

Ruimtelijke onderbouwing

**Boerderijsplitsing
Bemmerstraat 7, Beek en Donk**

Plangebied

Bemmerstraat 7, Beek en Donk

Plannaam

Ruimtelijke onderbouwing boerderijsplitsing Bemmerstraat 7, Beek en Donk

Projectnummer

HEIJ01.R001

Datum en versie

21 januari 2014, versie 5

Opdrachtgever

De heer A.J.M. van der Heijden
Bemmerstraat 7
5741 SZ Beek en Donk

Opgesteld door

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Leeswijzer	3
2.	Planbeschrijving	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Gewenste situatie	5
3.	Beleid	8
3.1	Rijksbeleid	8
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	8
3.2	Provinciaal beleid	8
3.2.1	Structuurvisie ruimtelijke ordening provincie Noord-Brabant	8
3.2.2	Verordening ruimte Noord-Brabant	10
3.3	Gemeentelijk beleid	16
3.3.1	Bestemmingsplan “Buitengebied”	16
3.3.2	Gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties Laarbeek	18
3.3.3	Structuurvisie 2010-2020 “Groei in Balans”	18
4.	Ruimtelijke aspecten	19
4.1	Flora en Fauna	19
4.2	Landschappelijke waarden	19
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	20
4.3.1	Cultuurhistorische waarden	20
4.3.2	Archeologische waarden	21
4.4	Parkeren en ontsluiting	22
4.4.1	Parkeren	22
4.4.2	Ontsluiting	22
5.	Milieuaspecten	23
5.1	Bodem	23
5.2	Water	24
5.3	Geluid en verkeer	24
5.4	Luchtkwaliteit	25
5.5	Agrarische bedrijven	26
5.5.1	Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting)	26
5.5.2	Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)	27
5.6	Bedrijven en milieuzonering	28
5.7	Externe veiligheid	29
6.	Waterparagraaf	31
6.1	Waterbeleid	31
6.2	Oppervlaktewater	31
6.3	Grondwater	32
6.4	Afvoer hemelwater	33
7.	Uitvoerbaarheid	34
7.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	34

7.2	Economische uitvoerbaarheid	34
8.	Conclusie	35
Bijlage 1:	Situatieschets bestaande situatie	
Bijlage 2:	Situatieschets beoogde situatie	
Bijlage 3:	Berekening kwaliteitsinvestering landschap	
Bijlage 4:	Herinrichtingsplan	
Bijlage 5:	Rapportage akoestisch onderzoek geluidbelasting N279	

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Op het perceel Bemmerstraat 7 te Beek en Donk is een (voormalige) boerderij met cultuurhistorische waarden gelegen. De heer A.J.M. van der Heijden (hierna: de initiatiefnemer) is voornemens deze boerderij te splitsen waardoor een tweetal wooneenheden binnen de bestaande bebouwing worden gecreëerd.

Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Laarbeek heeft aangegeven in principe medewerking te verlenen aan onderhavig initiatief.

Op het plangebied is het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied” van de gemeente Laarbeek van toepassing. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 6 juli 2010. De beoogde ontwikkeling past niet binnen de geldende bestemmingsplanbepalingen; de vigerende bestemming is “Agrarisch – Agrarisch bedrijf”. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken dient de bestemming te worden gewijzigd in “Wonen”. Middels de wijzigingsbevoegdheid in artikel 4.7.7 van het bestemmingsplan “Buitengebied” wordt boerderijsplitsing mogelijk gemaakt.

In deze onderbouwing dient aantoonbaar te worden gemaakt dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Er wordt ingegaan op de relatie met het geldende bestemmingsplan. Tevens zullen andere aspecten, die verband hebben met het realiseren van het plan, zoals economische uitvoerbaarheid, ruimtelijke effecten van het project op de omgeving en milieuaspecten, besproken worden.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Laarbeek op een afstand van circa 460 meter van de kern van Beek en Donk en circa 650 meter van de kern van Boerdonk (gemeente Veghel). Kadastraal staat het plangebied bekend als gemeente Beek en Donk, sectie F, nummer 2892 en 2893.

De Bemmerstraat vormt de oostelijke begrenzing van het plangebied. Aan de west- en noordzijde wordt het plangebied begrensd door weidegronden. Op een afstand van circa 90 meter ligt aan de noordkant de provinciale weg N279.

Aan de zuidzijde van het bedrijf ligt aangrenzend een voormalige veehouderij (Bemmerstraat 5), die wordt herontwikkeld tot een locatie voor een tweetal nieuwe woningen in het kader van de beleidsnotitie “Buitengebied in Ontwikkeling”.

Direct oostelijk van het plangebied aan de overzijde van de Bemmerstraat is een bouwbedrijf gelegen.

Ten zuiden van de locatie zijn enkele veehouderijbedrijven gelegen.

De volgende figuren geven een impressie van de ligging van het plangebied in relatie tot de omgeving.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied



Figuur 2: Ligging plangebied in ruimere omgeving



Figuur 3: Ligging plangebied

1.3 Leeswijzer

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt de planologische inpassing mogelijk van de beoogde splitsing van de boerderij aan de Bemmerstraat 7 te