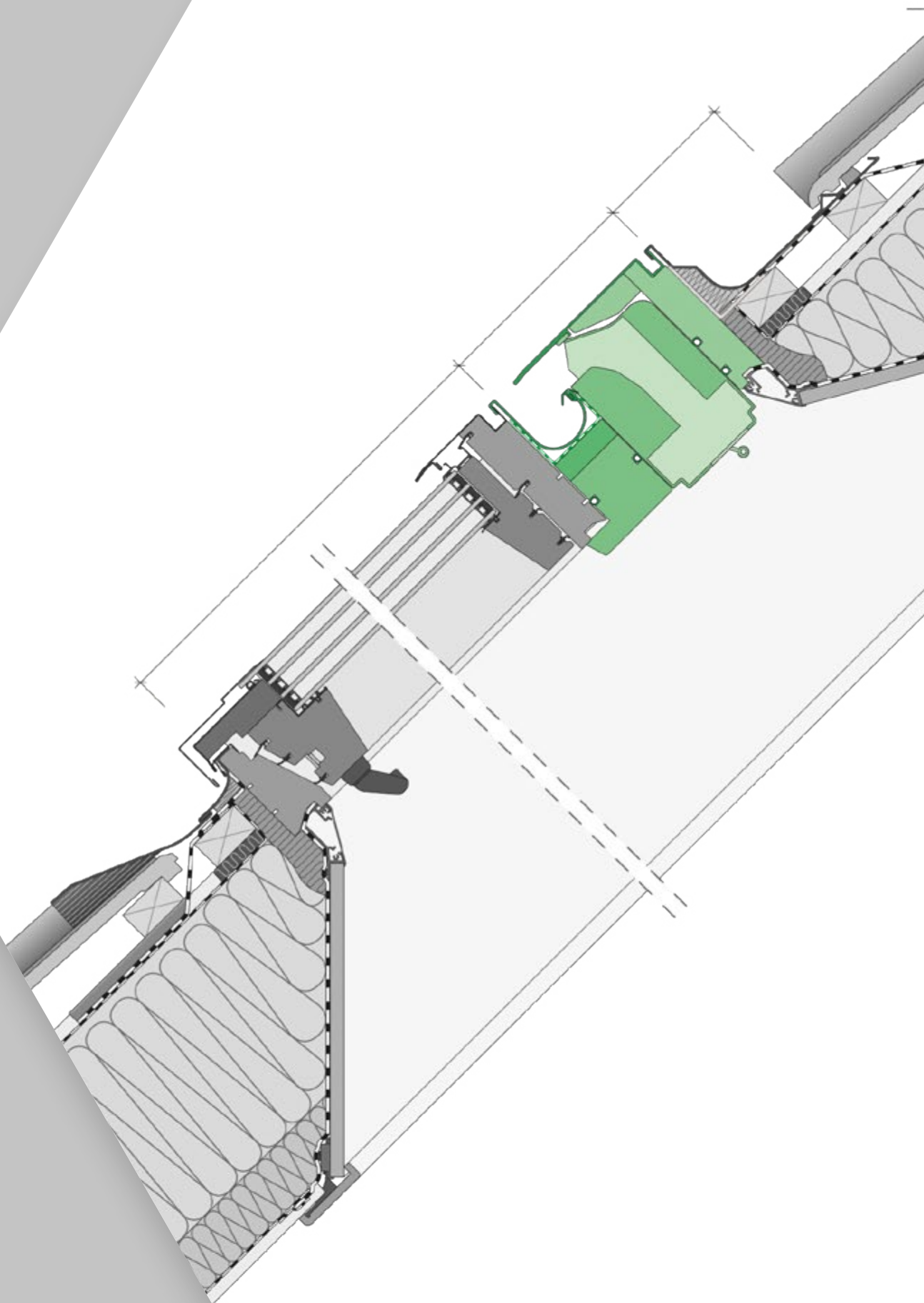
*Getest volgens NEN 1087

In de standaard uitvoering van het systeem wordt het BUVA SusStream rooster type Pluta 27 toegepast. Voor extra geluidswering kunt u ook kiezen voor een ander SusStream type. Houd hierbij rekening met een kleine uitsteek uit de opzetmodule door de grotere dieptemaat.

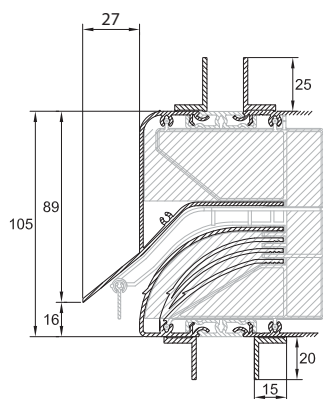
GELUIDSWERING PER SUSSTREAM TYPE

SusStream type	Hoogte x diepte	Uitvoering	Doorlaat Q_{v1}^*	Geluid $D_{ne,A}$	R_{qAa}
Pluta 	105 x 130 mm	27	26,6	31,4	5,6
Luna 	105 x 170 mm	14 24 26 27	14,4 24,0 25,8 27,4	40,9 37,8 36,7 34,3	12,5 11,6 10,8 8,7
Marsa 	105 x 210 mm	14 22 27 28	14,2 21,5 27 27,6	41,9 38,6 39,2 34,2	13,5 12,0 13,5 8,6
Terra 	105 x 250 mm	13 21 26 27	13,1 20,7 26,0 27,1	43,5 42,2 37,8 35,7	14,7 15,3 12,0 10,0
Suna 	105 x 290 mm	12 18 25 27	11,7 17,5 25,2 26,5	46,1 43,9 40,0 38,2	16,8 16,4 14,0 12,4

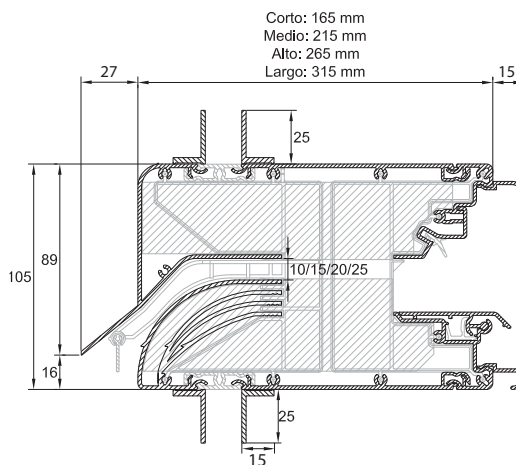
Waardes per strekkende meter.



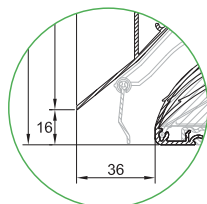
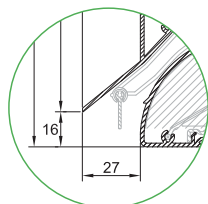
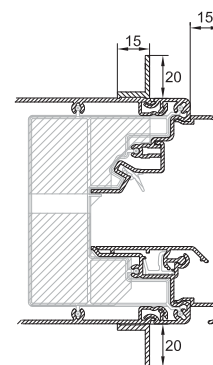
→ DucoMax 'ZR'
Glasplaatsing



→ DucoMax 'ZR'
Kalfplaatsing



→ DucoMax 'ZR'
Compacte Kalfplaatsing



→ Voor Luchtspleet 10

→ Voor Luchtspleet 15/20/25

→ Voor gedetailleerde inbouwsituaties: zie pag. 26-27

Technische eigenschappen

Waterdichtheid (in gesloten stand) 1050 Pa

Winddichtheid (in gesloten stand) 600 Pa

Sterkte & Stijfheid voldoet aan de hoogste norm (volgens NEN 6702)

Glasaftrek 135 mm

Compacte kalf met inbouwhoogte 115 mm

Roosterhoogte

Plaatsing op glas 150 mm

Met kalfprofiel 155 mm

Met compacte kalf 145 mm

→ Voor het bepalen van de variabele X-maat: zie pag. 36

Algemene waardentabel DucoMax 'ZR'

	Corto		Medio		Alto		Largo	
Luchtspleet	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa (dm³/s)	Dne,A in dB(A)* (open stand)	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa (dm³/s)	Dne,A in dB(A)* (open stand)	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa (dm³/s)	Dne,A in dB(A)* (open stand)	Ventilatie-capaciteit (Qv) bij 1 Pa (dm³/s)	Dne,A in dB(A)* (open stand)
10 mm	13,0	40	11,2	43	11,9	46	11,9	49
15 mm	20,7	38	17,7	41	17,5	44	17,9	42
20 mm	26,9	36	25,6	38	26,3	41	26,9	42
25 mm	32,0	35	30,8	36	29,7	38	28,9	39

*volgens NEN EN ISO 717

→ BudgetLine



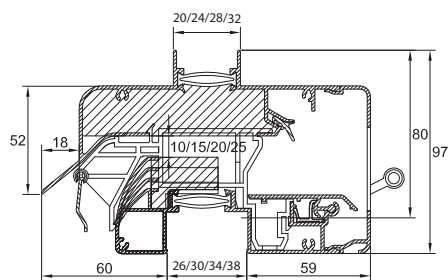
→ SoftLine



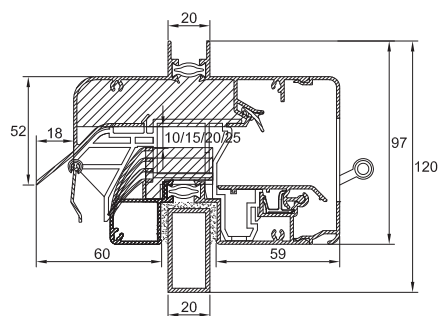
→ LamellLine



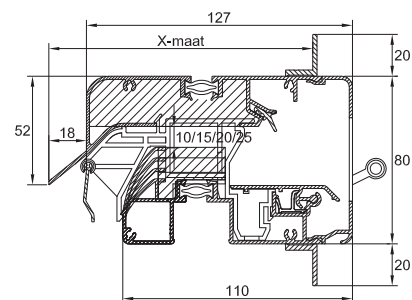
→ GlasMax 'ZR'
Glasplaatsing



→ GlasMax 'ZR'
Kalfplaatsing



→ GlasMax 'ZR'
Compacte Kalfplaatsing



Technische eigenschappen

Waterdichtheid (in gesloten stand)	1050 Pa
Winddichtheid (in gesloten stand)	600 Pa
Glasaf trek	80 mm
Glasgoot	26/30/34/38 mm
Met kokerprofiel (kalfplaatsing)	40 x 20 mm / 40 x 25 mm
Compacte kalf met inbouwhoogte	90 mm
Roosterhoogte	
Plaatsing op glas	97 mm
Met kalfprofiel	120 mm
Met compacte kalf	120 mm
Pollenfilter tegen fijn stof (optioneel)	dikte: 5 mm / hoogte: 72 mm

Waardentabel GlasMax 'ZR'

Luchtspleet	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa (dm³/s)	Dne, W (C,Ctr) in dB* (open stand)	Dne, A in dB(A)* (open stand)	Dne, Atr in dB(A)* (open stand)
10 mm	15,9	37 [-1;-3]	36	34
15 mm	21,1	35 [-1;-2]	34	33
20 mm	24,1	34 [0;-2]	34	32
25 mm	28,6	27 [0;-1]	27	26

*volgens NEN EN ISO 717

Akoestische waardentabel

Luchtspleet	Octaafbandwaarden in dB				
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
10 mm	33,7	31,1	28,6	39,2	46,4
15 mm	32,9	31	27,9	36,2	40,5
20 mm	33,2	31,1	27,9	34,8	38,6
25 mm	24,7	26,7	24,9	26,8	28

Toepassing glasrubber

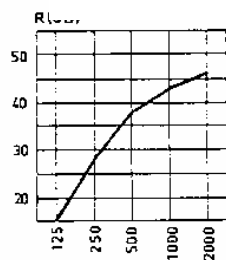
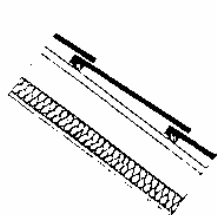
Types glasrubber	Hoogte in mm	Glasgoten			
		26 mm	30 mm	34 mm	38 mm
26-34 SV*	15				
34-42 SV*	15				

DH5a

Als DH4, maar omgekeerde sporenkap. Thermische isolatie met minerale wol van ca. 16 kg/m^3 en met een dikte van tenminste 35% van de

omgekeerde sporenkap
 $15\text{-}25 \text{ kg/m}^2$

155-210 mm



15 | 28 | 38 | 43 | 46 (Hz)

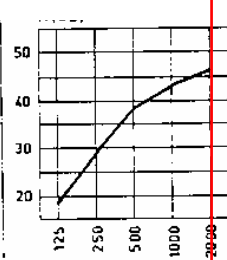
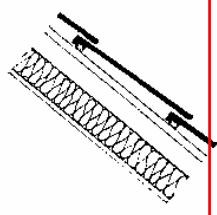
28 dB(A)

DH5b

Als DH5a. Dikte mineraalwol minimaal 50% van de spoorhoogte

omgekeerde sporenkap
 $15\text{-}25 \text{ kg/m}^2$

155-210 mm



19 | 29 | 38 | 43 | 46 (Hz)

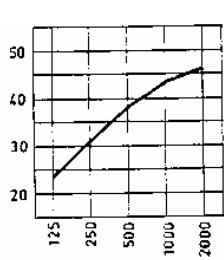
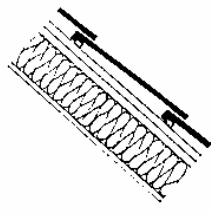
32 dB(A)

DH5c

Als DH5a. Dikte mineraalwol minimaal 80% van de spoorhoogte

omgekeerde sporenkap
 $15\text{-}25 \text{ kg/m}^2$

155-210 mm



24 | 31 | 38 | 43 | 46 (Hz)

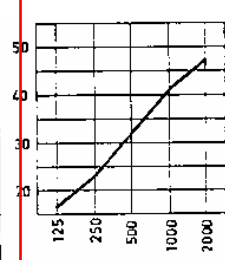
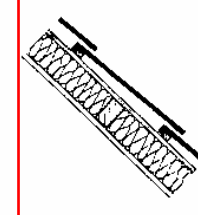
35 dB(A)

DH6a

Pannendak met zelfdragende constructie. Lichte uitvoering: Ribhoogte element 67-100 mm gevuld met mineraalwol van ca. 12 kg/m^3

ende
doosconstructie
 $12\text{-}18 \text{ kg/m}^2$

40-50 mm



17 | 23 | 32 | 41 | 47 (Hz)

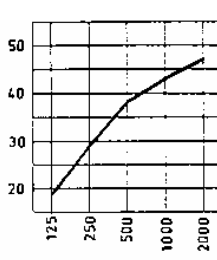
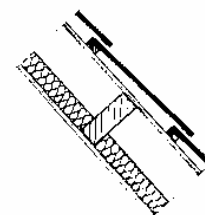
28 dB(A)

DH6b

Als DH6a, maar zwaardere uitvoering. Ribhoogte 120-140 mm en 45 mm mineraalwol vulling van ca. 12 kg/m^3

zelfdragende
doosconstructie
 $19\text{-}25 \text{ kg/m}^2$

40-50 mm



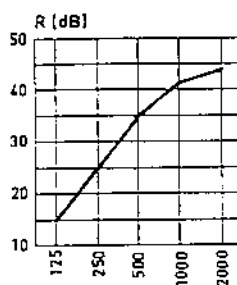
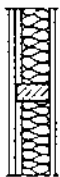
19 | 29 | 38 | 43 | 47 (Hz)

32 dB(A)

BP 3a

Lichte spouwconstructie met spouw van ca. 60 mm waarin ca. 50 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm.

70-90 mm

ca. 20 kg/m²

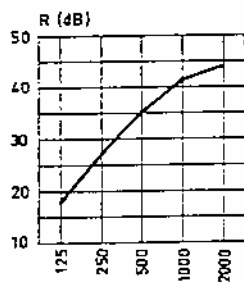
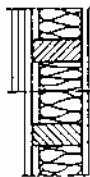
15 35 44 (Hz)
25 41

28 dB(A)

BP 3b

Spouwconstructie met spouw van ca. 90 mm waarin ca. 80 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm. Eventueel extra buitenbekleding.

110-160 mm

30-40 kg/m²

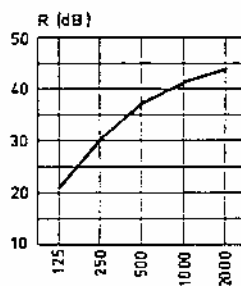
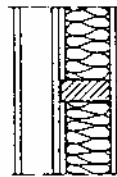
18 35 44 (Hz)
27 41

30 dB(A)

BP 3c

Spouwconstructie met spouw van ca. 150 mm waarin ca. 80 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm. Zwaardere beplating.

160-180 mm

ca. 40 kg/m²

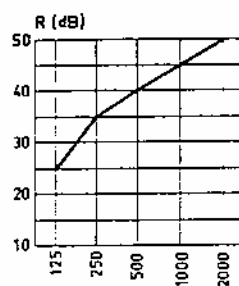
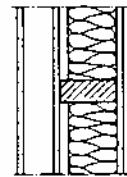
21 37 44 (Hz)
30 41

33 dB(A)

BP 4

Spouwconstructie met zware beplating, 80 mm minerale wol en extra buitenbekleding op minimaal 40 mm dikke regels.

170-210 mm

ca. 55 kg/m²

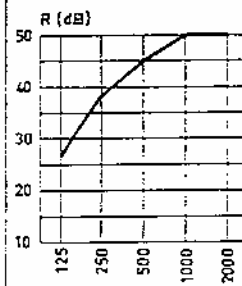
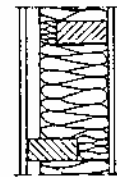
25 40 50 (Hz)
35 45

37 dB(A)

BP 5

Spouwconstructie met zware beplating, spouw van ca. 150 mm waarin ca. 120 mm minerale wol. Gescheiden stijlen of verende koppelingen.

170-200 mm

ca. 55 kg/m²

27 45 50 (Hz)
38 50

40 cB(A)

Eéngetalswaarde = geluidisolatie wegverkeerslawaai

Bijlage 2 Berekening geluidwering



Geluidwering in gebouwen vlgs NPR 5272						dat :	2-06-20
Projekt : Hagemanstraat 32 Eibergen							
Ruimte : app 1 slaapkamers				opmerking :			
Projektnr:	20.083	nagalmtijd T:	0,5	Volume [m ³] :	59,5	Oppervlakte [m ²] :	22,73
Geluidwering G _A :	27,1	binnenniveau L _{bi} :	31,9	geluidwering G _{A;K} :	26,9	totaal gevelopp. S :	19,00

Maximale geluidbelasting op de gevel			125	250	500	1000	2000	Hz
Spectrum <i>Ki</i>	1	dB	-14,0	-10,0	-6,0	-5,0	-7,0	
wegverkeer	59,0	eis GA;k=	26,0	45,0	49,0	53,0	54,0	52,0

materiaalomschrijving	vlak	S [m ²]	kierterm	C _L	Δ _{Lfs}	isolatiewaarden					R _A	L _{bi}
dubbel glas 4-15-5 mm	voorgeve	7,68	45	0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0		28,5	29,4
spouwmuur 400 kg/m ²	voorgeve	11,30	50	0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0		51,1	12,0
Duco Corto 20	voorgeve	0,0132	45	0	-0,4	1,3	7,8	13,6	9,3		7,1	23,2
Duco Glasmax 10	voorgeve	0,0083	45	0	2,7	0,1	-2,9	7,2	14,4		1,7	26,5



Geluidwering in gebouwen vlgs NPR 5272						dat :	2-06-20
Projekt : Hagemanstraat 32 Eibergen							
Ruimte : app 2 slaapkamers				opmerking :			
Projektnr:	20.083	nagalmtijd T:	0,5	Volume [m ³] :	61,6	Oppervlakte [m ²] :	23,5
Geluidwering G _A :	27,6	binnenniveau L _{bi} :	32,4	geluidwering G _{A;K} :	27,4	totaal gevelopp. S :	19,45

Maximale geluidbelasting op de gevel			125	250	500	1000	2000	Hz
Spectrum <i>Ki</i>	1	dB	-14,0	-10,0	-6,0	-5,0	-7,0	
wegverkeer	60,0	eis GA;k=	27,0	46,0	50,0	54,0	55,0	53,0

materiaalomschrijving	vlak	S [m ²]	kierterm	C _L	Δ _{Lfs}	isolatiewaarden					R _A	L _{bi}
dubbel glas 4-15-5 mm	voorgeve	7,68	45	0		22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	28,5	30,3
spouwmuur 400 kg/m2	voorgeve	11,75	50	0		41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,1	13,1
Duco Corto 15	voorgeve	0,0101	45	0		-2,4	-0,6	3,4	9,0	8,5	4,3	25,6
2 x Duco Corto 10	voorgeve	0,0127	45	0		-1,1	1,3	7,6	11,5	7,1	6,4	24,5



Geluidwering in gebouwen vlgs NPR 5272						dat :	2-06-20
Projekt : Hagemanstraat 32 Eibergen							
Ruimte : app 3 slaapkamer				opmerking :			
Projektnr:	20.083	nagalmtijd T:	0,5	Volume [m ³] :	45,0	Oppervlakte [m ²] :	13,7
Geluidwering G _A :	25,6	binnenniveau L _{bi} :	33,4	geluidwering G _{A;K} :	28,8	totaal gevelopp. S :	31,32

Maximale geluidbelasting op de gevel				125	250	500	1000	2000	Hz
Spectrum <i>Ki</i>	1	dB		-14,0	-10,0	-6,0	-5,0	-7,0	
wegverkeer	59,0	eis GA=	26,0	45,0	49,0	53,0	54,0	52,0	

materiaalomschrijving	vlak	S [m ²]	kierterm	C _L	Δ _{Lfs}	isolatiewaarden					R _A	L _{bi}
dubbel glas 4-15-5 mm	voorgeve	3,80	45	0		22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	28,5	27,6
spouwmuur 400 kg/m2	voorgeve	4,00	50	0		41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,1	8,7
dakraam	voorgeve	0,90	45	0		22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	28,5	21,3
2 x Duco Glasmax 10	voorgeve	0,0159	45	0		2,7	0,1	-2,9	7,2	14,4	1,7	30,5
hellend dak DH5c	voorgeve	3,90	50	0		24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,2	21,0
zijwang BP3b	voorgeve	2,50	45	3		18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3	21,1
plat dak hout	dak	2,50	45	8		22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,0	16,4
plat dak beton	dak	13,70	45	8		360,0	39,0	44,0	50,0	55,0	45,8	11,2



Geluidwering in gebouwen vlgs NPR 5272						dat :	2-06-20
Projekt : Hagemanstraat 32 Eibergen							
Ruimte : app 4 slaapkamers				opmerking :			
Projektnr:	20.083	nagalmtijd T:	0,5	Volume [m ³] :	65,2	Oppervlakte [m ²] :	19,5
Geluidwering G _A :	26,1	binnenniveau L _{bi} :	32,9	geluidwering G _{A;K} :	29,1	totaal gevelopp. S :	43,28

Maximale geluidbelasting op de gevel			125	250	500	1000	2000	Hz
Spectrum <i>Ki</i>	1	dB	-14,0	-10,0	-6,0	-5,0	-7,0	
wegverkeer	59,0	eis GA=	26,0	45,0	49,0	53,0	54,0	52,0

materiaalomschrijving	vlak	S [m ²]	kierterm	C _L	Δ _{Lfs}	isolatiewaarden					R _A	L _{bi}
dubbel glas 4-15-5 mm	voorgeve	4,15	45	0		22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	28,5	26,4
dakraam	voorgeve	1,80	45	0		22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	28,5	22,7
Duco Corto 20	voorgeve	0,0120	45	0		-0,4	1,3	7,8	13,6	9,3	7,1	22,4
hellend dak DH5c	voorgeve	13,30	50	0		24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,2	24,8
zijwang BP3b	voorgeve	2,50	45	3		18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3	19,5
plat dak hout	dak	2,00	45	8		22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,0	13,8
plat dak beton	dak	19,50	45	8		360,0	39,0	44,0	50,0	55,0	45,8	11,2
Buva Pluto 27	voorgeve	0,0180	45	0		0,7	-4,0	0,0	11,3	11,0	2,4	28,7

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

**Archeologisch bureauonderzoek
J.W.Hagemanstraat 30-32
Gemeente Berkelland**

KSP Archeologie

Colofon

Versie	:	1.1 definitief
Status	:	Beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	:	20677
Auteur	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Datum autorisatie	:	21 april 2020

SM Kaeman



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	6
1.5 Onderzoeksdoel	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Huidige situatie	8
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	8
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	17
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	22
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	22
3 Conclusie en advies	25
3.1 Conclusie	25
3.2 Selectieadvies	25
Literatuur	27

Bijlage 1	Geomorfologische kaart
Bijlage 2	Bodemkaart
Bijlage 3	Archeologische gegevens
Bijlage 4	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 5	Tekeningen nieuwbouw
Bijlage 6	Tekening bestaande bebouwing

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied.	7
Figuur 3: Het plangebied op de archeologische landschappenkaart (De Roode et al. 2009).	10
Figuur 4: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	11
Figuur 5: Het plangebied op de Hottingerkaart uit 1773-1794 (bron: Versfelt 2003).	13
Figuur 6: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	13
Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1890, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	14
Figuur 8: Het plangebied op de topografische kaart uit 1926 (bron: www.topotijdreis.nl).	15
Figuur 9: Het plangebied op de topografische kaart uit 1937 (bron: www.topotijdreis.nl).	15
Figuur 10: Het plangebied op de topografische kaart uit 1965 (bron: www.topotijdreis.nl).	16
Figuur 11: Het plangebied op de topografische kaart uit 1989 (bron: www.topotijdreis.nl).	16
Figuur 12: Het plangebied op de topografische kaart uit 2005 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Figuur 13: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland (Willemse et al. 2014).	21
Figuur 14: Het plangebied met daarop geprojecteerd de nieuwbouw ten opzichte van de bebouwing uit het begin van de 19 ^e eeuw.	24

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 300 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	18
Tabel 2: Archeologische specifieke verwachting per periode voor het plangebied.	22

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 20677
Opdrachtgever	: Bouwbedrijf Penterman, dhr. R. Penterman
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Berkelland
Deskundige namens bevoegde overheid	: Regioarcheoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek archeologie@odachterhoek.nl
Onderzoeksmelding	: 4777002100
Provincie	: Gelderland
Gemeente	: Berkelland
Toponiem	: J.W. Hagemanstraat 30-32 te Eibergen
Centrum-coördinaat	: x: 241.542 / y: 457.776
Kadastrale gegevens	: Sectie G, nummer 485 (geheel)
Periode uitvoering onderzoek	: Februari 2020



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen (gemeente Berkelland). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een commerciële ruimte met erboven appartementen.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een plateau-achtige terrasrest bedekt met dekzand, de archeologische onderzoeksmeldingen uit de omgeving en het historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en een middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw). Voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd Midden (tot 1773) is een lage verwachting en voor de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat is een hoge verwachting voor historische bebouwingsresten aan het plangebied toegekend.

Op grond van de in het verleden aanwezige historische bebouwing ter plekke van de huidige nieuwbouw en daarmee hoge archeologische verwachting voor de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat adviseert KSP Archeologie een archeologisch vervolgonderzoek.

Daarnaast geldt voor het gehele plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw). Indien buiten de huidige locatie van de nieuwbouw, grond- of sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper reiken dan 0,3 m beneden maaiveld dient ook daar een archeologische vervolgonderzoek plaats te vinden.

Op basis van het historische kaartmateriaal is de kans groot dat binnen het deel van het plangebied waar de nieuwbouw is gepland nog historische bebouwingresten bewaard zijn gebleven. Ook daarbuiten kunnen sporen die gerelateerd zijn aan de historische bebouwing, zoals waterputten en beerputten, bewaard zijn gebleven. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan het maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert een begeleiding van de sloop van de ondergrondse resten van de huidige bebouwing ter plekke van zowel de nieuwbouw als daarbuiten volgens het protocol opgraven om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor deze begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de begeleiding vastgelegd.

Het rapport is beoordeeld door het bevoegd gezag en deze stemt in met advies.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Bouwbedrijf Penterman heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen (gemeente Berkelland). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een commerciële ruimte met erboven appartementen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocol (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen. De gemeente heeft aangegeven dat met een bureauonderzoek kan worden volstaan.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 850 m² groot en ligt aan de J.W. Hagemanstraat 30-32 in Eibergen (Figuur 1). Het terrein wordt in het westen begrensd door een weg zonder naam, in het noorden door percelen met bebouwing in het Oosten door de J.W. Hagemanstraat en in het zuiden door een perceel met bebouwing.

1.3 Overheidsbeleid

In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologisch erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Daarnaast hebben de verschillende overheden (het rijk, de provincie en de gemeentes) archeologiebeleid vastgelegd.

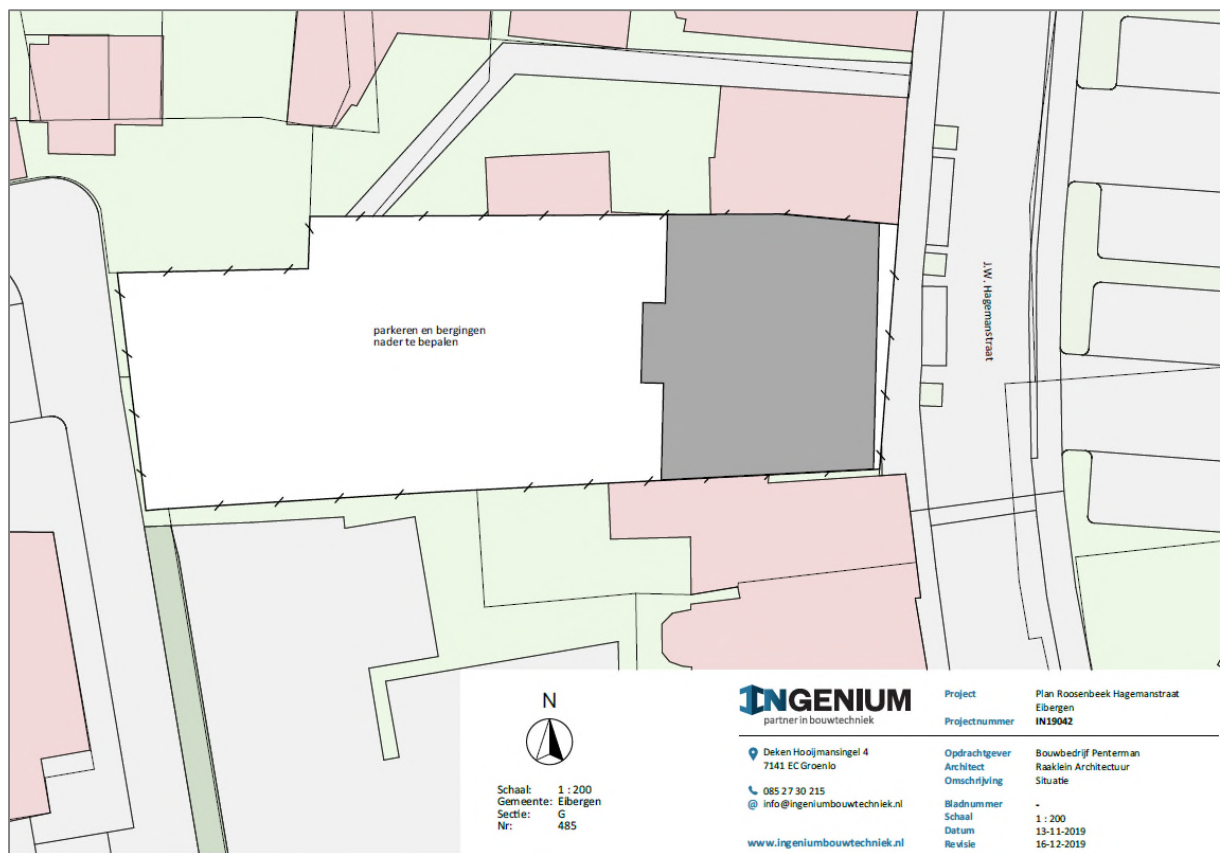
Gemeenten houden bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens het bestemmingsplan Eibergen Centrum 2011 van de gemeente Berkelland geldt voor het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 30 m² en dieper dan 0,3 m archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

1.4 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zal een commerciële ruimte met erboven appartementen worden gebouwd (Figuur 2 en bijlage 5). Het nieuw pand krijgt een oppervlakte van ca. 245 m² en ligt vrijwel geheel binnen het nu bebouwde deel. Uitzondering hierop vormt het trappenhuis met lift (25 m²) aan de achterzijde van het pand dat buiten het nu bebouwde deel valt. De bouwput voor de fundering zal tot ca. 80 cm beneden maaiveld worden uitgegraven. Waarschijnlijk zal voor de liftschacht (ca. 5,6 m²) de bodem dieper worden verstoord.

Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne. Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied.

1.5 Onderzoeksdoel

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2017 (via PDOK);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via geoplaza.vu.nl);
- (Rijks)monumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl): geen bebouwing aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl);
- Informatie over de huidige bebouwing: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (bagviewer.kadaster.nl).

Het plangebied is momenteel in gebruik als winkel (juwelier Roosenbeek) met erboven een woning. Uit de bouwtekening van het pand voor een verbouwing in 1958 (Bijlage 6) blijkt, dat deze is gefundeerd op stroken tot ca. 0,8 m -peil. Aan de linker voorzijde van het pand bevindt zich een ongeveer 5,0 m brede en 7,0 m diepe kelder (33 m²), die tot 2,5 m -peil is uitgegraven. Op de bouwtekening is een olietank aangegeven die mogelijk in de kelder staat/heeft gestaan. Uit de tekening is af te leiden dat aan de zuidzijde achter het pand nog een magazijn en werkplaats heeft gelegen/licht, waarvan geen tekeningen aanwezig zijn. Volgens het kadaster stamt de bebouwing oorspronkelijk uit 1938 (www.bagviewer.nl). De aanwezige bebouwing is door de gemeente (volgens de gemeentelijke monumentenlijst) of het rijk (archis.cultureelerfgoed.nl) niet aangemerkt als historisch waardevol. Bij het bodemloket is niet bekend of er brandstoftanks aanwezig zijn (www.bodemloket.nl). In het verleden is er nog geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

Op de bodemkaart (Bijlage 2) staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). Aangezien het plangebied in de bebouwde kom ligt, zijn er geen grondwaterstanden gekarteerd. Het plangebied wordt op grond van de omliggende grondwaterstanden naar verwachting gekenmerkt door ofwel een ondiepe grondwaterstand (grondwatertrap IIIb) dan wel een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII). Voor grondwaterstand IIIb betekent dit, dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 25-40 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Voor grondwaterstand VII betekent dit, dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen dieper dan 160 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. Volgens de geologische overzichtskaart (www.nitg.tno.nl) wordt er in het plangebied beekzand en beekleem verwacht. Dat zou betekenen dat het plangebied relatief laag is gelegen en dus een ondiepe grondwaterstand zou moeten hebben.

2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, Enschede Oost blad, 34 O (Van den Berg et al. 2000);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017, Maas e.a. 2017);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BRO 2017);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);

Het plangebied ligt in het oostelijke zandgebied (Berendsen 2005). Het landschap in dit gebied heeft zijn huidige vorm vooral tijdens de laatste twee ijstijden, het Saalien (ca. 150.000 jaar geleden) en het

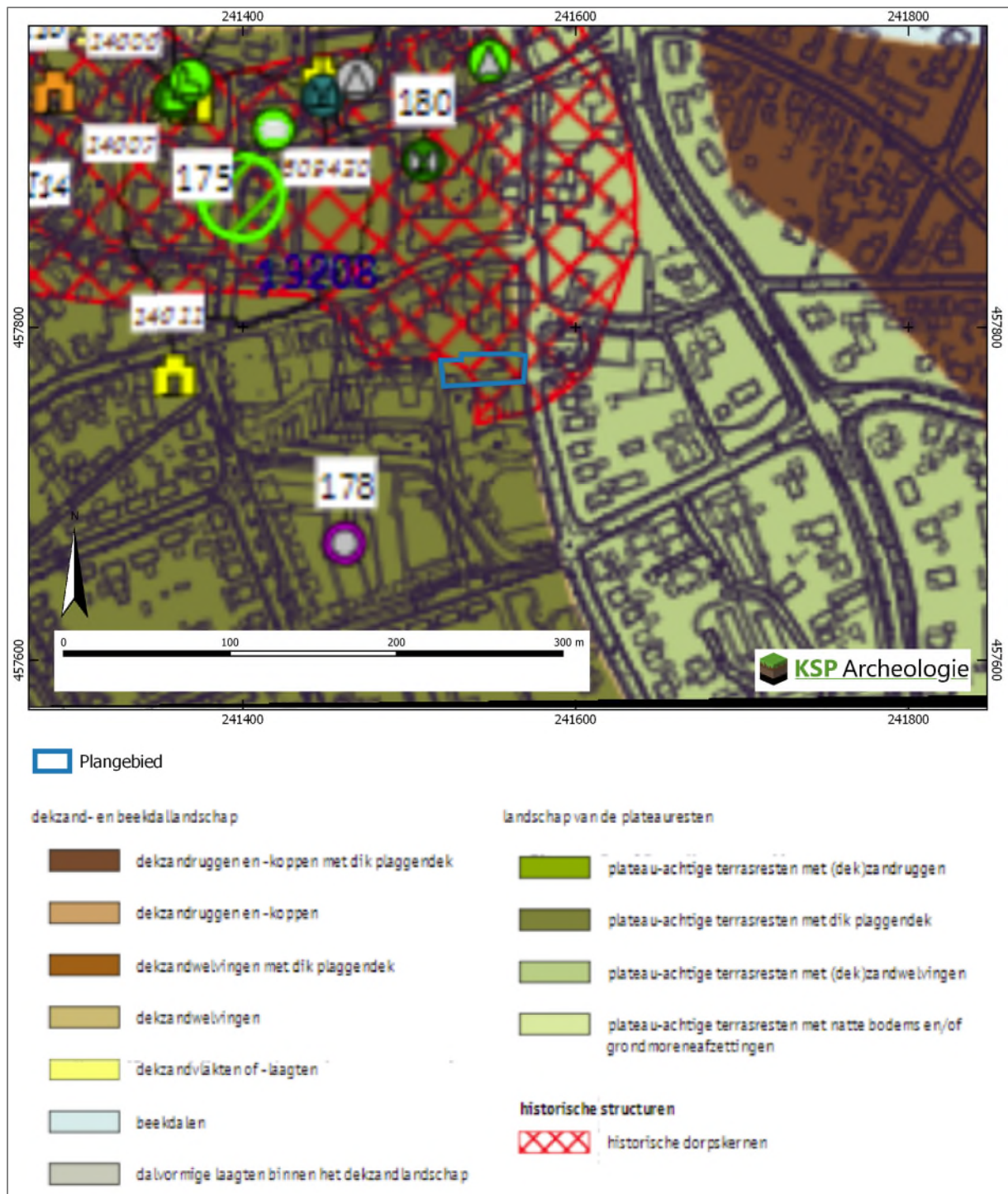
Weichselien (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden), gekregen. Door opstuwing door het landijs dat in het Saalien vanuit het noorden Nederland binnendrong (Stouthamer e.a. 2015) zijn met name ten noorden, ten oosten en ten zuiden van het plangebied stuwwallen ontstaan (Van den Berg et al. 2000). Daarnaast komen er lokaal oudere grofzandige en grindrijke afzettingen voor uit het Vroeg- tot en met het begin van het Midden-pleistoceen behorend tot de Formatie van Sterksel. Dit is ook het geval voor het plangebied. Deze grofzandige en grindrijke afzettingen zijn in het Weichselien afgedekt door een pakket dekzand dat dunner is dan 2,0 m.

In het Weichselien is tijdens het Pleniglaciaal (ca. 75.000 – 15.700 jaar geleden) de bodem permanent bevroren geweest. Hierdoor is het sneeuwmelt- en regenwater gedwongen over het oppervlak af te stromen waarbij zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen (ook wel sneeuwmeltwaterafzettingen genoemd) zijn afgezet en dalen uitgesleten. Het dal van de rivier de Berkel ten noorden van het plangebied is zo'n uitgesleten dal. De fluvioperiglaciale afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend (De Mulder e.a. 2003). In de beekdalen en in de laaggelegen dekzandvlaktes liggen de fluvioperiglaciale afzettingen (dicht) aan het oppervlak. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (ca. 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (ca. 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving is opgetreden (Stouthamer e.a. 2015). Hierbij is dekzand over de fluvioperiglaciale afzettingen afgezet en voor het plangebied geldt dat het dekzand is afgezet op de grofzandige en grindrijke afzettingen van de Formatie van Sterksel. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend (Berendsen 2005). Het reliëf van de dekzanden wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een plateau-achtige terrasrest (Bijlage 1, code F41). Ten noorden van het plangebied is de beekdalbodem van de Berkel aanwezig (code R42) en ten noorden daarvan en aan de oostzijde van het plangebied komen dekzandwelingen en dekzandruggen voor (codes L51/L52 en B53/B56). Volgens de archeologische landschappenkaart (De Roode et al. 2009) ligt het plangebied op een plateau-achtige terrasrest afgedekt door een dik plaggendek (Figuur 3). Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is het lager gelegen dal van de Berkel ten noorden van het plangebied goed te herkennen aan de blauwgroene tot blauwe kleuren (Figuur 4). Het plangebied, gelegen binnen de plateau-achtige terrasrest, neemt wat hoogteligging betreft een middenpositie in (lichtgroene kleuren), waarbij ten oosten van het plangebied de dekzandwelingen en -ruggen zijn te herkennen (gele kleuren). Ook ten westen van het plangebied komen gele kleuren en zelfs donkeroranje kleuren voor, waaruit blijkt dat ook hier dekzandwelingen en -ruggen aanwezig zijn, die op de geomorfologische kaart niet zijn gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Eibergen. Binnen het plangebied worden geen holocene deklanden verwacht.

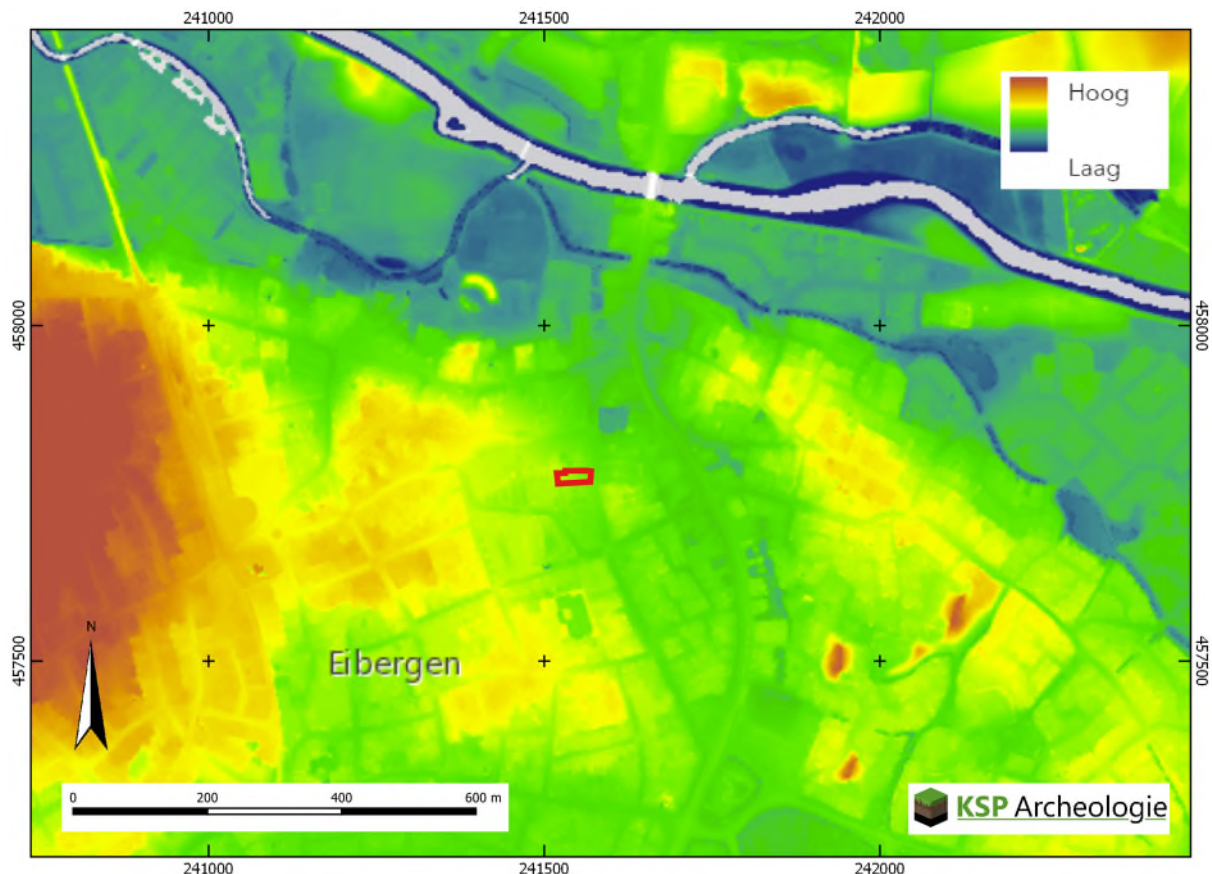
Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Eibergen (Bijlage 2). Volgens de archeologische landschappenkaart (Figuur 3) is er een dik plaggendek aanwezig, waaruit geconcludeerd kan worden dat er in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn (code zEZ21 op Bijlage 2).

De hoge zwarte enkeerdgronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond van meer dan 50 cm dik met daaronder de oorspronkelijke bodem. De humeuze bovengrond betreft op de hogere zandgronden vaak een plaggendek, ook wel esdek genoemd. Plaggendekken zijn ontstaan, doordat in Oost-Nederland vanaf ca. de 16^e eeuw op grote schaal het systeem van potstalbemesting is toegepast (Spek 2004). Plaggen worden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Doordat het plangebied zo dicht bij de stad ligt is waarschijnlijk ook stadsafval als bemesting opgebracht, waardoor er ook mestardewerk te verwachten is.

Op de hogere zandgronden vindt van nature het bodemvormende proces podzolering plaats. Bij podzolering worden kleine deeltjes, zoals ijzer, aluminium en humus uitgespoeld door infiltrerend regenwater. Dit proces wordt ook wel uitloging genoemd (De Bakker & Schelling 1989). Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd en spoelen daar in, zodat podzolgronden ontstaan. De veldpodzolgronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond met daaronder de grijze E-horizont (uitspoelingshorizont). Onder de E-horizont ligt de (oranje)bruine B-horizont, waarin humus en ijzer is ingespoeld. De B-horizont gaat geleidelijk over in de (grijs)gele C-horizont. Door de landbewerking die binnen het plangebied heeft plaatsgevonden, zal de podzolgrond deels of geheel zijn opgenomen in de humeuze bovengrond.



Figuur 3: Het plangebied op de archeologische landschappenkaart (De Roode et al. 2009).



Figuur 4: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 300 jaar: Hottingerkaart (Versfelt 2003), Topografische Militaire Kaart uit 1850 (www.wildernis.eu), Bonnebladen en topografische kaarten (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving provincie Gelderland (CultGIS/Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl): geen verwachting voor militair erfgoed;
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltungswaffen.nl): geen inslagen bekend die voor een bodemverstoring gezorgd kunnen hebben;
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Informatie over de huidige bebouwing: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (bagviewer.kadaster.nl);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl): geen melding binnen het plangebied;
- Luchtfoto uit 2017 (PDOK);

- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

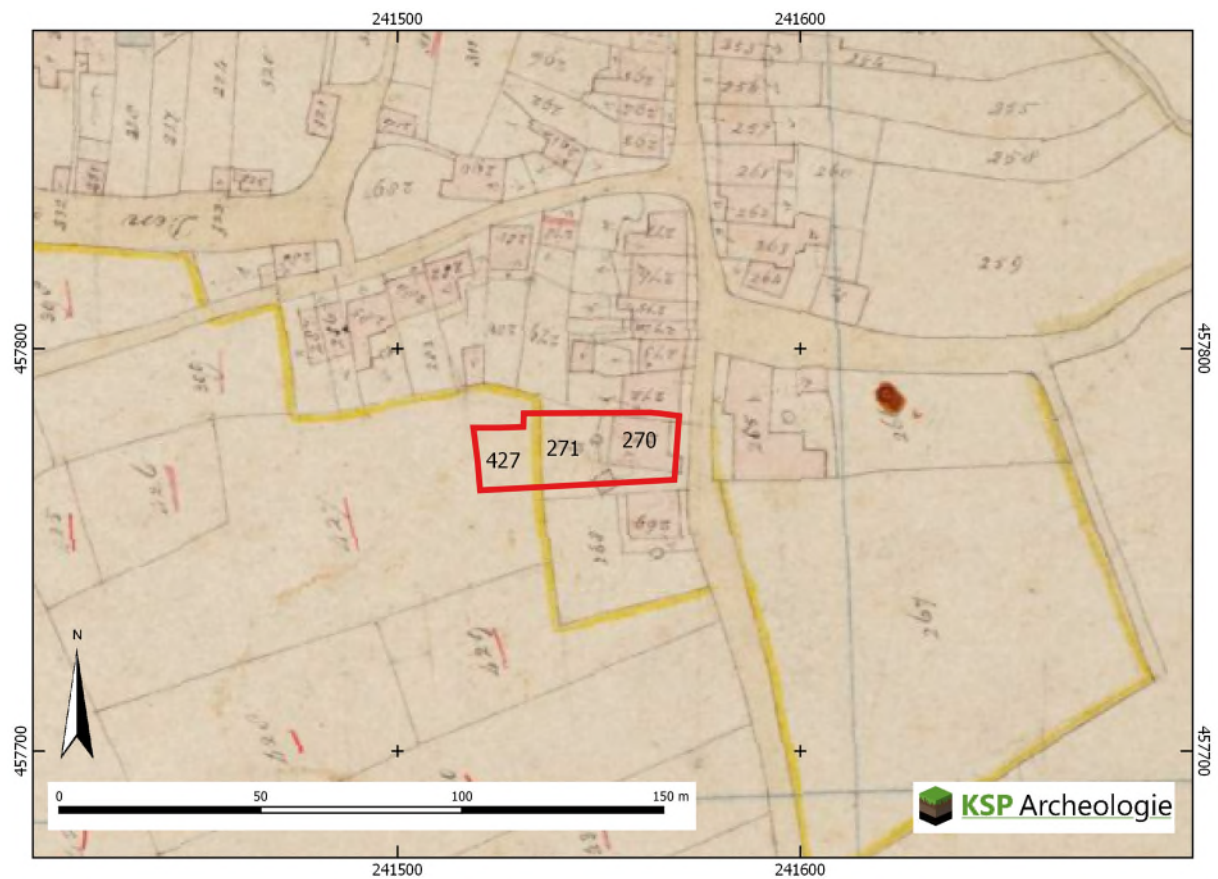
Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, landbouwgrond, historische wegen etc. Aard, omvang, diepteligging en locatie van (mogelijke) bodemverstoringen, bodemvervuilingen.

Het plangebied ligt binnen de Gelderse regio De Graafschap (Haartsen 2009). De Graafschap (of de Achterhoek, zoals het gebied sinds ruim honderd jaar ook wel genoemd wordt) is een oud cultuurlandschap dat de overgang vormt tussen het rivierengebied van de Oude IJssel en de IJssel en het Oost-Nederlands plateau in het oosten, bij Winterswijk. Het plangebied ligt in het centrale dekzandgebied (dat het grootste deel van het gebied beslaat). Op Histland (geraadpleegd via www.archis.nl) is te zien dat het plangebied binnen de bebouwde kom van Eibergen ligt en de mate van verandering in de loop van de tijd niet is vastgesteld. Op grond van de aangrenzende kaartenheden heeft het plangebied waarschijnlijk onderdeel uitgemaakt van een landschap bestaande uit kampongtginingen met plaatselijke essen, dat in de loop van de tijd totaal is veranderd. De gemeente Berkelland maakte oorspronkelijk deel uit van het Münsterse kerspel Groenlo, dat vermoedelijk in de 9^e of 10^e eeuw is gesticht (De Roode et al. 2009). Op verscheidene plaatsen in en nabij de gemeente Berkelland zijn archeologische vondsten uit de tweede helft van de Vroege Middeleeuwen gedaan (725-1050 na Chr.). Waarschijnlijk zijn veel van de boerderijen en buurtschappen in de gemeente Berkelland al in deze tijd ontstaan. In de Late Middeleeuwen (1050-1500 na Chr.) werden kerken gesticht te Neede (ca. 1230) en Geesteren (ca. 1246). De kerk van Eibergen (1408) en de kapel van Gelselaar (1440) zijn van iets jongere datum. Een groot aantal boerderijen in de gemeente Berkelland werd reeds in de Late Middeleeuwen in historische bronnen vermeld. De oudste vermeldingen komen voor in een goederenlijst van de Graaf van Dale, Heer van Diepenheim, die tussen 1188 en 1300 gedateerd wordt. Het plangebied ligt in het laatste kwart van de 18^e eeuw nog ten zuiden van de bebouwde kom van de historische kern van Eibergen (Figuur 5) en is in gebruik als bos. Pas in het begin van de 19^e eeuw maakt het plangebied onderdeel uit van de bebouwde kom van de historische kern van Eibergen (Figuur 6).

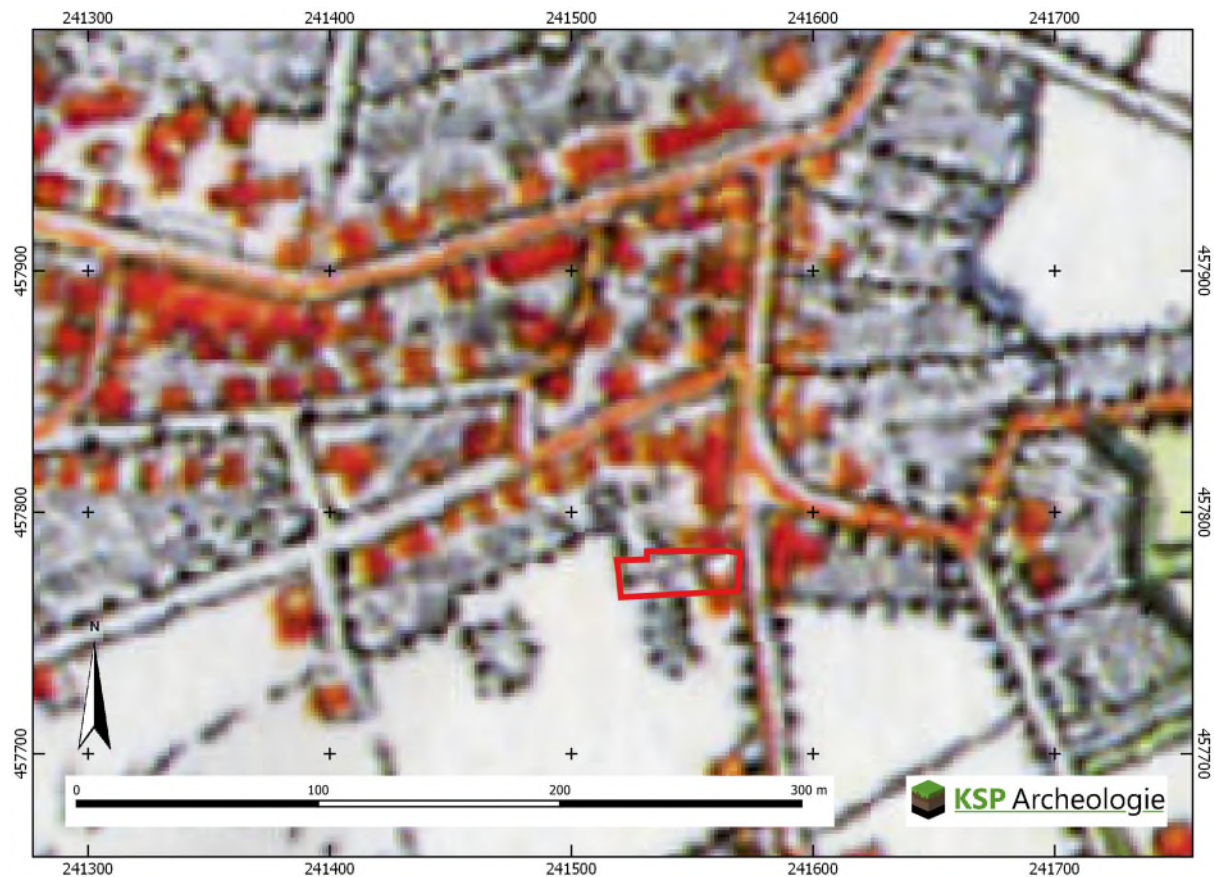
Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op de Hottingenkaart uit 1773-1794 (Figuur 5) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als bos. Dit betekent dat de ontgiining pas na deze tijd heeft plaatsgevonden en dat het eventueel aanwezige esdek ook niet ouder is. Ten oosten van het plangebied is al wel een zandweg aanwezig, die mogelijk een voorloper is van de huidige J.W. Hagemanstraat. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 6) is de oostelijke helft van het plangebied bebouwd en maakt het plangebied onderdeel uit van de bebouwde kom van Eibergen. De huidige J.W. Hagemanstraat lag toen al direct ten oosten van het plangebied. Het perceel nummer 270 is in gebruik als huis met erf, het perceel nummer 271 als tuin en het perceel met nummer 427 als bouwland. De bebouwing in Eibergen is in ca. 35 jaar sterk toegenomen en heeft zich zowel in zuidelijk als in westelijke richting uitgebreid. Op de kaart uit ca. 1890 (Figuur 7) is de situatie binnen het plangebied vergelijkbaar met die op het minuutplan.



Figuur 5: Het plangebied op de Hottingerkaart uit 1773-1794 (bron: Versfelt 2003).



Figuur 6: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1890, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).

Op de kaart uit 1926 (Figuur 8) is te zien dat er naast de bebouwing aan de oostzijde van het plangebied nu ook bebouwing aanwezig is ten westen ervan. Deze is gelegen ter plekke van de voormalige tuin (perceel 271 op het minuutplan, Figuur 6). Op de kaart uit 1937 (Figuur 9) is deze bebouwing omgevormd tot een massief blok bebouwing. Alleen het westelijke deel van het plangebied is nog onbebouwd. Volgens het kadaster (www.bagviewer.nl) stamt de huidige bebouwing uit 1938, maar zou op grond van deze kaart in 1937 moeten worden geplaatst. Deze bebouwing bleef tot ver in de jaren 50 van de 20^e eeuw bestaan. Op de kaart uit 1965 is te zien dat de bebouwing binnen het oostelijke deel van het plangebied nog aanwezig is, maar dat de massieve bebouwing in het middengedeelte is verdwenen en vervangen door een langgerekt gebouw en dat ook in het westelijke deel van het plangebied nu bebouwing aanwezig is. Op de kaart uit 1989 (Figuur 11) is de nieuwe bebouwing in het middengedeelte van het plangebied weer verdwenen en is alleen nog de bebouwing aan de oostzijde en in het westelijke deel van het plangebied nog aanwezig. Op de kaart uit 2005 (Figuur 12) is te zien dat de bebouwing zich binnen het plangebied heeft uitgebreid langs de zuidgrens van het plangebied en voor een klein deel langs de noordgrens. Er wordt sterk getwijfeld aan de betrouwbaarheid van de op de topografische kaarten weergegeven bebouwing tussen 1937 en 2005. Al op de tekening van de verbouwing uit 1958 (Bijlage 6) zijn aan de achterzijde de contouren van een magazijn en werkplaats te zien, die zich langs de zuidgrens van het plangebied bevinden. Het zou zeer goed kunnen dat deze teruggaan tot 1937 toen de winkel en het huis werden gebouwd. De huidige situatie binnen het plangebied wordt weergegeven door Figuur 1 en komt overeen met het beeld op de kaart uit 2005.



Figuur 8: Het plangebied op de topografische kaart uit 1926 (bron: www.topotijdreis.nl).



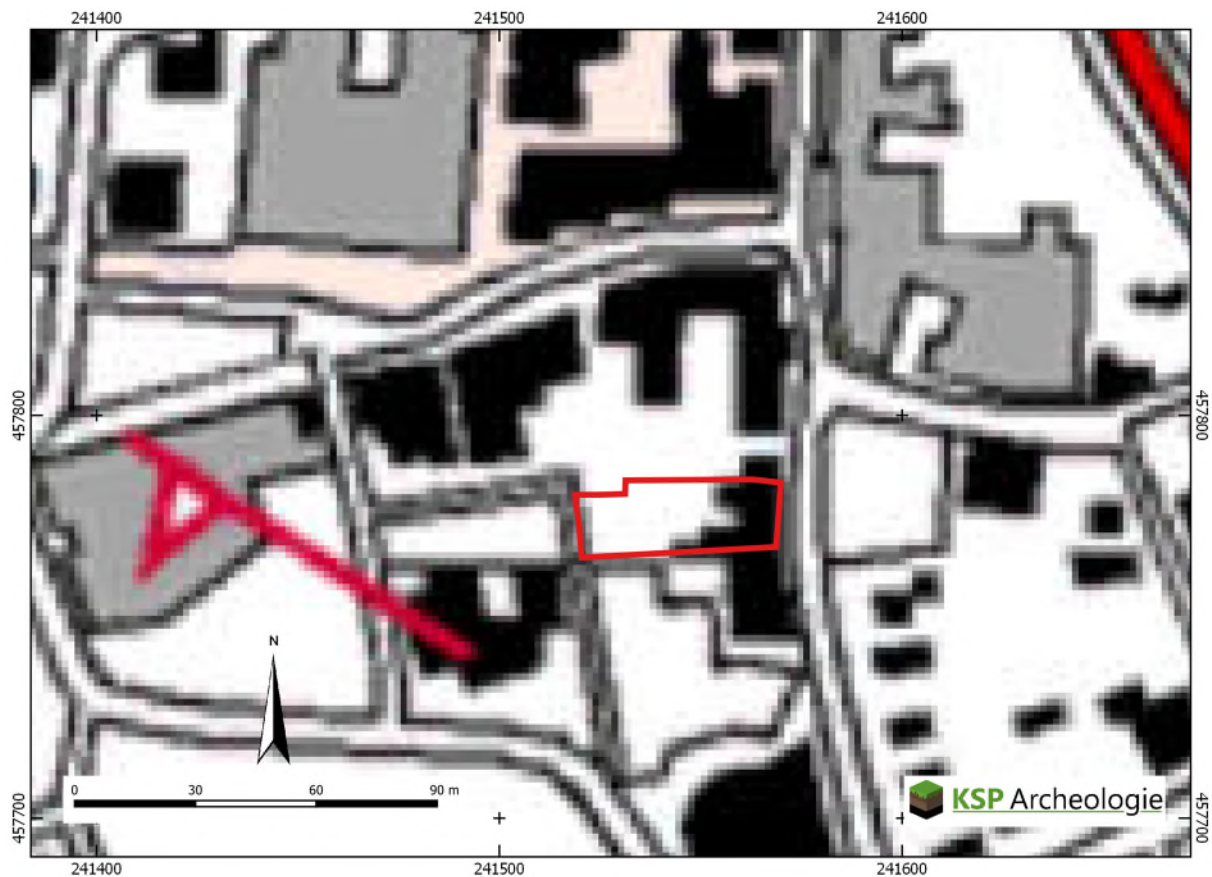
Figuur 9: Het plangebied op de topografische kaart uit 1937 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10: Het plangebied op de topografische kaart uit 1965 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11: Het plangebied op de topografische kaart uit 1989 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 12: Het plangebied op de topografische kaart uit 2005 (bron: www.topotijdreis.nl).

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen bodemverontreinigingen en saneringen bekend, waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl). Er is mogelijk wel een olietank aanwezig, die vermoedelijk in de kelder staat. Ter plekke van de kelder, aangelegd tot 2,5 m -peil en ca. 33 m² groot zijn mogelijk aanwezige archeologische resten verloren gegaan. Daarnaast kunnen archeologische resten door sloop voor nieuwbouw en verbouwingen verloren zijn gegaan. De huidige bebouwing is op stroken gefundeerd, waardoor daar de bodem tot ca. 0,8 m -peil is verstoord. In hoeverre er grondverbetering tussen de strokenfundering heeft plaatsgevonden is onbekend.

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologisch Informatiesysteem (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Willemse et al. 2014);
- AWN afdeling 17, Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland (voorzitter.awn17@gmail.com, Jan Verhagen). Dhr. Verhagen heeft bij eerdere verzoeken aangegeven dat de AWN afdeling 17 niet over informatie beschikt uit omgeving van Eibergen.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen aanwezig. In een straal van 300 m rondom het plangebied is één AMK-terrein, zijn meerdere onderzoeksmeldingen en vondstlocaties gemeld (Tabel 1, Bijlage 3). Gezien de grote hoeveelheid onderzoeks- en vondstmeldingen zijn vooral de meldingen bekeken die binnen een straal van 300 m van het plangebied liggen en ongeveer dezelfde landschappelijke ligging hebben.

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde		Datering
13208	Centrum, direct ten noorden van het huidige plangebied	Stad, terrein van archeologische waarde, zie tekst		ME-NTL
Onderzoeks-/vondstmelding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2077620100	Koningin Julianastraat / Wilhelminastraat	Bureau en booronderzoek 2001 door RAAP	Beperkte informatie in Archis (zie tekst) en geen info in DANS	Onbekend
2114012100	Huenderstraat	Bureau- en booronderzoek 2006 door Synthegra	Zie tekst	n.v.t.
2194399100	Gemeente Berkelland	Archeologische verwachtingskaart 2008 door RAAP	n.v.t.	n.v.t.
2320190100	J.W. Hagemanstraat 54	Bureauonderzoek 2011 door RAAP	Geen info in Archis en DANS	n.v.t.
2343665100	Blomsgaarden 19	Bureau- en booronderzoek 2011 door ADC	Zie tekst	n.v.t.
2356503100	Ter Braakstraat	Proefsleuven 2012 door Archeodienst	Zie tekst	n.v.t.
2456911100	J.W. Hagemanstraat 9-23	Bureauonderzoek 2014 door Econsultancy	Zie 2456928100	n.v.t.
2456928100	J.W. Hagemanstraat 9-23	Booronderzoek 2014 door Econsultancy	Zie tekst	MEL-NT
3989116100	J.W. Hagemanstraat 9-23	Proefsleuven 2016 door Econsultancy	Zie tekst	n.v.t.
2703337100	Grotestraat	graafwerkzaamheden	Gracht van kasteel Eibergen en vondsten	ME
2865702100	NH kerk	Opgraving 1972, Halbertsma	Opgraving binnen in de kerk	MEVOL-MEL
2981784100	Grotestraat / Tesselink	Graafwerkzaamheden 1994	IJzeren lans	MEL-NT
3154880100	NH kerk	Opgraving ROB 1972	Opgraving buiten en binnen in de kerk	MEV-MEL
3154978100	Gat Van Eibergen/ Atoomschuilkelder	Graafwerkzaamheden 1985	Gracht en allerlei vondsten	MEV-NT
3154994100	Oude Pastorie / Grotestraat	Graafwerkzaamheden 1994	Boomstamwaterputten, tonputten en gemetselde ronde en vierkante putten Allerlei vondstmateriaal	MEL-NT MEL-NT
3192042100	Julianastraat / Wilhelminastraat	Booronderzoek 2001 door RAAP, zie 2077620100	Zie tekst	n.v.t.

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeks- en vondstmeldingen binnen een straal van 300 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

AMK-terrein 13208 (Centrum)

Terrein met daarin de middeleeuwse stadsresten van Eibergen. Oudste vermelding in 1188 als Eckberghe. Oudste vermelding als stad dateert uit 1447. De stadsrechten zijn waarschijnlijk al eerder verworven. Het plaatsje is nooit uitgegroeid als stad.

Onderzoeksmelding 2077620100 (Koningin Julianastraat/Wilhelminastraat, Scholte Lubberink 2001)

Inventariserend archeologisch booronderzoek op het terrein tussen de Koningin Julianastraat, de Koningin Wilhelminastraat en de toekomstige Zuidelijke Ontsluitingsweg te Eibergen. Het onderzoek is het vervolg op de SAI die door RAAP in augustus 2001 in dit gebied is uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat er een dekzandrug/flank met esdek aanwezig is.

Onderzoeksmelding 2114012100 (Huenderstraat, Borsboom 2006)

In 5 van de 7 boringen is een intact esdek aangetroffen. Dit esdek is meer dan 50 cm dik en bestaat uit donkergrijs, matig fijn, zwak sltig zand, dat matig humeus is. In boring 4 en 5 is een verstoord esdek aangetroffen. Onder het esdek ligt matig fijn, zwak sltlig zand. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand.

In boring 1 en 2 is in het onderste deel van het bodemprofiel grindhoudend, matig fijn tot matig grof zand aangetroffen. Dit zand is geïnterpreteerd als de rivierafzettingen waaruit de plateauachtige terrasrest bestaat. Uit het booronderzoek is te concluderen dat het plangebied zich, zoals op basis van het bureauonderzoek werd verwacht, op de overgang van de terrasrest naar de gordeldekzanden ligt. In het dekzand onder het esdek zijn geen sporen van een podzolprofiel aangetroffen. Vermoedelijk is de top van deze podzol door landbouwwerkzaamheden in het esdek opgenomen. Gezien het reliëf in het landschap is erosie een andere mogelijke verklaring voor de afwezigheid van een podzolprofiel. In geen van de boringen zijn archeologische resten of indicatoren aangetroffen. De kans dat er een archeologische vindplaats binnen het plangebied aanwezig is wordt daarom klein geacht.

Onderzoeksmelding 2343665100 (Blomsgaarden 19, Rooij 2012)

Vanaf gemiddeld 80 cm -mv en dieper zijn fluvioperiglaciale afzettingen in de vorm van zwak tot sterk grindig zand aangetroffen. Deze worden afgedekt door een ca. 20 cm dikke omgewerkte humeuze laag zand met donkergrijze en zwarte vlekken, die geïnterpreteerd wordt als een restant van een plaggendek. Vanaf gemiddeld 65 cm -mv is zwak siltig, matig humeus zand en matig fijn zand aanwezig met sporen baksteen. Deze laag is geïnterpreteerd als de bouwvoor. De boden is omgewerkt tot in de C-horizont (fluvioperiglaciale afzettingen). De kans dat in het plangebied intacte archeologische resten bevinden wordt klein geacht.

Onderzoeksmelding 2356503100 (Ter Braakstraat, Heijting 2012)

In de gedocumenteerde profielkolom is een kamppodzolbodem vastgesteld. Een kamppodzol is een xeropodzol met een matig dikke A-horizont, gedeeltelijk door de mens opgebracht. In de profielkolom is een esdek van ca. 40 cm dik waargenomen. Oorspronkelijk zal het een twintigtal centimeter dikker zijn geweest. In de C-horizont zijn grillige bandjes of fibers van humus en ijzer afgezet. De fundering van de aanbouw van de voormalige woonblokken bleek tot in de C-horizont te zijn gebouwd, en heeft een deel van het archeologische niveau verstoord. Bijna een kwart van de aangelegde werkput was recent verstoord. In het niet-verstoorde deel tekenden de archeologische sporen zich af in de C-horizont. Er zijn vier spoornummers uitgedeeld. De coupes door de sporen toonden vage verkleuringen. Met name spoor 1 en spoor 4 waren bijna niet te onderscheiden, en het is twijfelachtig of deze antropogeen zijn. De sporen 2 en 3 kunnen eventueel als paalkuilen worden aangemerkt. De oppervlakte van het onderzochte gebied en het aantal sporen zijn te gering om een samenhang tussen de sporen te kunnen waarnemen of een eventuele structuur te herkennen. Omdat er geen vondsten aangetroffen zijn, noch bij het aanleggen van het vlak, noch bij het bewerken van de sporen, kan er geen uitspraak gedaan worden over de ouderdom van de sporen. Gezien het geringe aantal en het twijfelachtige karakter van de sporen alsmede het totaal ontbreken van vondsten kan geconcludeerd worden dat er in ieder geval geen sprake is geweest van een nederzetting op deze plek. De hoge archeologische verwachting moet naar beneden toe worden bijgesteld. Er zijn geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig. Vervolgonderzoek wordt daarom niet aanbevolen.

Onderzoeksmelding 2456928100 (J.W. Hagemanstraat 9-23, Spanjaard 2016)

In één van de boringen is een restant van een podzolprofiel aangetroffen. Verwacht wordt dat ook ter plaatse van de overige, hoger gelegen, westelijke en zuidelijke delen een podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen is. Deze is echter volledig verstoord geraakt. In de noordoostelijke hoek van het plangebied is vermoedelijk nooit een podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen. Op de natuurlijke afzettingen is in alle boringen een antropogeen pakket aangetroffen, van sterk wisselende dikte. In de boringen 3, 4, 6, 7 en 8 betrof dit een antropogeen eerddek (mogelijk een plaggendek), waarvan de top plaatselijk geroerd was. Verwacht wordt dat deze in de Nieuwe tijd tot ontwikkeling is gekomen. De dikte van dit pakket varieert van 40 tot > 120 cm. Het dikste pakket is aangetroffen ter plaatse van de oorspronkelijk laagst gelegen terreindelen. Vermoedelijk betreft het hier een ophoging/demping van laag gelegen en nat terreindeel. In de overige boringen bestond de antropogene toplaag uit een geroerd pakket, waarin veel puin is aangetroffen. De diepte van de verstoring wisselt sterk, van 35 cm -mv tot 190 cm -mv. Deze verstoringen zijn ontstaan bij aanleg en sloop van de verschillende gebouwen die in het verleden

aanwezig zijn geweest. De aangetroffen indicatoren wijzen op antropogene activiteit in de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. De indicatoren uit de Late Middeleeuwen zijn met name aangetroffen in het noord(oost)elijke deel van het plangebied. In het zuidwestelijke deel zijn deze niet aangetroffen. Dit houdt vermoedelijk verband met de mate van bodemverstoring in dit deel van het plangebied. De laatmiddeleeuwse vondstlaag zal grotendeels zijn opgenomen onderin het antropogeen eerddek. Doordat dit eerddek in het zuidwestelijke deel van het plangebied ontbreekt, is hier ook de vondstlaag afwezig. De indicatoren vormen een aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats uit de Late Middeleeuwen in of nabij het plangebied. In boring 3, in het zuidwestelijke deel van het plangebied, is in (een restant van) een eerddek een fragment Frechen steengoed aangetroffen, daterend uit de periode 1550-1700 n. Chr. Hoewel deze mogelijk door bemesting van elders is aangevoerd, zou deze ook kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats uit deze periode in of nabij het plangebied. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, doormiddel van proefsleuven (IVO-P).

Onderzoeksmelding 3989116100 (J.W. Hagemanstraat 9-23, Diependaal 2016)

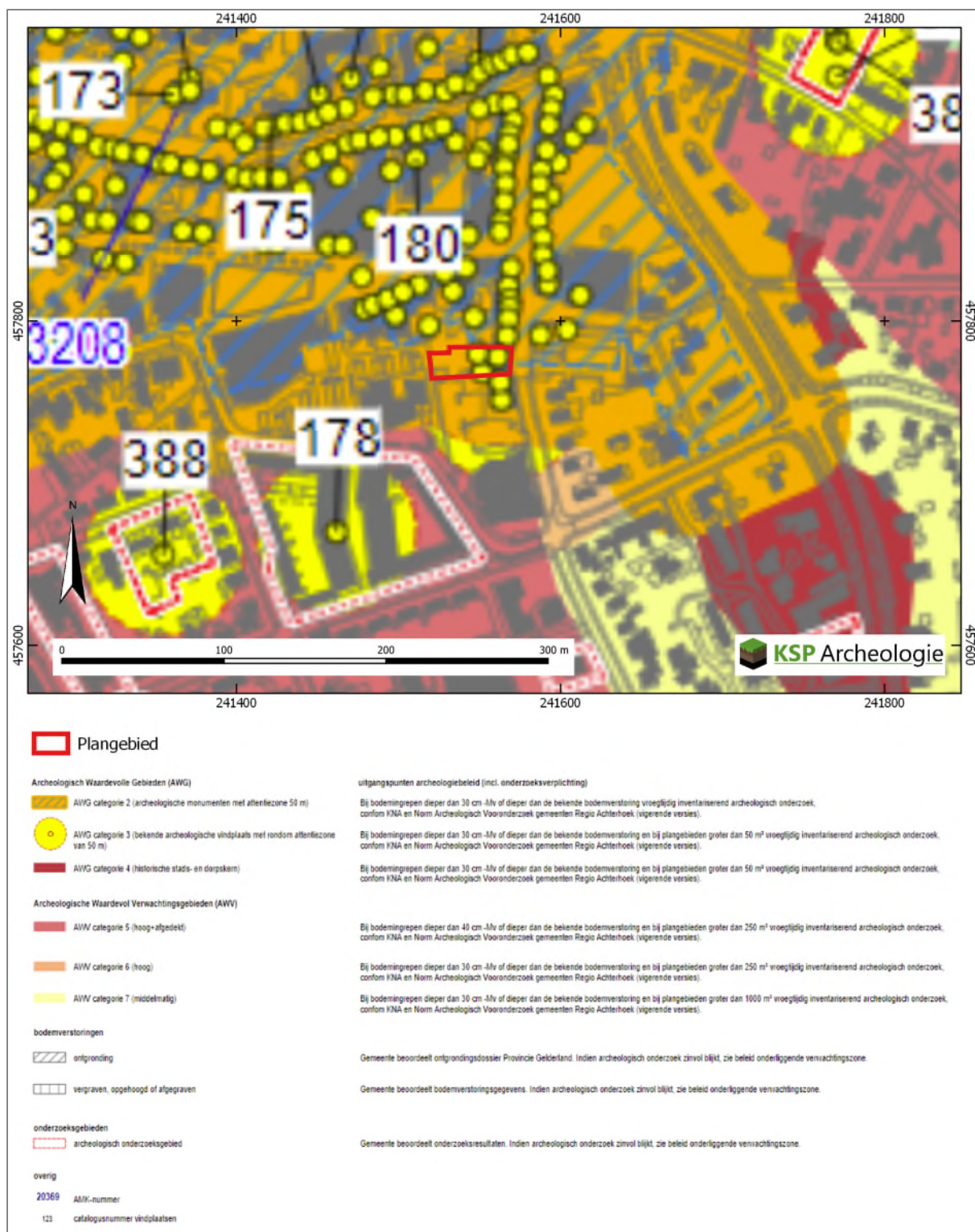
De bodemopbouw is verstoord. De dikte van de verstoring varieert ter plaatse van de niet diep verstoorde delen in dikte van 55 tot 85 cm. Deze verstoring is ingegraven tot in de natuurlijke ondergrond (C-horizont). In het profiel zijn verder geen natuurlijke/oorspronkelijke bodemhorizonten aangetroffen. Wel is in proefsleuf 2 een bioturbatielaag (mollen) aanwezig, waarin de bovengrond is vermengd met de C-horizont. De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat uit iets siltig, matig fijn dekzand. In het profiel zijn twee sedimentatiefases te onderscheiden. Fluvioperiglaciaire afzettingen van de Formatie van Boxtel met daarboven dekzand (Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden). Onder de recente verstoring zijn geen natuurlijke/oorspronkelijke bodemhorizonten aangetroffen. Het is hierdoor niet bekend of binnen het plangebied een natuurlijk bodemprofiel (podzolbodem) of een plaggendek aanwezig is geweest. De bodemopbouw is verstoord. De dikte van de verstoring reikt van 55 tot 85 cm onder maaiveld. Op basis van het vooronderzoek werd aangenomen dat slechts een klein deel van het bodemprofiel intact is. Het proefsleuvenonderzoek bevestigt dit beeld. Archeologisch relevante resten zijn niet aangetroffen. Door de omvang en diepte van de verstoring is het de verwachting dat het archeologische niveau (grotendeels) verloren is gegaan. Econsultancy adviseert om geen verder onderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Vondstmelding 3192042100 (Juliana/Wilhelminastraat, Scholte Lubberink 2001)

De woningbouwlocatie Julianastraat/Wilhelminastraat ligt op de flank van dedekzandrug waarop de oude kern van Eibergen is gesitueerd. Uit enkele boringen verricht tijdens een bezoek aan het terrein blijkt dat er ter plaatse sprake is van een esdek. Uit de woningbouwlocatie zelf zijn vooralsnog geen archeologische vondsten bekend. Direct ten noorden ervan bevindt zich echter de oude kern van het dorp Eibergen waar een grote hoeveelheid archeologische vondsten van de IJzertijd tot en met de Nieuwetijd zijn gedaan. Ter hoogte van de St. Mattheus-kerk en het gemeentehuis bevond zich in de Vroege en Late Middeleeuwen de hof Eibergen. Inbouwputten zijn verscheidene keren archeologische nederzettingssporen waargenomen die vermoedelijk tot deze hof behoren. De omvang van het gebied met nederzettingssporen is onbekend. Het kan niet uitgesloten worden dat het areaal van de middeleeuwse en oudere nederzettingen in de kern van Eibergen zich tot in de woningbouwlocatie Julianastraat/Wilhelminastraat uitstrekt.

Uit de bestudeerde onderzoeksmeldingen komt naar voren dat in het huidige plangebied een esdek kan worden verwacht die al dan niet intact is gebleven door de bebouwing die binnen het plangebied heeft plaatsgevonden. De natuurlijke afzettingen bestaan waarschijnlijk uit een pakket dekzand met daaronder grof zandige afzettingen behorende tot de plateau-achtige terrasrest. Uit de vondstmeldingen blijkt dat vooral ten noorden van het plangebied, binnen de oude historische kern van Eibergen, archeologische resten kunnen worden verwacht vanaf de Vroege Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd en zelfs uit de IJzertijd.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Figuur 13) ligt het plangebied binnen een archeologisch waardevol gebied (AWG categorie 2), waar historische bebouwingsresten worden verwacht (AWG categorie 3). Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit van een archeologische waardevol verwachtingsgebied (AWV categorie 5) met een hoge archeologische verwachting, dat is afgedekt door een esdek.



Figuur 13: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland (Willemse et al. 2014).

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Hoewel het plangebied momenteel deels bebouwd is, zijn geen (ondergrondse) bouwhistorische resten binnen het plangebied bekend (paragraaf 2.1). Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) worden bouwhistorische resten verwacht vanaf het laatste kwart van de 18^e eeuw. De archeologische gegevens (paragraaf 2.4) geven geen uitsluitsel of er binnen het plangebied bouwhistorische resten te verwachten zijn.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Figuur 13) ligt het plangebied binnen een archeologisch waardevol gebied, waar historische bebouwingsresten worden verwacht. Daarnaast geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting afgedekt door een esdek. Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (samengevat in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendeek (vanaf ca. 30-50 cm) vanaf de top van de podzolbodem
Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13 ^e eeuw)	Middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Onder het plaggendeek (vanaf ca. 30-50 cm) vanaf de top van de podzolbodem tot in de C-horizont
Late Middeleeuwen (vanaf de 13 ^e eeuw) – Nieuwe Tijd Midden (tot 1773)	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	
Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) – Nieuw Tijd Laat	Hoog		Vanaf maaiveld tot diep in de C-horizont

Tabel 2: Archeologische specifieke verwachting per periode voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt op een plateau-achtige terrasrest afgedekt door dekzand met daarboven een antropogeen enkeerdek. Aangezien het plangebied in ieder geval tot aan 1773 in gebruik was als bos en pas daarna is ontgonnen, is ook het esdek niet ouder en zal naar verhouding waarschijnlijk relatief dun zijn. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

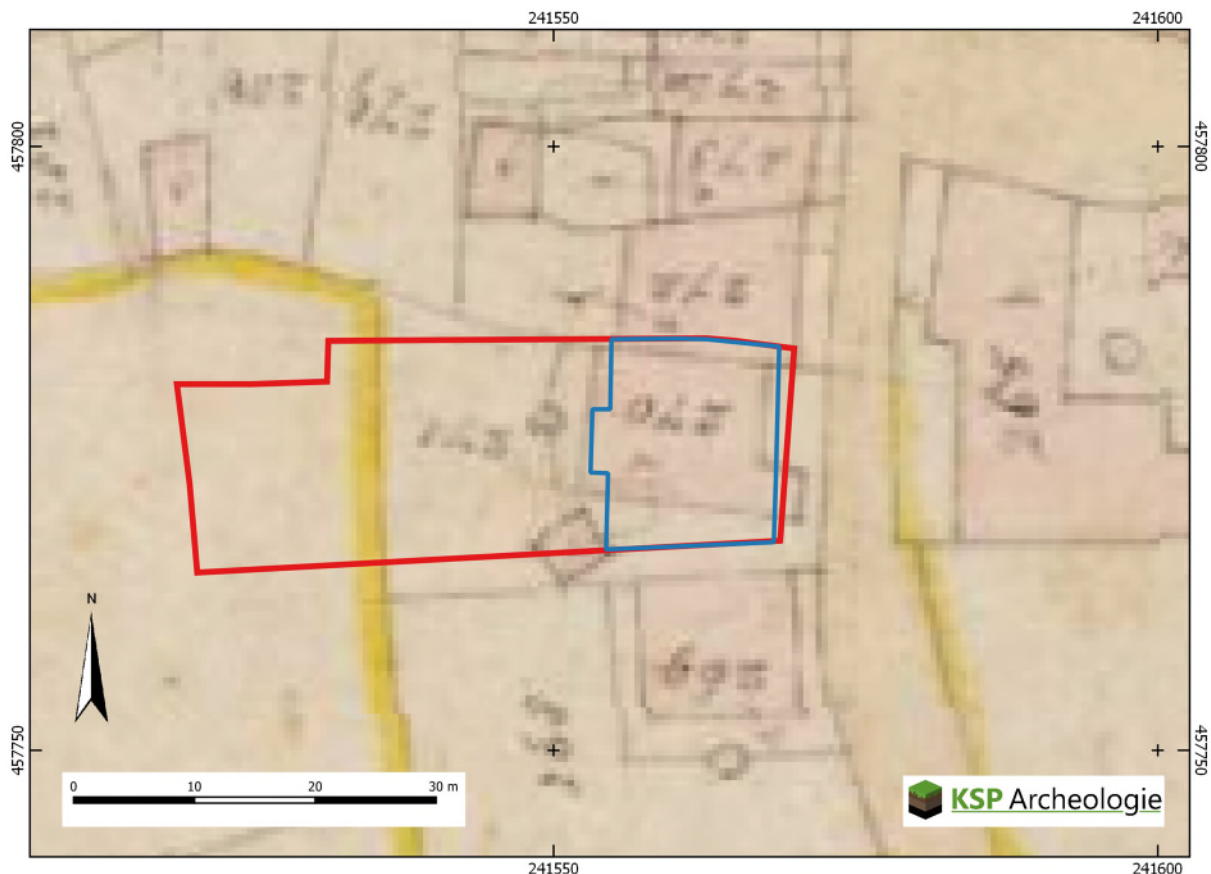
Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water zoals een beekdal of vennetje. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen dus met name voor op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzones). Aangezien het plangebied op een plateau-achtige terrasrest ligt en er geen open water aanwezig is in de directe, is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en

verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. Aangezien het plangebied op een plateau-achtige terrasrest ligt, maar niet een expliciete hoge ligging (dekzandrug) heeft en er ook geen openwater aanwezig is in de directe omgeving, is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw).

1. Datering: Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw)
2. Complextype: vindplaatsen vanaf het Neolithicum bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van begravingen.
3. Omvang: nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau ligt onder het plaggendek in de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem (Afhankelijk van de dikte vanaf ca. 30-50 cm -mv). De (diepere) grondsporen reiken tot in het dekzand (C-horizont).
5. Gaafheid en conservering: het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont zal naar verwachting redelijk goed zijn beschermd door het plaggendek dat vanaf de Nieuwe Tijd Midden is opgebracht. Wel zal (een deel van) het vondstniveau in de onderzijde van het plaggendek zijn opgenomen. Door latere bebouwing kan er een aanzienlijke verstoring van de bodem tot in de C-horizont hebben plaatsgevonden (vooral oostelijke deel plangebied).
6. Locatie: hele plangebied
7. Uiterlijke kenmerken: De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingenresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Vondstmateriaal van de nederzetting kan door landbewerking in het bovenliggende plaggendek terecht zijn gekomen.
8. Mogelijke verstoringen: de kans dat het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont gedeeltelijk is verstoord, wordt groot geacht. De verzamelde gegevens in het bureauonderzoek met betrekking tot de aanwezige bebouwing vanaf het laatste kwart van de 18^e eeuw dan wel begin van de 19^e eeuw geven aanwijzingen voor diepe (recente) bodemverstoringen binnen vooral het oostelijke deel van het plangebied, waar de nieuwbouw is gepland.

Vanaf de Late Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied pas na het laatste kwart van de 18^e eeuw onderdeel is gaan uitmaken van de historische kern van Eibergen. Voor die tijd was het plangebied in gebruik als bos. Op basis hiervan worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd Midden (tot 1773). Voor deze periode geldt daarom een lage verwachting. Voor de periode Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat geldt een hoge archeologische verwachting voor het oostelijke deel van het plangebied, waar de nieuwbouw is gepland. De nieuw geplande bebouwing komt grotendeels overeen met de bebouwing op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw. Bij de verbouwing in 1958 (Bijlage 6) is ter plekke van het zuidelijke deel van deze bebouwing een kelder gegraven tot ca. 2,5 m -peil. Dit betekent dat hier de bebouwing uit het begin van de 19^e eeuw moet zijn verstoord, maar dat in het noordelijke deel, onder de huidige bebouwing, de fundamenten van de bebouwing uit het begin van de 19^e eeuw nog bewaard kunnen zijn gebleven.



Figuur 14: Het plangebied met daarop geprojecteerd de nieuwbouw ten opzichte van de bebouwing uit het begin van de 19^e eeuw.

1. Datering: Huisplaats dateert vermoedelijk uit de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773). Het bureauonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor een oudere (middeleeuwse) bewoning op deze locatie.
2. Complextype: Nederzetting (huisplaats).
3. Omvang: de huisplaats heeft op basis van historisch kaartmateriaal een oppervlakte van ca. 195 m².
4. Diepteligging: het leesbare sporenniveau wordt onder de bovengrond verwacht (vanaf ca. 30 cm -mv) tot diep in de bodem.
5. Gaafheid en conservering: omdat de archeologische resten voor de huisplaats naar verwachting uit bouwmateriaal bestaan (baksteen) en relatief jong zijn, kan de gaafheid en conservering goed zijn mits de funderingen niet zijn verwijderd.
6. Locatie: in het oostelijke deel van het plangebied aan de weg.
7. Uiterlijke kenmerken: ter plaatse van de huisplaats kunnen muurresten (baksteen), afvalkuilen, paalkuilen en mogelijk ophogingslagen aanwezig zijn. Daarnaast kan vondstmateriaal aanwezig zijn in de vorm van fragmenten aardewerk, fragmenten metaal, gebruiksvoorwerpen e.d.
8. Mogelijke verstoringen: de huisplaats kan zijn aangetast/verdwenen door sloopwerkzaamheden voor latere nieuwbouw (vooral in het zuidoostelijke deel, waar een kelder is aangelegd in 1958).

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een plateau-achtige terrasrest bedekt met dekzand, de archeologische onderzoeksmeldingen uit de omgeving en het historisch kaartmateriaal is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en een middelhoge verwachting voor nederzettingenresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw). Voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw) tot en met de Nieuwe Tijd Midden (tot 1773) is een lage verwachting en voor de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat is een hoge verwachting voor historische bebouwingsresten aan het plangebied toegekend.

3.2 Selectieadvies

Op grond van de in het verleden aanwezige historische bebouwing ter plekke van de huidige nieuwbouw en daarmee hoge archeologische verwachting voor de Nieuwe Tijd Midden (vanaf 1773) tot en met de Nieuwe Tijd Laat adviseert KSP Archeologie een archeologisch vervolgonderzoek.

Daarnaast geldt voor het gehele plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingenresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw). Indien buiten de huidige locatie van de nieuwbouw, grond- of sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper reiken dan 0,3 m beneden maaiveld dient ook daar een archeologische vervolgonderzoek plaats te vinden.

Op basis van het historische kaartmateriaal is de kans groot dat binnen het deel van het plangebied waar de nieuwbouw is gepland nog historische bebouwingresten bewaard zijn gebleven. Ook daarbuiten kunnen sporen die gerelateerd zijn aan de historische bebouwing, zoals waterputten en beerputten, bewaard zijn gebleven. Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan het maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk. KSP Archeologie adviseert een begeleiding van de sloop van de ondergrondse resten van de huidige bebouwing ter plekke van zowel de nieuwbouw als daarbuiten volgens het protocol opgraven om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor deze begeleiding is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van de begeleiding vastgelegd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Berkelland), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het rapport is beoordeeld door het bevoegd gezag en deze stemt in met advies.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van het raadplegen van bronnen, kan op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen,

dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Berg, M.W. van den, Houten, C.J. van, Otter, C. den (2000). *Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Enschede West (34W) en Enschede Oost/Glanerbrug (34O/35). Korte toelichting*. NITG TNO, Utrecht.
- Borsboom, A.J. (2006). Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen. Huenderstraat te Eibergen. Synthesgra, rapport 176060, Zelhem.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Diependaal, S. (2016). *Archeologisch proefsleuvenonderzoek J.W. Hagemanstraat 9-23 te Eibergen in de gemeente Berkelland*. Econsultancy, rapport 16015104, Doetinchem.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Gelderland*. Bureau Lantschap.
- Heijting, F.J. (2012). *Proefsleuvenonderzoek aan de Ter Braakstraat te Eibergen*. Archeodienst, rapport 118, Zevenaar.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Roode, F. de, Schuurman, E.I., Smal, D.E. (2009). *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland; deel 1: startnota archeologische monumentenzorg; deel 2: toelichting op de archeologische landschappen- en beleidskaart*. RAAP rapport 1701 (herziene eindversie), Weesp.
- Rooij, J.A.G. (2012). *Blomsgaarden 19 te Eibergen (gemeente Berkelland) Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC, rapport 2893, Amersfoort.
- Scholten Lubberink, H.B.G. (2001). Een standaard archeologische inventarisatie; Woningbouwlocatie Julianastraat/Wilhelminastr, Gem. Eibergen. RAAP, briefrapport 2001-2513. Amsterdam.
- Spanjaard, G.W.J. (2016). *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek J.W. Hagemanstraat 9-23 te Eibergen in de gemeente Berkelland*. Econsultancy, rapport 14096005, Doetinchem.
- Spek, T. (2004). *Het Drentse esdorpen landschap: een historisch geografische studie*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN3, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl

Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>

Basisregistratie Grootchalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootchalige-topografie>. Kadaster.

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (Basis Registratie Ondergrond. 2017). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bodemkaart50000/atom/bodemkaart50000.xml>.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' groundbewerkingen, ophogingen en afgravingen. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (BasisRegistratie Ondergrond 2017). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/geomorfologischekaart50000/atom/geomorfologischekaart50000.xml>. Legenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Grondwatertrappenkaart van de bodemkaart 1:50.000 (tot 2006): <http://geoplaza.vu.nl/data/dataset/bodemkaart-van-nederland/resource/2398cef7-957e-4ba5-b218-08ac275d72fb>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl.

Kadastrale kaart van Nederland (2009) via WMS server: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2017) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/wms?> Kadaster.

Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

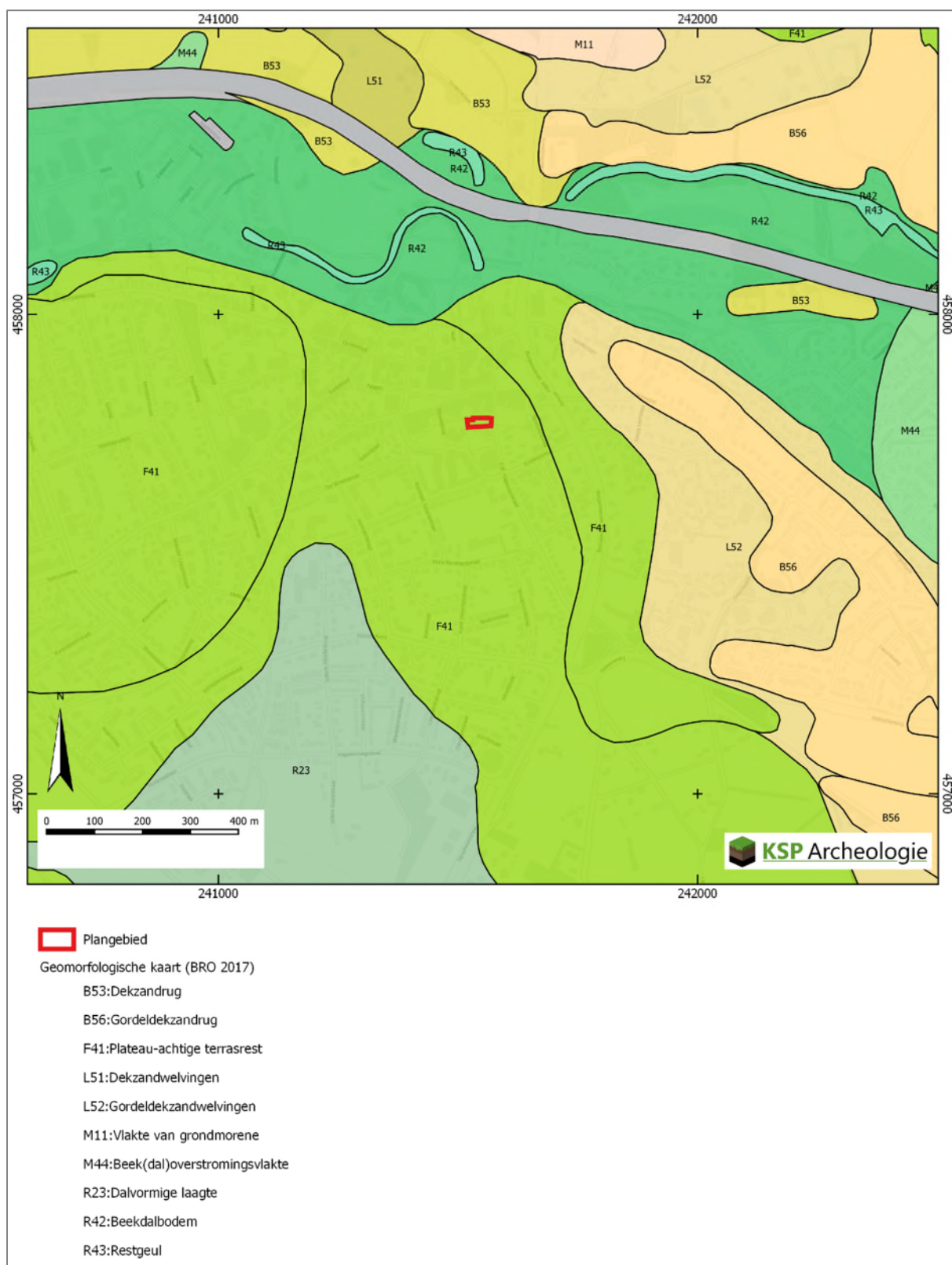
Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

V.1 & V.2 inslagen in Nederland: vergeltungswaffen.nl.

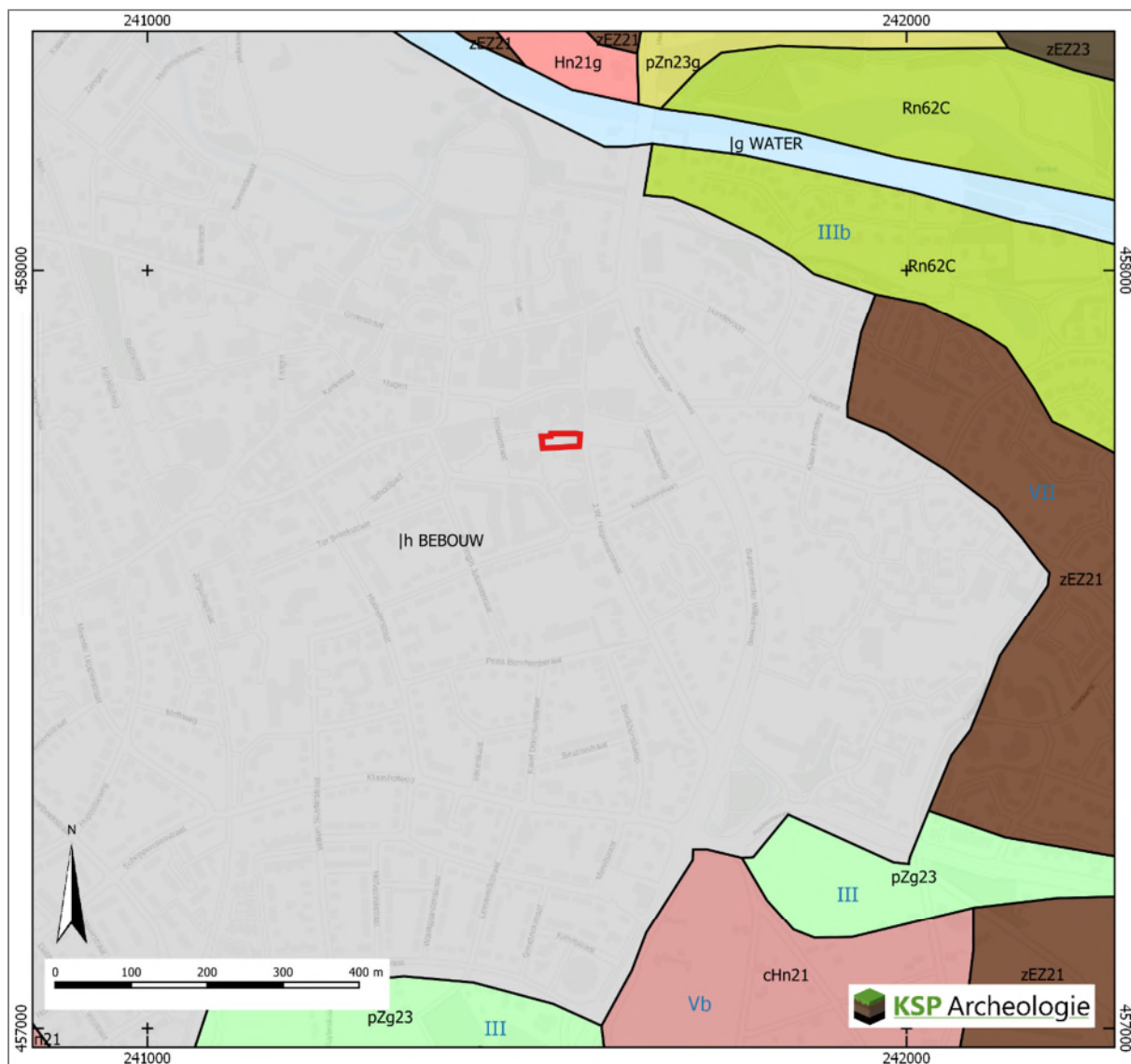
Versfelt, H.J. (2003). *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland: 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.

Willemse, N.W., Keunen, L.J. (2014). *Archeologie in de gemeente Berkelland; een actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart*. RAAP rapport 2878, Weesp.

Bijlage 1 Geomorfologische kaart



Bijlage 2 Bodemkaart



Plangebied

Bodemkaart 1:50.000 (BRO 2017)

Bebouwing

cHn21 Laarpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

Hn21 Veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

pZg23 Beekeerdgronden, lemig fijn zand

pZn23 Gooreerdgronden, lemig fijn zand

Rn62C Kalkloze poldervaaggronden, zavel en lichte klei, profielverloop 2

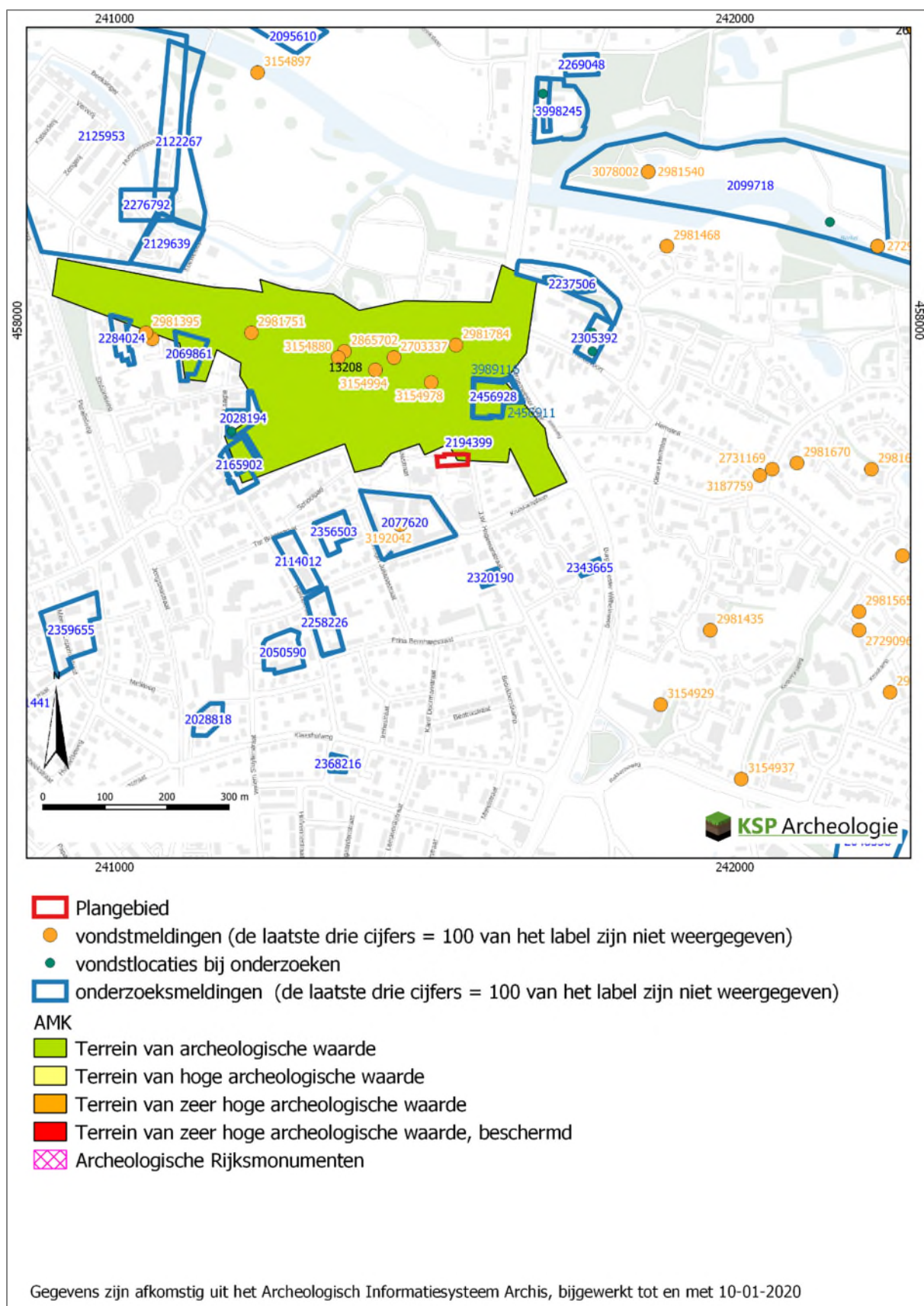
Water

zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden, lemig fijn zand

..g: grof zand en/of grind, minstens 40 cm dik binnen 120 cm

Bijlage 3 Archeologische gegevens



Bijlage 4 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeßen, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

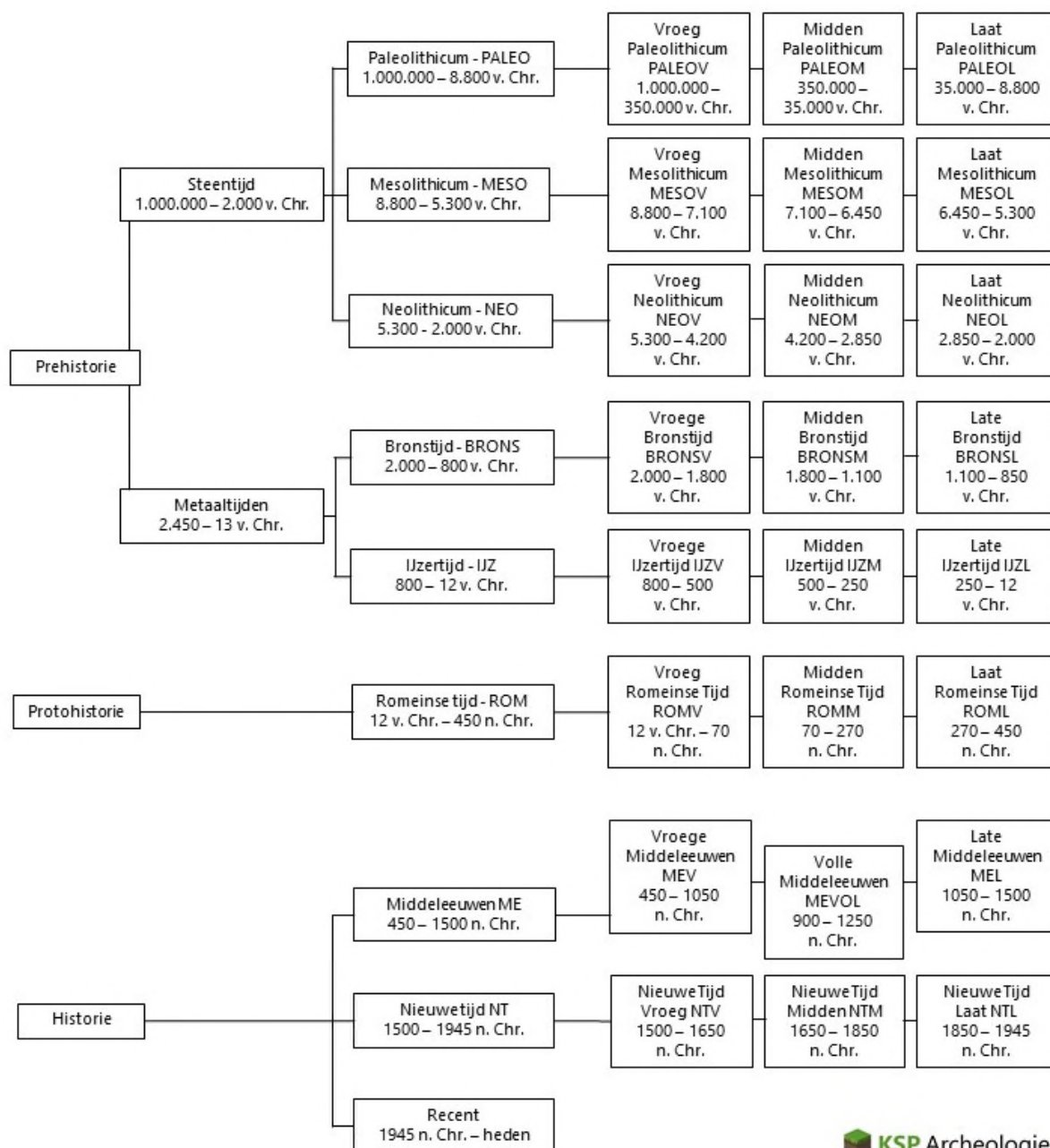
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie									
	Kwartair	Laat	Pleistocene			Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden				
11.755						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye							
12.745							Allerød (warm)									
13.675							Vroege Dryas (koud)									
14.025							Bølling (warm)									
14.700																
29.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3								
50.000							Midden-Pleniglaciaal									
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal								4	
						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a								
							5b									
							5c									
							5d									
115.000	Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie												
130.000			6	Formatie van Drente												
370.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	Formatie van Urk												
410.000			Holsteinien (warme periode)													
475.000			Elsterien (ijstijd)													
850.000			Cromerien (warme periode)													
	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel											
2 600.000																

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
2000							
3755	5000					Mesolithicum	
4900		Borea warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es			
5300							
7020	8000	Preborea warmer	I	eerst berk en later den overheersend			
8240	9000	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
8800	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
11.755	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
12.745	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
13.675	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
14.025	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
14.700		Eemien (warme periode)			loofbos		
35.000		Saalien (ijstijd)					
75.000		Midden-Pleistoceen					Vroeg-Paleolithicum
115.000							
130.000							
300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

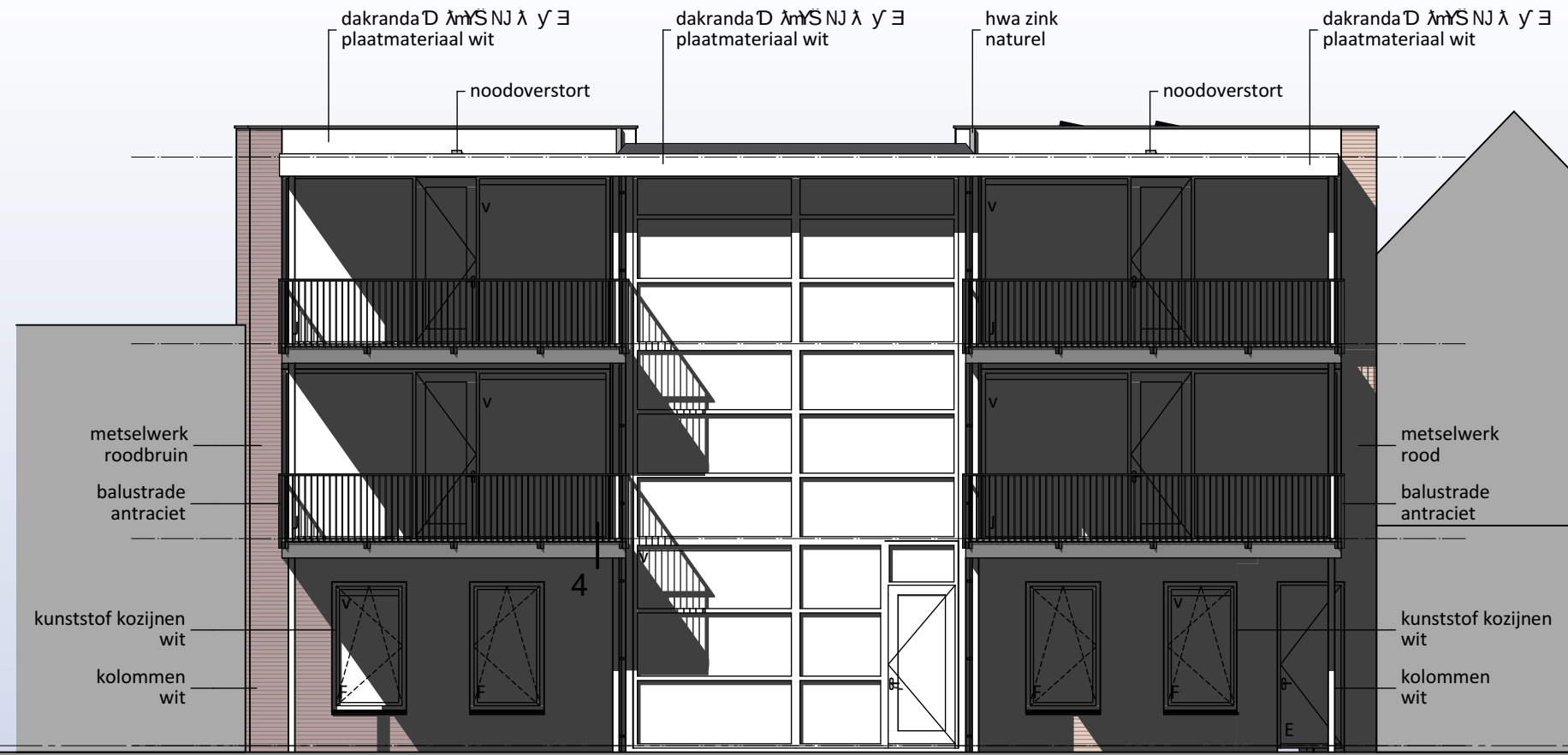
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



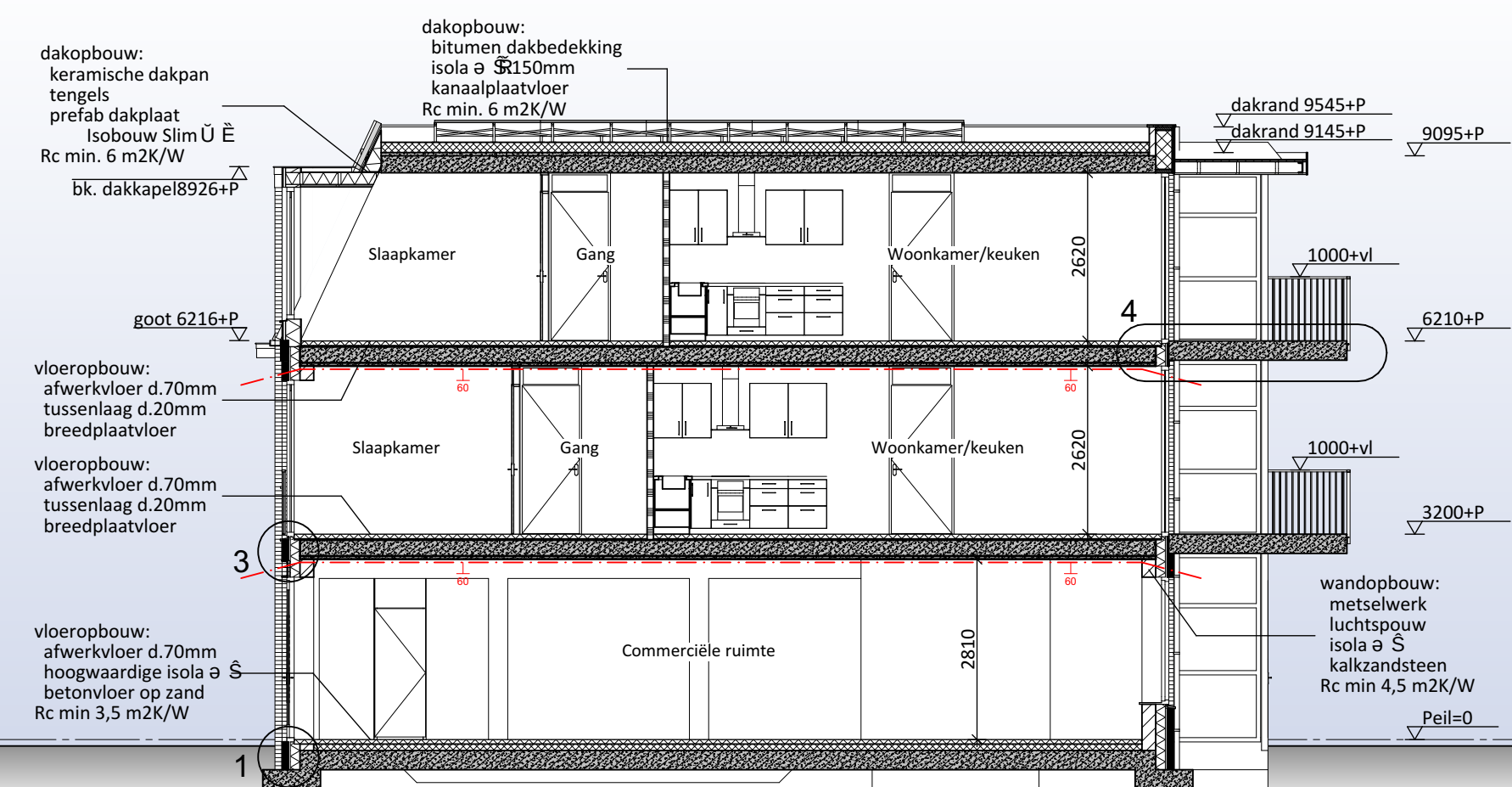
Bijlage 5 Tekeningen nieuwbouw



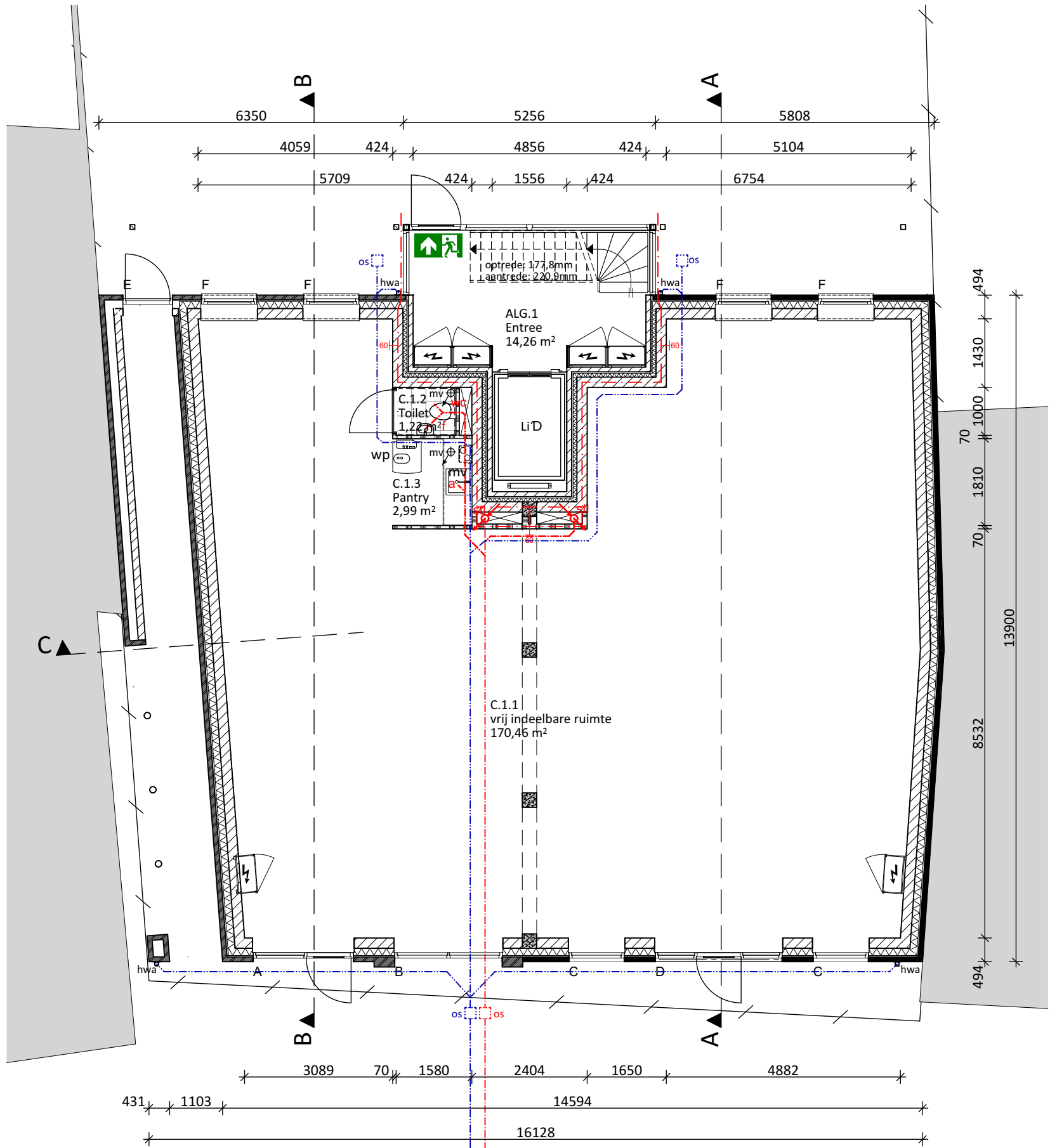
Voorgevel



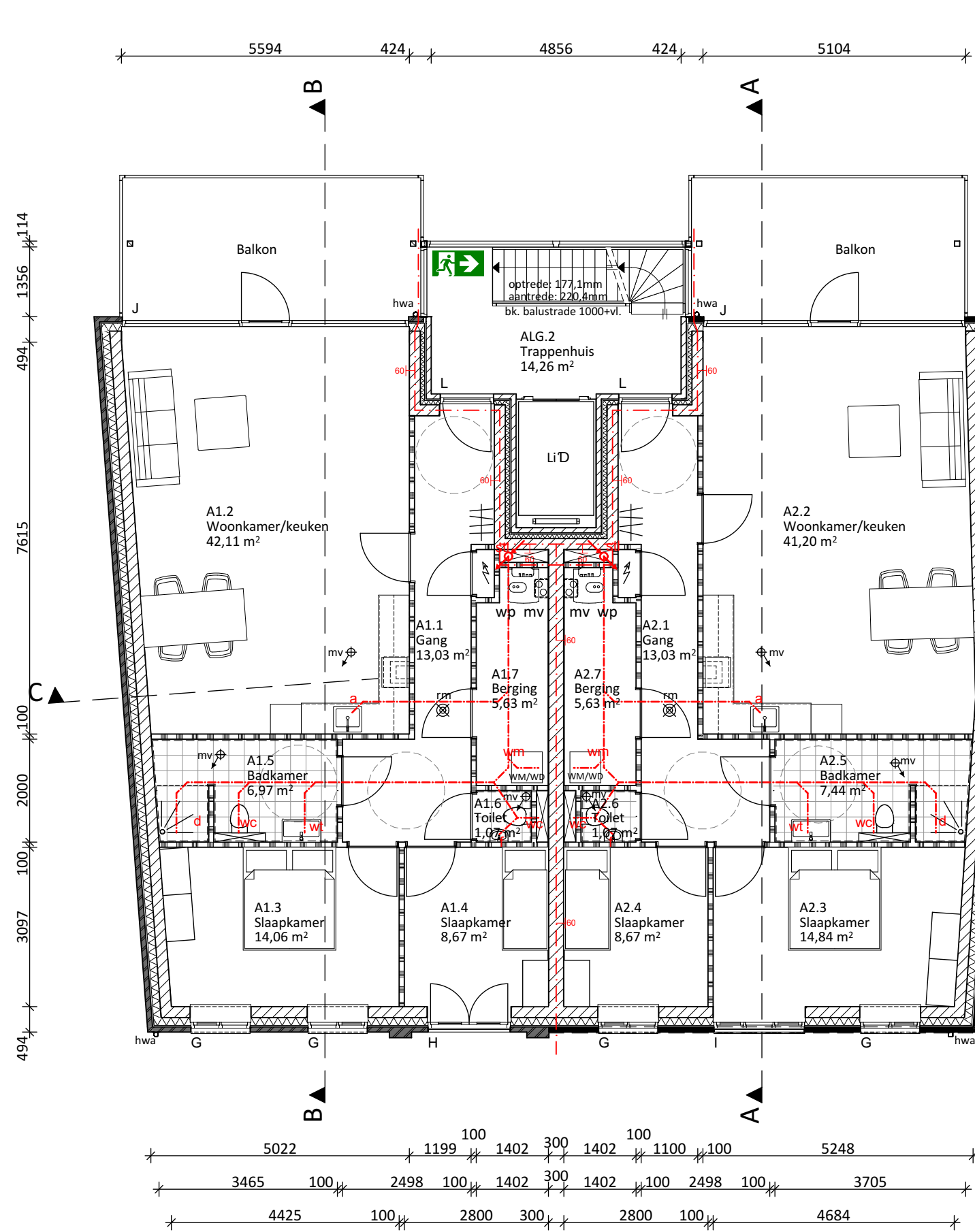
Achtergevel



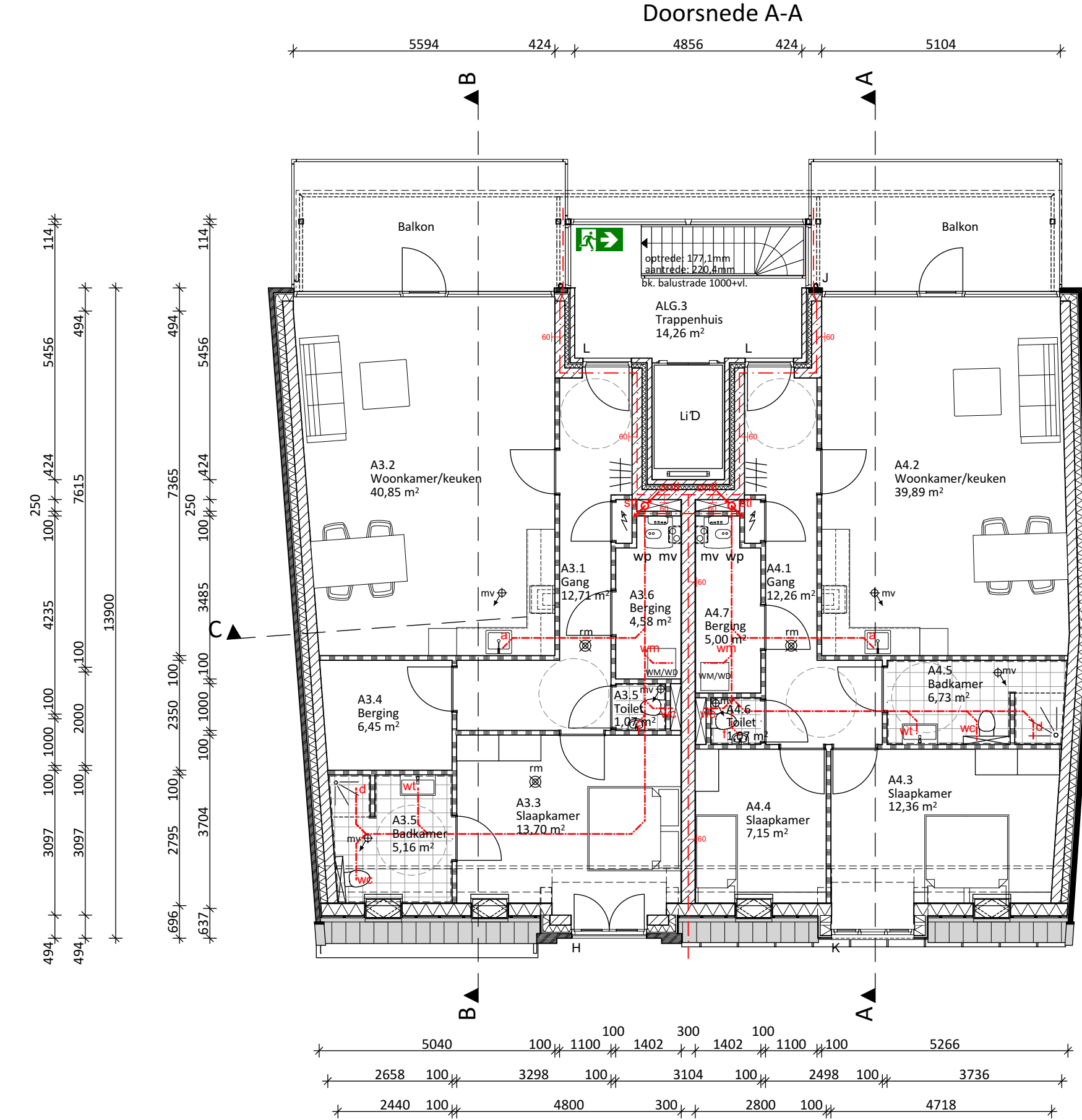
Doorsnede A-A



Begane grond

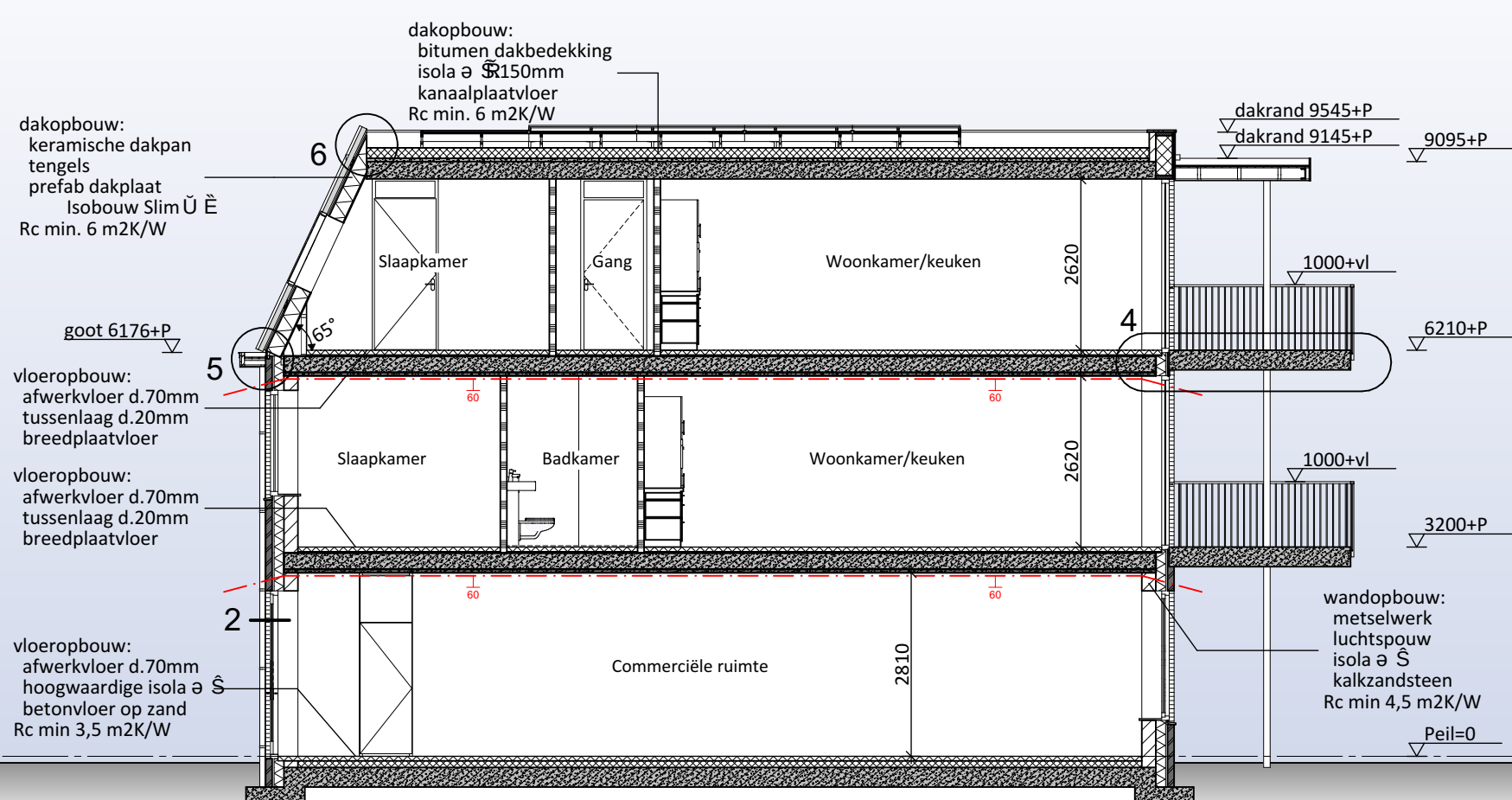


1e verdieping

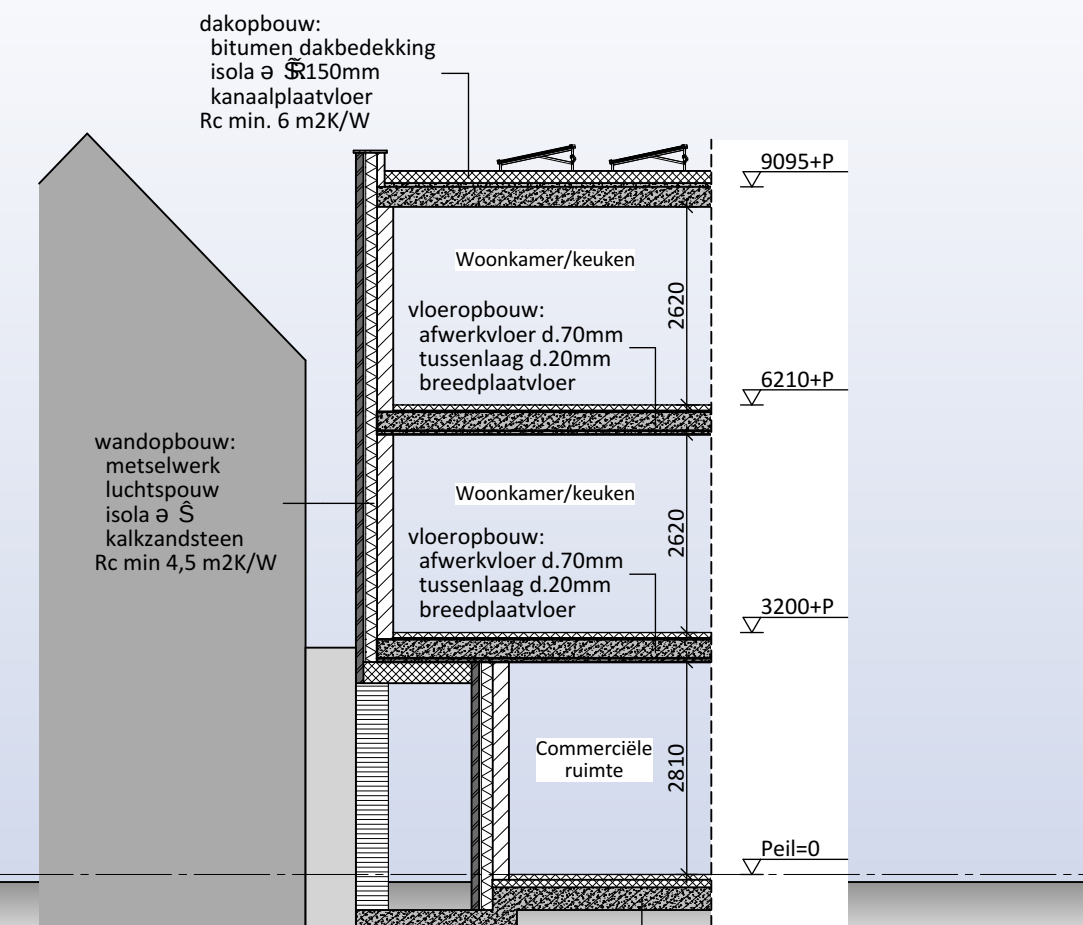


2e verdieping

Ruimtestaat			
ruimtenr.	ruimte benaming	ben. bouwbesluit	opp. (m²)
ALG.1	Entree	Verkeersruimte	14,26
ALG.2	Trappenhuis	Verkeersruimte	14,26
ALG.3	Trappenhuis	Verkeersruimte	14,26
C.1.1	vrij indeelbare ruimte	Verblifruimte	170,46
C.1.2	Toilet	Toiletruimte	1,22
C.1.3	Toilet	Toiletruimte	1,22
Ruimtestaat appartement 1			
ruimtenr.	ruimte benaming	ben. bouwbesluit	opp. (m²)
A1.1	Gang	Verkeersruimte	13,03
A1.2	Woonkamer/keuken	Verblifruimte	42,11
A1.3	Slaapkamer	Verblifruimte	14,06
A1.4	Slaapkamer	Verblifruimte	8,67
A1.5	Badkamer	Badruimte	6,97
A1.6	Toilet	Toiletruimte	1,07
A1.7	Berging	Bergruimte	5,63
Ruimtestaat appartement 2			
ruimtenr.	ruimte benaming	ben. bouwbesluit	opp. (m²)
A2.1	Gang	Verkeersruimte	13,03
A2.2	Woonkamer/keuken	Verblifruimte	41,20
A2.3	Slaapkamer	Verblifruimte	14,84
A2.4	Slaapkamer	Verblifruimte	8,67
A2.5	Badkamer	Badruimte	7,44
A2.6	Toilet	Toiletruimte	1,07
A2.7	Berging	Bergruimte	5,63
Ruimtestaat appartement 3			
ruimtenr.	ruimte benaming	ben. bouwbesluit	opp. (m²)
A3.1	Gang	Verkeersruimte	12,71
A3.2	Woonkamer/keuken	Verblifruimte	40,85
A3.3	Slaapkamer	Verblifruimte	13,70
A3.4	Berging	Bergruimte	6,45
A3.5	Badkamer	Badruimte	5,16
A3.6	Toilet	Toiletruimte	1,07
A3.7	Berging	Bergruimte	4,58
Ruimtestaat appartement 4			
ruimtenr.	ruimte benaming	ben. bouwbesluit	opp. (m²)
A4.1	Gang	Verkeersruimte	12,26
A4.2	Woonkamer/keuken	Verblifruimte	39,89
A4.3	Slaapkamer	Verblifruimte	12,36
A4.4	Slaapkamer	Verblifruimte	7,15
A4.5	Badkamer	Badruimte	6,73
A4.6	Toilet	Toiletruimte	1,07
A4.7	Berging	Bergruimte	5,00



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C

Afb 2 Nij 2 f 3 S y		Renvoel brand	
hwa	hemelwaterafvoer	WBDBO	Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag
mv	mechanische ventilatie	60	60 minuten WBDBO
vr	ventilatie	brandcompar	brandcomparatie Y S y u
wd	wasdroger		
wm	wasmachine		
wp	warmtepomp		
Renvoel riolering		Renvoel materialen	
d	douche	spouwmuur	spouwmuur
f	fontein	gevelmetselwerk	gevelmetselwerk
a	aanrecht	metselwerk kalkzandsteen	metselwerk kalkzandsteen
hwa	hemelwaterafvoer	isolatie	isolatie
ontl	ontluchting	HSB-wand	HSB-wand
os	ontstoppingsstuk	gevelbekleding	gevelbekleding
stl	standleiding	houten delen	houten delen
wc	watercloset	18 mm	18 mm
wd	droger	bekleed met zink	bekleed met zink
wm	wasmachine	scheidingswand	scheidingswand
wt	wastafel	300 mm kalkzandsteen	300 mm kalkzandsteen
	vuilwater	lichte scheidingwand	lichte scheidingwand
	schoonwater	wand met tegelwerk	wand met tegelwerk
		vloertegelwerk	vloertegelwerk
diameter rioleringsleidingen volgens berekening installateur		Construc 2 f 3 S y u N j z C	
		Installatie volgens opgave installateur/adviseur	
		U- en Rc-waarden volgens EP-berekening	





partner in bouwtechniek

Project

Deken Hooijmangel 4
7141 EC Groenlo

Projectnummer

IN19042

Opdrachtgever

Bouwbedrijf Penterman

Architect

Raaklein Architectuur

Omschrijving

Plaatsing van een nieuwe doorsnede

Bladnummer

BV-01

Schaal

1 : 100

Datum

13-02-20

Revisie

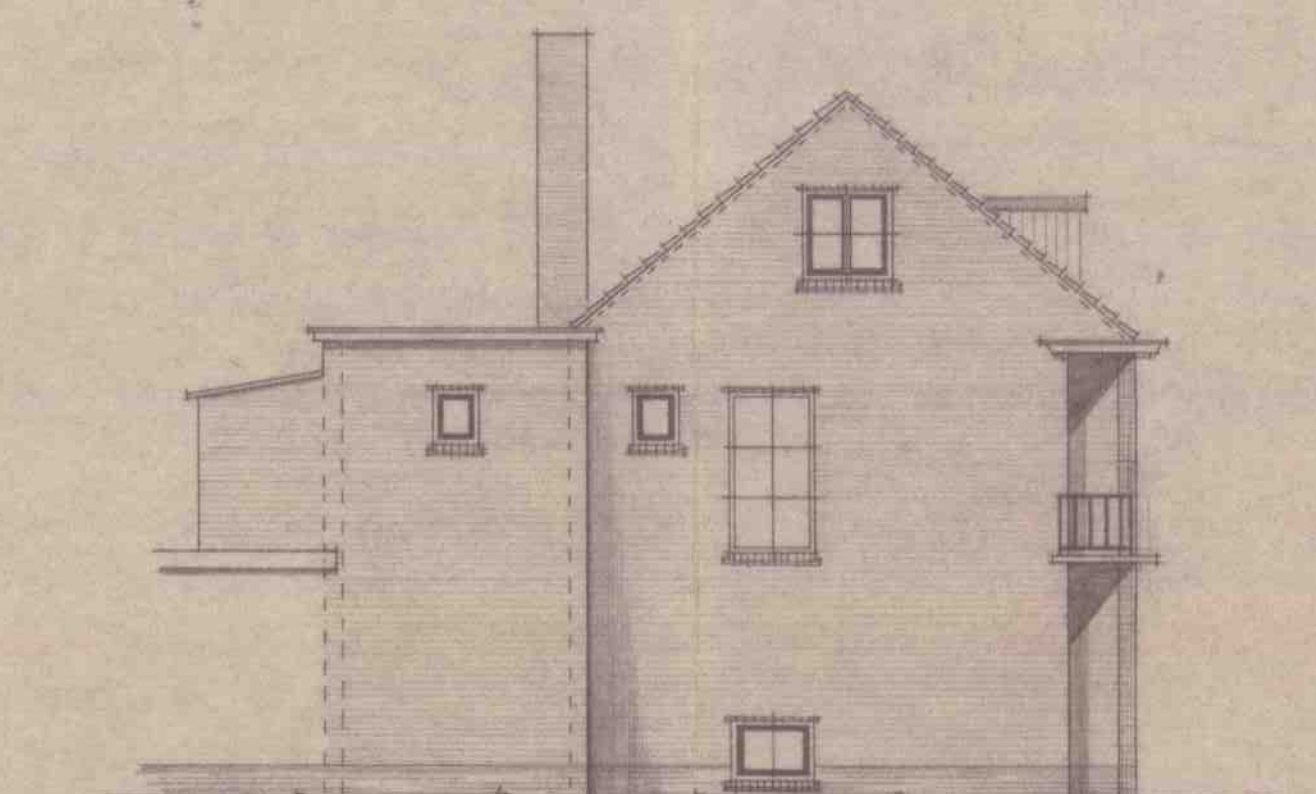
C

www.ingeniumbouwtechniek.nl

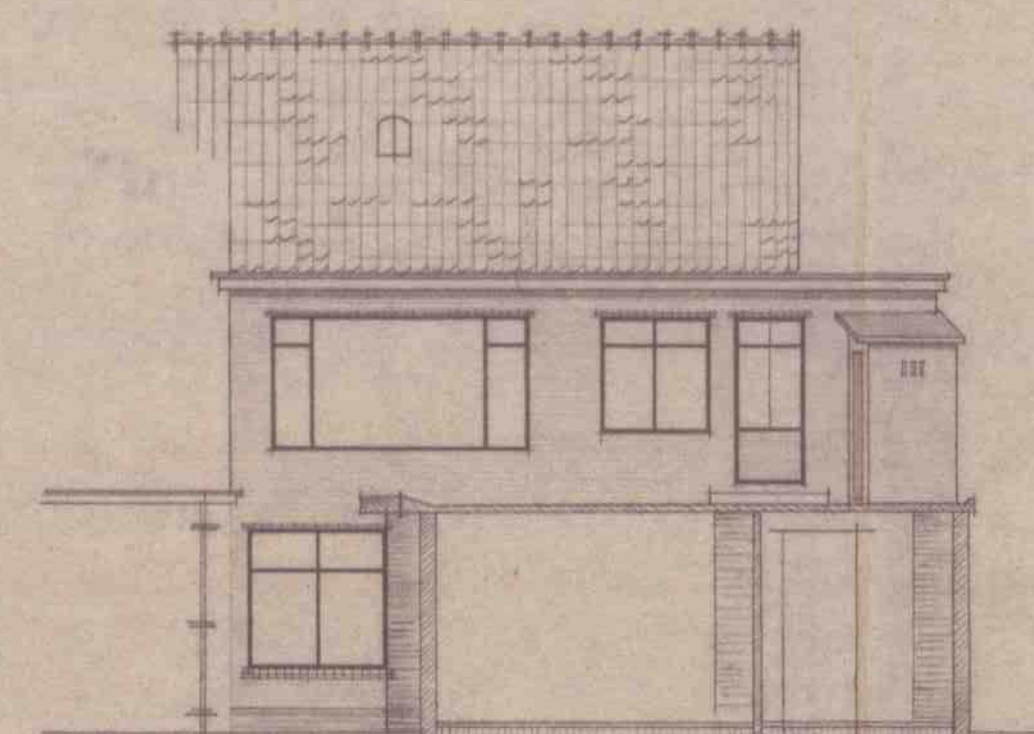
Bijlage 6 Tekening bestaande bebouwing



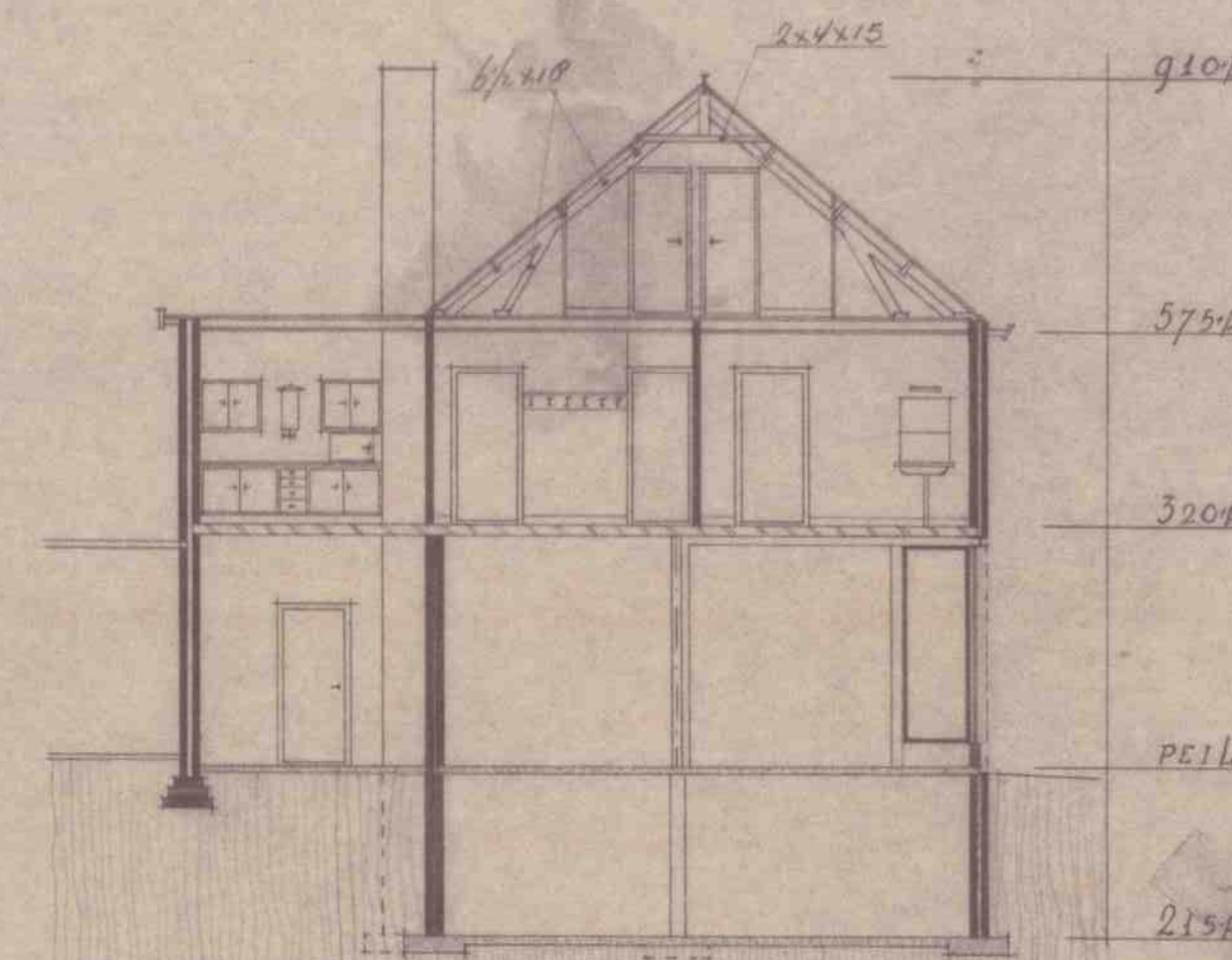
VOORGEVEL



LINKER ZYGEVEL

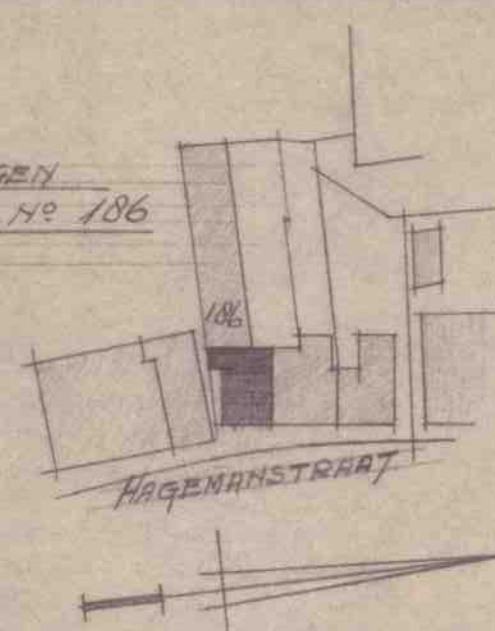


ACHTERGEVEL

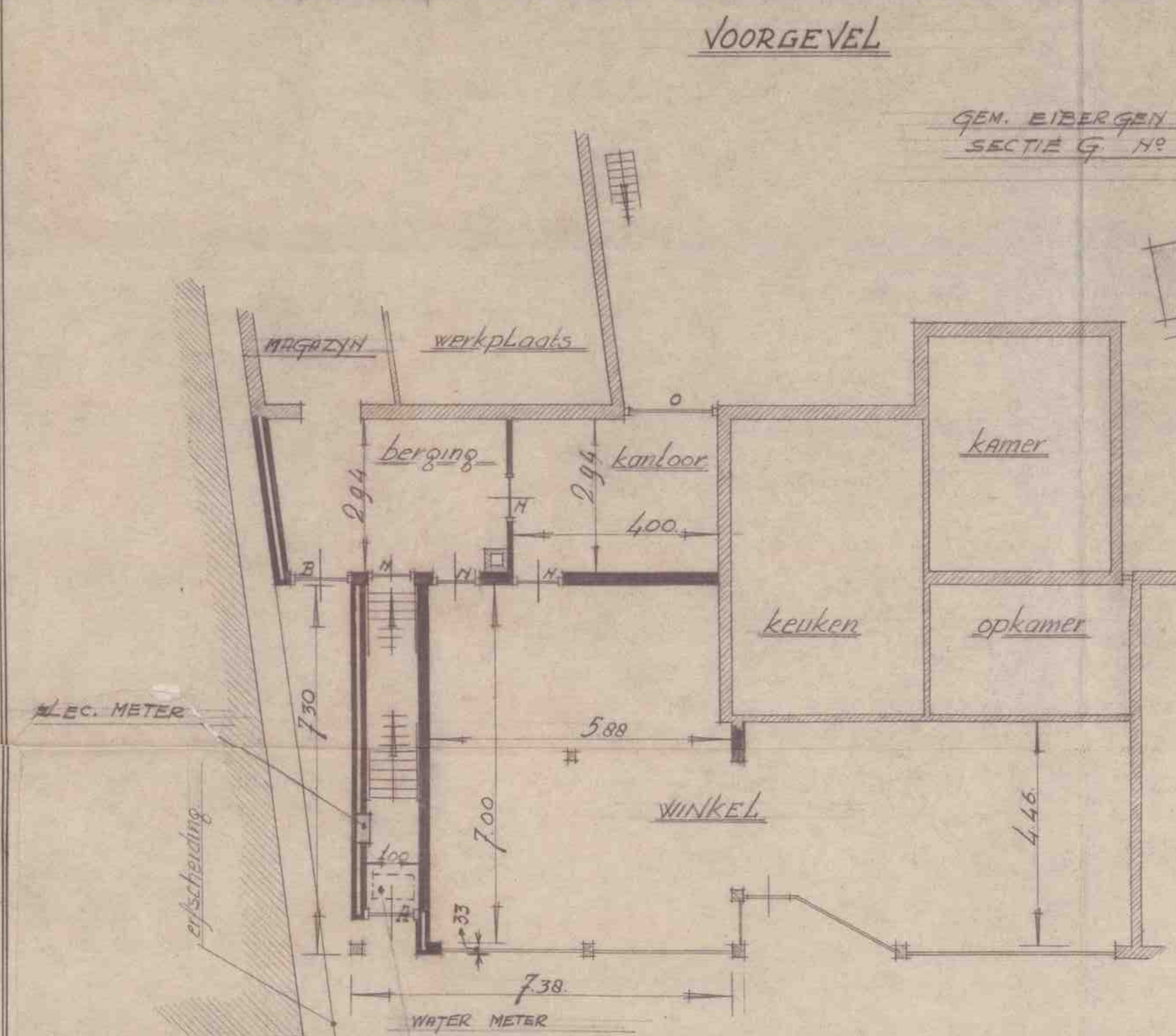


DOORSNED. A-B.

GEN. EIBERGEN
SECTIE G. N° 186

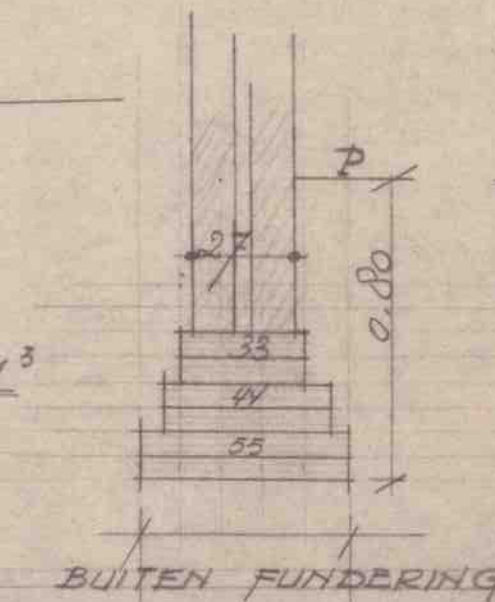


HAGENANSTRAAT

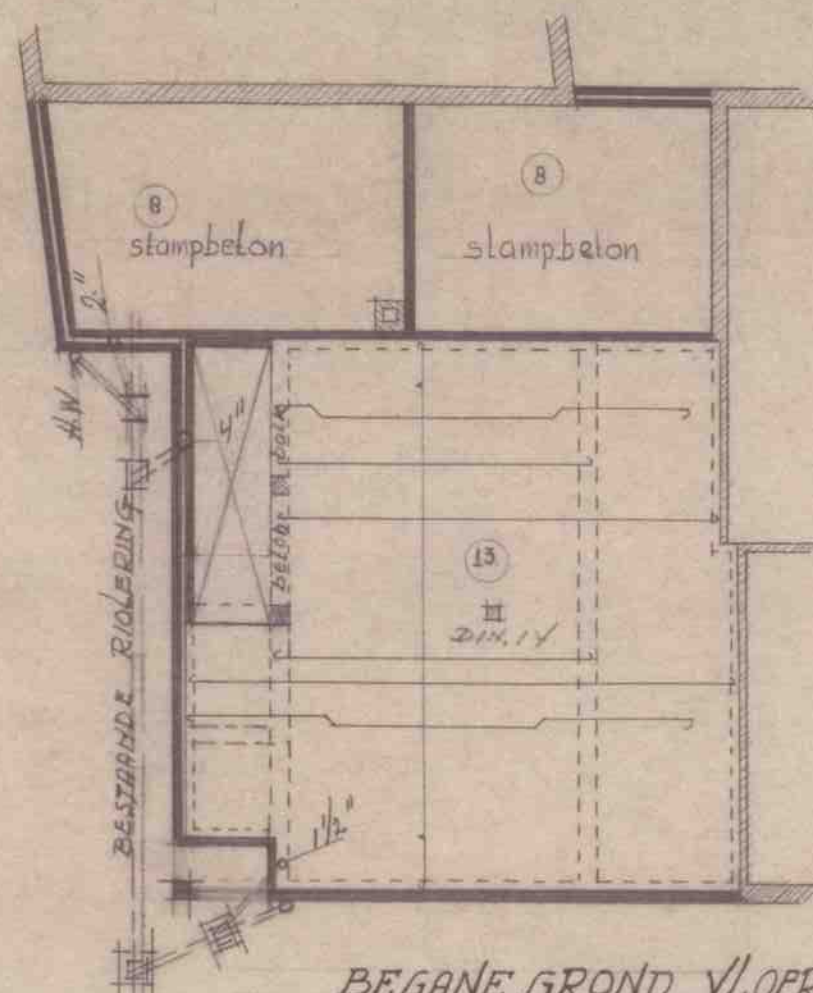
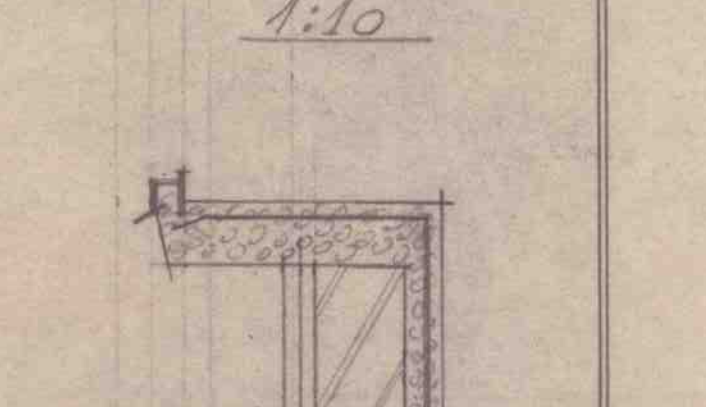
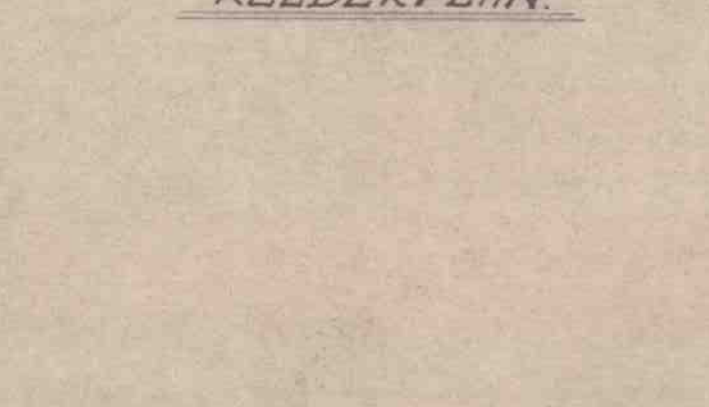
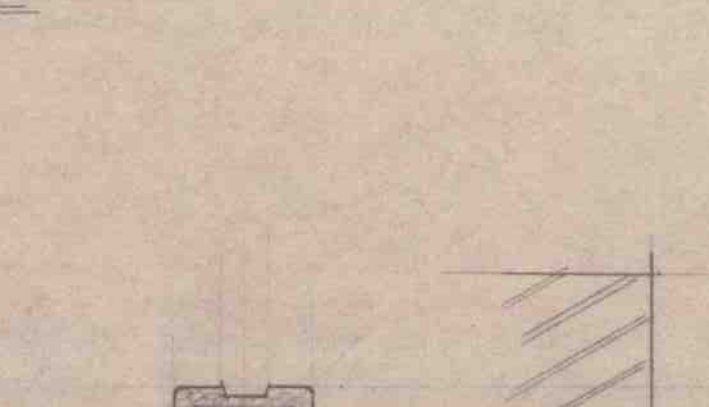
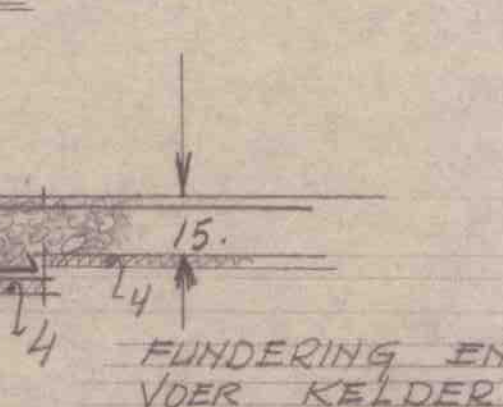
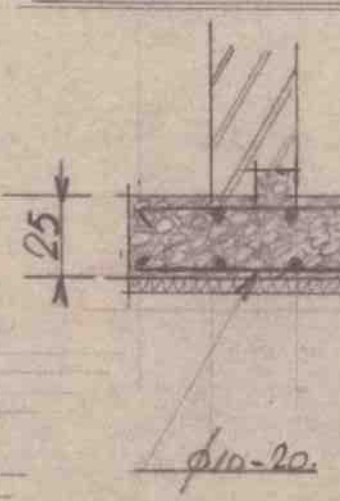
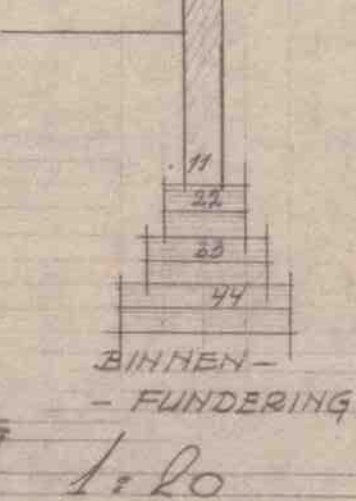


PLATTE GROND

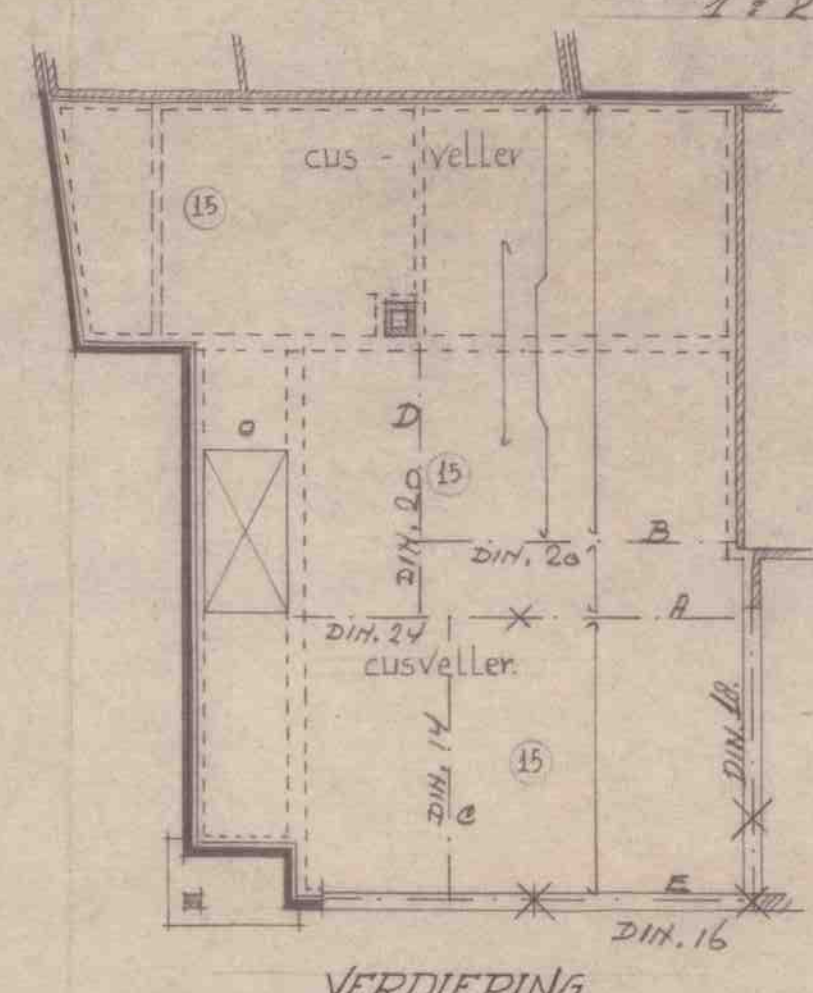
oppervlakte woning
portaal - 140 x 250 - 35 M²
verdieping - 738 x 757 - 56 " INHOUD 340 M³
zolder - 738 x 350 - 26 " 10 personen
kasi - 120 x 200 - 25 "
inbouw - 320 x 900 - 29 "
belaad - 117 M²



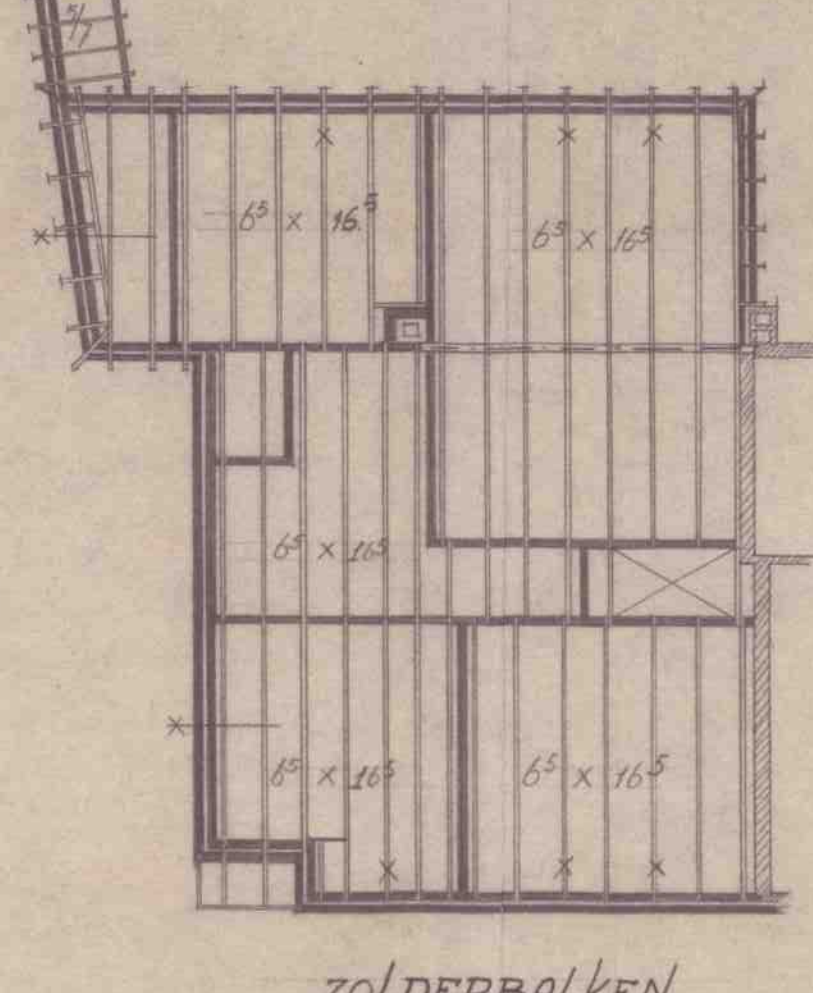
VERDIEPING



BEGANE GROND VLOER



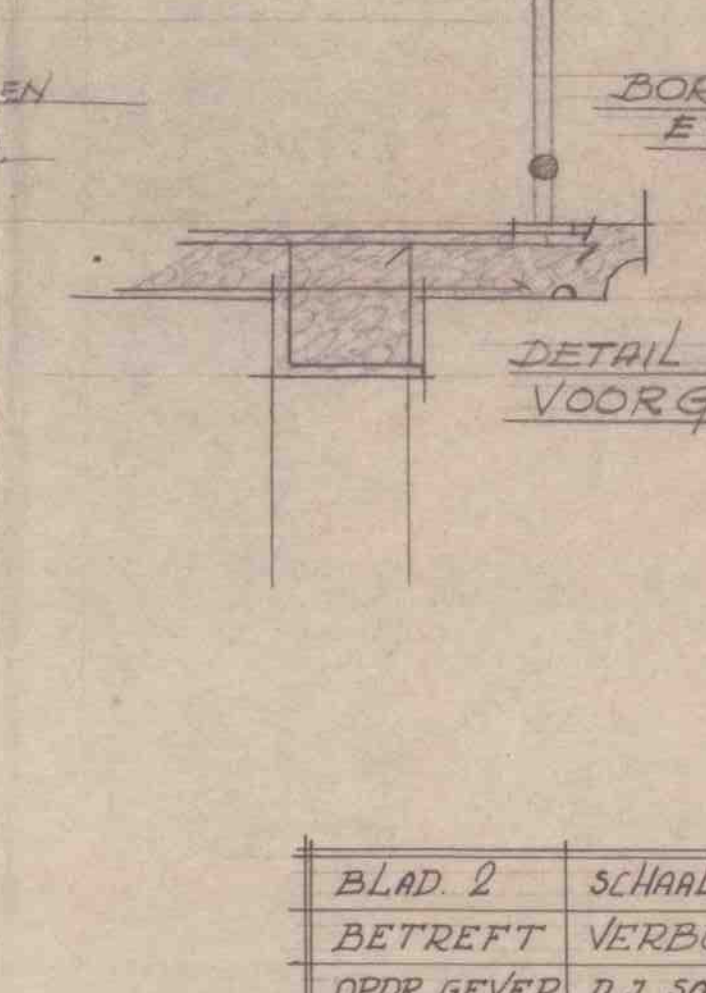
VERDIEPING



ZOLDERBALKEN



KAPPLAN



DETAIL BALKON
VOORGEVEL

Behoort bij besluit van de Raad van Eibergen
Wethouders van Eibergen
OPDR. GEVER D.J. SOMSEN, Hagemanstraat 30-32, EIBERGEN.
GET. A.H.R. 1957 No. 26
De Secretaris van EIBERGEN.
Haghe

BLAD. 2	SCHAAL 1:100
BETREFT	VERBOUW. WINKELPAND. EN WOONHUIS TE EIBERGEN.
OPDR. GEVER	D.J. SOMSEN, Hagemanstraat 30-32, EIBERGEN.
GET.	A.H.R. 1957 No. 26
EIBERGEN.	28-NOV-1958

Bijlage 5 Parkeernormen

Parkeernorm centrum			
functie	parkeer-norm	bezoekers-aandeel	eenheid
appartement	1,3	0,3	woning
woning sociale sector/rijtjeswoning	1,5	0,3	woning
woning middeldure sector	1,8	0,3	woning
woning dure sector	2,0	0,3	woning
serviceflat/aanleunwoning	0,6	0,3	woning
kamerverhuur	0,6	0,2	kamer
kantoren (zonder balie)	1,6	5%	100 m² bvo
kantoren (met balie)	2,4	20%	100 m² bvo
detailhandel	3,0	85%	100 m² bvo
grootschalige detailhandel			100 m² bvo
tuincentra			100 m² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersextensieve be- drijven (loods,opslag,groothandel/transportbedrijf)	0,7	5%	100 m² bvo
arbeidsintensieve/bezoekersextensieve be- drijven (industrie,garagebedrijf,werkplaats,transportbedrijf)	2,0	5%	100 m² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersintensieve be- drijven (showroom/toonzaal)	1,1	35%	100 m² bvo
bedrijfsverzamelgebouw	1,5	10%	100 m² bvo
café/bar/discotheek/cafetaria	6,0	90%	100 m² bvo
restaurant	11,0	80%	100 m² bvo
museum/bibliotheek	0,6	95%	100 m² bvo
bioscoop/theater/schouwburg	0,3		zitplaats
sporthal	2,0	95%	100 m² bvo
sportveld (buiten)	20,0	95%	ha. netto terrein
dansstudio/sportschool	3,5	95%	100 m² bvo
squashbanen	1,5	90%	baan
tennisbanen	2,5	90%	baan
bowlingbaan	2,0	95%	baan
biljartzaal	2,0	95%	tafel
evenementenhal	5,0	99%	100 m² bvo
zwembad	9,0	90%	100 m² opp.bassin
cultureel centrum/wijkgebouw	3,0	90%	100 m² bvo
verpleeg/verzorgingshuis	0,6	60%	wooneenheid
arts/kruisgebouw/therapeut	1,8	65%	behandelkamer
dagonderwijs (HBO/MBO	6,0		leslokaal
middelbaar onderwijs (VWO/HAVO/Vmbo)	1,0		leslokaal
avondonderwijs	0,8		student
basisonderwijs	0,8		leslokaal
crèche/peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	0,7		arbeidsplaats
hotel	1,0		kamer
religiegebouw	0,2		zitplaats

Parkeerplaatsen eigen terrein woningen

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekeningsaantal	opmerkingen
enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit minimaal 5 meter diep
lange oprit zonder garage	2	1,0	
dubbele oprit zonder garage	2	1,7	oprit minimaal 4,5 meter breed
garage zonder oprit	1	0,4	
garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
garage met enkele oprit	2	1,0	oprit minimaal 5 meter diep
garage met lange oprit	3	1,3	
garage met dubbele oprit	3	1,8	oprit minimaal 4,5 meter breed

Aanwezigheidspercentages

	werkdag			koop- avond	zaterdag		zondag- middag
	overdag	middag	avond		middag	avond	
woningen	50	60	100	90	60	60	70
detailhandel	30	70	20	100	100	0	0
kantoren	100	100	5	10	5	0	0
bedrijven	100	100	5	10	5	0	0
sociaal cultureel	10	40	100	100	60	90	25
sociaal medisch	100	100	30	15	15	5	5
dagonderwijs	100	100	0	0	0	0	0
avondonderwijs	0	0	100	0*	0	0	0
bibliotheek	30	70	100	75	75	0	0
museum	20	45	0	100	100	0	90
restaurant	30	40	90	70	70	100	40
café	30	40	90	75	75	100	45
bioscoop/theater	15	30	90	60	60	100	60
sport	30	50	100	100	100	90	85

* indien koopavond op donderdag 100 %

Parkeernorm rest bebouwde kom			
functie	parkeer-norm	bezoekers-aandeel	eenheid
appartement	1,5	0,3	woning
woning sociale sector/rijtjeswoning	1,5	0,3	woning
woning middeldure sector	1,8	0,3	woning
woning dure sector	2,0	0,3	woning
serviceflat/aanleunwoning	0,6	0,3	woning
kamerverhuur	0,6	0,2	kamer
kantoren (zonder balie)	1,6	5%	100 m ² bvo
kantoren (met balie)	2,4	20%	100 m ² bvo
detailhandel	3,5	85%	100 m ² bvo
grootschalige detailhandel	7,5		100 m ² bvo
Tuincentra	7,5		100 m ² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods,opslag,groothandel/transportbedrijf)	0,7	5%	100 m ² bvo
arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie,garagebedrijf,werkplaats,transportbedrijf)	2,0	5%	100 m ² bvo
arbeidsextensieve/bezoekersintensieve bedrijven (showroom/toonzaal)	1,3	35%	100 m ² bvo
bedrijfsverzamelgebouw	1,5	10%	100 m ² bvo
café/bar/discotheek/cafetaria	6,0	90%	100 m ² bvo
restaurant	11,0	80%	100 m ² bvo
museum/bibliotheek	0,6	95%	100 m ² bvo
bioscoop/theater/schouwburg	0,3		zitplaats
sporthal	2,5	95%	100 m ² bvo
sportveld (buiten)	20,0	95%	ha. netto terrein
dansstudio/sportschool	3,5	95%	100 m ² bvo
squashbanen	1,5	90%	baan
tennisbanen	2,5	90%	baan
golfbaan	7,0	95%	hole
bowlingbaan	2,0	95%	baan
biljartzaal	2,0	95%	tafel
evenementenhal	6,0	99%	100 m ² bvo
zwembad	10,0	90%	100 m ² opp.bassin
cultureel centrum/wijkgebouw	3,0	90%	100 m ² bvo
verpleeg/verzorgingshuis	0,6	60%	wooneenheid
arts/kruisgebouw/therapeut	1,8	65%	behandelkamer
dagonderwijs (HBO/MBO)	6,0		leslokaal
middelbaar onderwijs (VWO/HAVO/Vmbo)	1,0		leslokaal
avondonderwijs	0,8		student
basisonderwijs	0,8		leslokaal
crèche/peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	0,7		arbeidsplaats
hotel	1,0		kamer
religiegebouw	0,2		zitplaats
begraafplaatsen	20,0		gelijktijdige begra-fenis

Parkeerplaatsen eigen terrein woningen

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekeningsaantal	opmerkingen
enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit minimaal 5 meter diep
lange oprit zonder garage	2	1,0	
dubbele oprit zonder garage	2	1,7	oprit minimaal 4,5 meter breed
garage zonder oprit	1	0,4	
garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
garage met enkele oprit	2	1,0	oprit minimaal 5 meter diep
garage met lange oprit	3	1,3	
garage met dubbele oprit	3	1,8	oprit minimaal 4,5 meter breed

Aanwezigheidspercentages

	werkdag			koop- avond	zaterdag		zondag- middag
	overdag	middag	avond		middag	avond	
woningen	50	60	100	90	60	60	70
detailhandel	30	70	20	100	100	0	0
kantoren	100	100	5	10	5	0	0
bedrijven	100	100	5	10	5	0	0
sociaal cultureel	10	40	100	100	60	90	25
sociaal medisch	100	100	30	15	15	5	5
dagonderwijs	100	100	0	0	0	0	0
avondonderwijs	0	0	100	0*	0	0	0
bibliotheek	30	70	100	75	75	0	0
museum	20	45	0	100	100	0	90
restaurant	30	40	90	70	70	100	40
café	30	40	90	75	75	100	45
bioscoop/theater	15	30	90	60	60	100	60
sport	30	50	100	100	100	90	85

* indien koopavond op donderdag 100 %

Bijlage 6 Reactienota inspraakreacties

**Verslag van de publicatie inspraak voorontwerp-omgevingsvergunning “Eibergen,
J.W. Hagemanstraat 30-32 (2020)”**
(zaaknummer: 4715)

Inhoud

- A. Kennisgeving publicatie aanvraag (datum 15 april 2020);
- B. Schriftelijke reacties over de ingediende aanvraag omgevingsvergunning
- C. Beoordeling van de reacties;
- D. Overzichtskaartje met herkomst van de reacties.

A. Kennisgeving ter inzage legging voorontwerp-omgevingsvergunning (15 april 2020)



gemeente Berkelland

15 april 2020 | 5



OMGEVINGSVERGUNNING

Aanvragen

De volgende aanvragen voor een omgevingsvergunning zijn binnengekomen. Het maken van bezwaar is bij een reguliere omgevingsvergunning pas mogelijk als het college een besluit heeft genomen op de vergunningaanvraag.

Beltrum

- Haneveldsweg 6, plaatsen en aansluiten transformatorruimte en kabels (2 april 2020)
- Hoorhorststraat 16, vervangen platte dak garage (3 april 2020)
- Bosmansweg 1, bouwen nieuwe woning (6 april 2020)

Borculo

- Muralplein 55 a, plaatsen lift in bestaand gebouw (6 april 2020)

Eibergen

- Olden Eibergsdijs 1, herbouwen opslagloods (3 april 2020)
- Simmelinkstraat 1, veranderen pui (6 april 2020)

Verlenging beslistermijn aanvraag omgevingsvergunningen

Voor de volgende plannen is de beslistermijn van 8 weken met maximaal 6 weken verlengd.

Borculo

- Dr. Scheylaan 4, kappen 2 berken (beslistermijn tot 20 mei 2020)
- Lochemseweg 18, vergroten woning (beslistermijn tot 25 mei 2020)

Geesteren

- Overbeekseweg 4, kappen populier, wilg en eikenboom (beslistermijn tot 19 mei 2020)
- Nettelhorsterweg 44 a, kappen 2 eiken (beslistermijn tot 19 mei 2020)
- Kulsdom 1, nieuwbouw spelmwinningscentrum (beslistermijn tot 19 mei 2020)

Inspiraak omgevingsvergunningen uitgebreide procedure

Burgemeester en wethouders van Berkelland hebben het volgende plan ontvangen voor omgevingsvergunningen die afwijken van het bestemmingsplan.

Eibergen

- J.W. Hagemanstraat 30-32, bouwen 4 appartementen en ruimte voor dienstverlening met baliefunctie

Inzage

De aanvraag en bijbehorende stukken liggen ter inzage van 16 april tot en met 29 april 2020 in de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo. Wilt u een vergunning inzien, dan kunt u contact opnemen met de Publiekswinkel via telefoonnummer 0545-250 250.

U kunt het plan ook inzien op www.gemeenteberkelland.nl onder 'bestemmingsplannen'.

Inspiraakreactie

Binnen de genoemde termijn kan iedereen zijn mening geven over de aanvraag. Dit heet het indienen van inspraakreacties. U kunt schriftelijk inspraakreacties indienen door een brief te sturen naar burgemeester en wethouders van Berkelland, Postbus 200, 7270 HA in Borculo. Voor het indienen van mondelinge inspraakreacties kunt u contact opnemen met de Publiekswinkel, telefoon 0545-250 250. De aanvraag wordt zo nodig in de gelegenheid gesteld te reageren op de ingediende inspraakreacties.

Verleende omgevingsvergunningen reguliere procedure

Burgemeester en wethouders van Berkelland hebben voor de volgende projecten vergunning verleend. De datum van verzending staat achter de omschrijving.

Borculo

- Tedinkweide 29, plaatsen dakkapel (6 april 2020)

Eibergen

- Beukenlaan 29, oprichten overkapping en renoveren berging (2 april 2020)
- Weerkampsweg 2, verbouwen woning (7 april 2020)

Geesteren

- Nettelhorsterweg 44 a, kappen 2 Amerikaanse eiken (7 april 2020)

Neede

- Kempersdijk 4, realiseren aanbouw op eerste verdieping (2 april 2020)
- Oudestraat 73, vervangen kozijnen en plaatsen overkapping (8 april 2020)

Ruurlo

- Bleumkeskamp 10-10 b, vervangen weegbrug en hekwerk (8 april 2020)

Inzage

Deze vergunningen liggen ter inzage in de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo. Wilt u een vergunning inzien, dan kunt u contact opnemen met de Publiekswinkel via telefoonnummer 0545-250 250.

Bezwaar

Als belanghebbende kunt u bezwaar indienen tegen een verleende vergunning. U kunt tot uiterlijk zes weken na datum verzending een bezwaarschrift indienen bij burgemeester en wethouders van Berkelland, Postbus 200, 7270 HA in Borculo. U kunt ook digitaal uw bezwaar indienen bij ons. Hiervoor moet u wel een elektronische handtekening (DigiD) hebben. De voorwaarden vindt u op onze website https://www.gemeenteberkelland.nl/Inwoners/Overlast_klachten_en_bezwaar.

Voorlopige voorziening

Als u een bezwaarschrift indient blijft het besluit geldig. Wilt u dat de vergunning wordt geschorst? Dan kunt u bij de rechtbank vragen om een voorlopige voorziening. U kunt uw verzoek sturen naar de Voorzieningsrechter van de rechtbank Gelderland, Team bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM in Arnhem. Let er op dat u een kopie van het bezwaarschrift meestuur. Voor dit verzoek moet u griffierecht betalen. U krijgt hierover een brief van de rechtbank. U kunt ook digitaal uw voorlopige voorziening indienen bij de rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Hiervoor moet u wel een elektronische handtekening (DigiD) hebben. De voorwaarden vindt u op deze website.

Sloophmeldingen

De volgende sloophmeldingen hebben wij ontvangen. De datum van binnenkomst staat tussen haakjes achter de melding. De aanvrager mag 4 weken na de datum van binnenkomst van de melding beginnen met de sloophwerkzaamheden. U kunt geen bezwaar maken tegen de melding.

Eibergen

- Biezebeekweg 6, asbest verwijderen van 3 schuren (2 april 2020)

Ruurlo

- Wildeborchseweg 28, slopen schuur (17 maart 2020)

Dossier van een aangevraagde / verleende omgevingsvergunning inzien? Maak een afspraak met de Publiekswinkel, telefoon 0545-250 250.



BURGERZAKEN

Ambtshalve opschorting persoonsgegevens BRP

Besluit tot uitschrijving uit de Basisregistratie Personen

Op grond van artikel 2.22 Wet basisregistratie personen (BRP) zijn de adresgegevens van onderstaande personen per 17-03-2020 ambtshalve gewijzigd in "Onbekend".

Tot en met 4 weken na publicatie kan een belanghebbende tegen de uitschrijving bezwaar maken. In uw bezwaarschrift moet u in ieder geval vermelden: uw naam en adres, de datum waarop u het bezwaarschrift schrijft, een omschrijving van de beslissing waartegen u bezwaar maakt en de redenen waarom u bezwaar maakt. U moet het bezwaarschrift ondertekenen. Het bezwaarschrift kunt u richten aan het College van burgemeester en wethouders van Berkelland, Postbus 200, 7270 HA in Borculo.

M. Wijnbergen	19-11-1970
Æ.F. Stefánsson	08-09-1990



COLLECTES & ACTIES

Tot en met 9 mei 2020

Hele gemeente

- Alle landelijke collectes en plaatselijke acties gaan niet door.



RUIMTELIJKE ORDENING

Vaststelling wijziging bestemmingsplan Veldermansdijk 1 Ruurlo

Voor het perceel Veldermansdijk 1 in Ruurlo geldt het bestemmingsplan "Buitengebied 1995" (Ruurlo). In dit bestemmingsplan staat dat het perceel mag worden gebruikt voor het agrarisch bedrijf. Burgemeester en wethouders hebben op verzoek van de eigenaar besloten om toe te staan dat het perceel mag worden gebruikt voor de woonfunctie. Hiervoor hebben zij op 7 april 2020 het bestemmingsplan "Buitengebied 1995, wijziging 2020-3 (Veldermansdijk 1 Ruurlo)" vastgesteld.

Inzage

Het besluit met de bijlagen, waaronder het bestemmingsplan "Buitengebied 1995, wijziging 2020-3 (Veldermansdijk 1 Ruurlo)", ligt van 16 april tot en met 27 mei 2020 ter inzage in de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo. Voor het inzien daarvan kunt u contact opnemen met de Publiekswinkel via telefoonnummer 0545-250 250. Deze publicatie, het besluit en het vastgestelde wijzigingsplan met de bijlagen kunt u ook vinden op de gemeentelijke website www.gemeenteberkelland.nl, onder "Bestemmingsplannen" en "Ter inzage". U kunt het vastgestelde wijzigingsplan en de bijlagen ook bekijken via de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl. Het identificatienummer van het plan is NL.IMRO.1859.0000WPBG20200004.

Beroep

Een belanghebbende kan binnen deze termijn tegen het vastgestelde wijzigingsplan beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA in Den Haag. Het instellen van beroep is mogelijk voor belanghebbenden die bij burgemeester en wethouders tijdig zienswijzen inbrachten tegen het ontwerp-wijzigingsplan en voor belanghebbenden die kunnen aantonen dat zij daartoe redelijkerwijs niet in staat zijn geweest.

Inwerkingtreding en voorlopige voorziening

Het bestemmingsplan "Buitengebied 1995, wijziging 2020-3 (Veldermansdijk 1 Ruurlo)" treedt in werking op 28 mei 2020 tenzij binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State. Een belanghebbende kan zo'n verzoek pas indienen na het indienen van een beroepschrift.

Overeenkomst

Voor dit bestemmingsplan is geen exploitatieplan vastgesteld. Wel is met de eigenaar van het perceel een overeenkomst gesloten over het verhalen van eventueel uit te keren tegemoetkomingen in schade (vroeger 'planschade'). Deze overeenkomst is gesloten voordat het wijzigingsplan werd vastgesteld. Het is daarom een anterieure overeenkomst zoals bedoeld in artikel 6.24, eerste lid van de Wet ruimtelijke ordening. Een zakelijke beschrijving van de overeenkomst ligt ook ter inzage. Tegen deze overeenkomst en de zakelijke beschrijving kan geen bezwaar of beroep worden ingesteld.



MILIEU

Ingekomen meldingen artikel 8.40 Wet milieubeheer

Burgemeester en wethouders van Berkelland hebben de volgende melding ontvangen.

Neede

- G.L. Rutgersweg 16, hergebruiken opslagtank voor diesel voor opslag van afgewerkte olie

Inzage

Deze melding ligt ter inzage van 16 april tot en met 27 mei 2020 in de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo. Wilt u een melding inzien, dan kunt u contact opnemen met de Publiekswinkel via telefoonnummer 0545-250 250. Tegen bovenstaande melding op grond van de Wet milieubeheer staat geen bezwaar en/of beroep open.

Veel informatie vindt u op onze website www.gemeenteberkelland.nl

Ook kunt u via de website al veel zaken digitaal regelen.

Wilt u de Publiekswinkel bezoeken, maak dan een afspraak.

2

B. Schriftelijke reacties over de bestemmingsplanherziening

Naar aanleiding van de publicatie van de terinzagelegging van de voorontwerp-omgevingsvergunning is door de volgende persoon (hierna: indiener 1) een reactie ingediend:

Inspraakreactie “indiener 1”:

1.

C. Beoordeling van de schriftelijke en mondelinge reactie

In verband met de Wet bescherming persoonsgegevens wordt degene die een reactie heeft ingediend in dit deel van het inspraakverslag aangeduid als “indiener 1”.

- De inhoud van de schriftelijke reactie van indiener 1 is hieronder weergegeven, daarnaast is deze aangevuld met punten die naar voren zijn gekomen tijdens het gesprek dat op locatie heeft plaatsgevonden.:

Indiener 1 bracht de volgende reactie naar voren:

De bezwaren betreffen o.a. de volgende aspecten:

Indiener 1:

1. *Vrijdag 24 april 2020*

Verslag van het gesprek met de “bouwer”. Om 14.00 uur spraken wij aan de Hagemanstraat 34 deze heer. Hij wil een onveilige situatie nog onveiliger maken. Hij is bedrieglijk in zijn uitspraken. De smalle gang heeft hij met mijn vrouw besproken, zonder dat ik het wist en wil niet even het een en ander op een A4'tje zetten. Terwijl het ontzettend over de veiligheid gaat.

“De bouwer” wil een gangetje overlaten van 60 cm. Een maat waar hij zelf, zelfs niet doorheen kan. (is getest). Je kunt er dan nog geen ladder neerzetten, laat staan een brandtrap plaatsen. We hebben echt alle ruimte nodig voor de veiligheid. Een ambtenaar (vlgs mij dhr. Spanjaard) heeft destijds op basis van de huidige situatie, de situatie als ‘brandveilig’ genoeg aangemerkt. Maar deze gaat volledig verloren met de huidige plannen. Een gang van 60 cm, is natuurlijk uiterst onveilig. Susanna en ik (Clemens Pape) willen hier graag een keer over praten op het gemeentehuis. Veiligheid van huurders staat bij ons op nr. 1. Graag een afspraak op het gemeentehuis z.s.m. Groeten: Susanna + Clemens.

Reactie van de gemeente:

1. Onderdeel van de vergunningverlening is een toets brandveiligheid. Deze is uitgevoerd door de Brandweer. Zie bijlage 1 bij deze reactienota. Uit deze toets is gekomen dat er geen brandveilige situatie is, of ontstaat. Indiener 1 sluit af met de vraag of hij een gesprek mag over deze situatie. Hier hebben wij gevolg aan gegeven.
2. In het gesprek dat heeft plaatsgevonden op dinsdag 9 juni 2020 zijn onderstaande vragen aan bod gekomen. Deze borduren voort op een onder andere de ladder die wordt genoemd in de schriftelijke reactie. Het is nu gewoon zo dat de familie Pape en/of hun huurder(s) gebruik maken van het gangetje omdat zij daar een smalle uitgang hebben zitten. Het gangetje wordt ook gebruikt voor containers. Door dat het gangetje breder is en deels ook over de grond van de burens zit wordt de bestaande ruimte als voldoende geacht. Dat wil zeggen zij maken deels gebruik van de gronden van de burens. In de nieuwe situatie wordt dit lastiger omdat er op de begane grond nog steeds ruimte blijft, immers de nieuwe woningen krijgen een zijuitgang naar de straat voor door dit steegje, echter doordat op de 1^e en 2^e verdieping tot de perceelsgrens wordt gebouwd is het nodig om hier in dit gangetje pilaren neer te zetten. Dit werkt belemmerend. Zie tekening bijlage 2.

In het gesprek gaven zij de volgende punten aan.

Indiener 1:

- Doordat er op de erfgrans wordt gebouwd wordt het steegje te smal en kunnen zij de containers daar niet meer goed kwijt.

Reactie gemeente:

De eigenaar van de grond mag nu al volgens het huidige bestemmingsplan het gehele perceel met 100% bebouwen. Tegen/op de erfgrens mag er gewoon gebouwd worden.

Indiener 1:

- Doordat op de erfgrens wordt gebouwd (komen pilaren te staan, blijft deels toegankelijk omdat er ook een poort loopt naar de appartementen van 30 en 32) is hun uitgang daar slecht tot niet bereikbaar.

Reactie gemeente:

De pilaren staan zo ver als mogelijk van de erfgrens af om daar extra ruimte en openheid te creëren. Ze worden zo maximaal mogelijk van de erfgrens opgericht. De ontwerper is niet verplicht om voor deze oplossing te kiezen.

Indiener 1:

- De 1^e en 2^e verdieping van het nieuwe pand komen op de erfgrens. Dit betekent dat met name de lichtinval van de eerste en begane grond sterk vermindert. Mag dit zomaar? Mogen wij een blinde muur toestaan op circa 50 cm van een raam van de burens?

Reactie gemeente:

Ja dit mag zomaar. Het bestemmingsplan staat deze bouw toe. Bouwbesluit technisch toetsen wij het nieuwe bouwwerk en niet de bestaande belendende bouwwerken. Privaatrechtelijk is er ook geen probleem. Dit omdat er juist een blinde muur wordt opgericht. Maar je kan de burens wel hinderen met een hoge muur tegen de erfgrens aan, bijvoorbeeld door verminderd lichtinval. Hoewel daar volgens ons in dit geval geen sprake van is omdat nummer 34 ten zuiden van het plan ligt en dit met name zou spelen voor de bebouwing ten noorden van het plan. Verder hebben wij gekeken of er een erfdienstbaarheid is gevestigd van bijvoorbeeld een vrij recht van uitzicht of recht van overpad. Dit is niet het geval.

Indiener 1:

- Door de bouw op de erfgrens is het niet goed meer mogelijk op onderhoud te plegen aan de dakgoot. Mag dit zomaar?

Reactie gemeente:

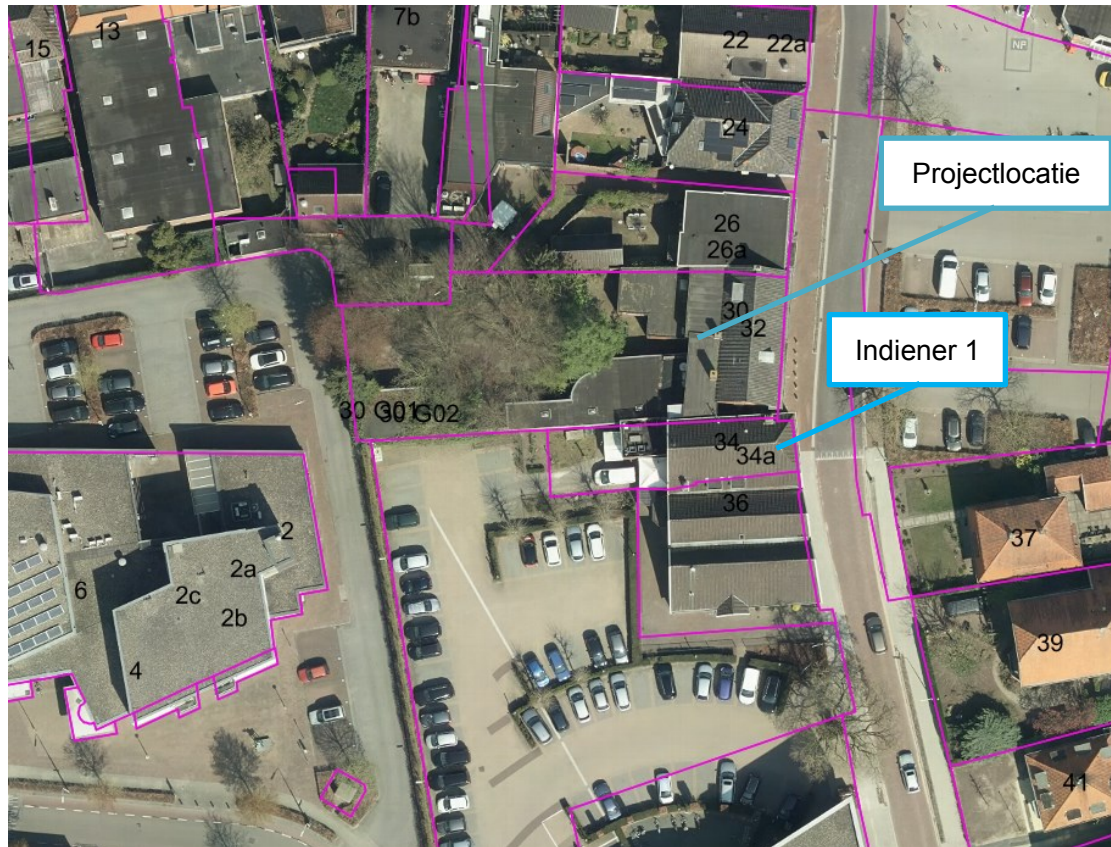
Qua onderhoud zou gesteld kunnen worden dat onderhoud nog steeds mogelijk is maar dat de toegankelijkheid van de goot afneemt. Voor onderhoud zal de buurman een andere route moeten kiezen.

- Conclusie over de beoordeling van de reactie
Op basis van de overweging over de ingediende reactie ziet de gemeente geen aanleiding om het plan aan te laten passen.

D. Overzichtskaartje met herkomst van de reacties

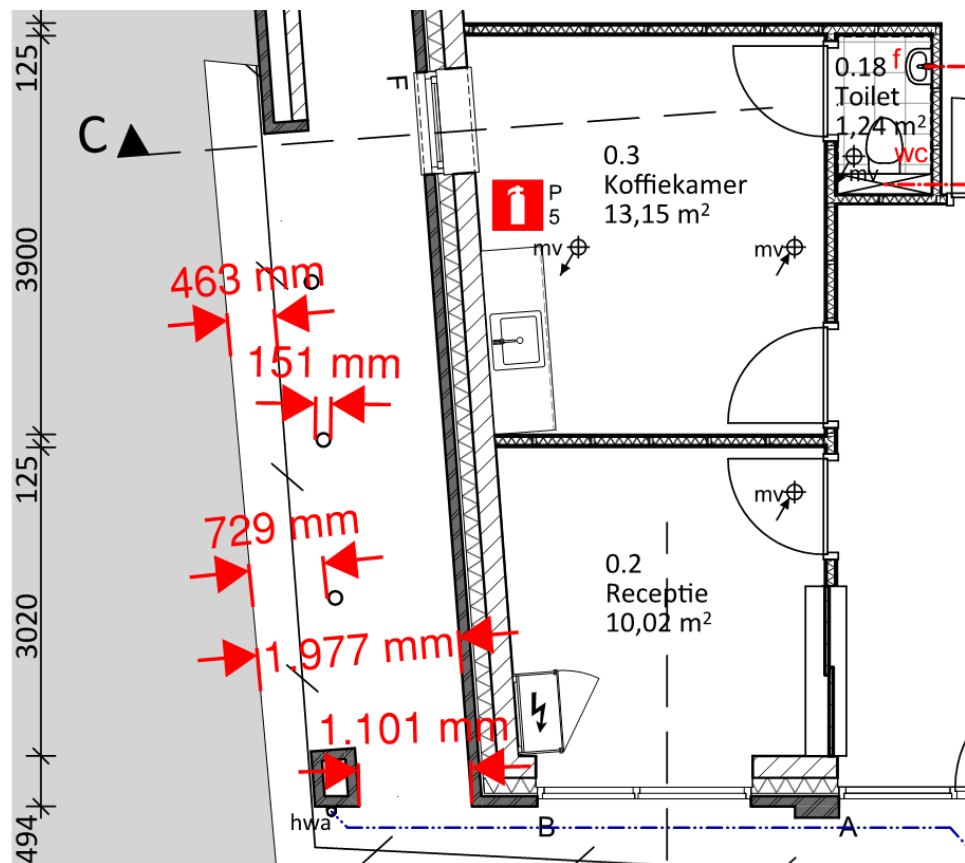
De onderstaande afbeelding geeft het projectgebied globaal weer. Verder is het perceel van de indiener 1 van de reactie aangegeven:

1. "Indiener 1"



Bijlage 1: Advies Brandweer

Bijlage 2: Maatvoeringen in steeg



Besluittekst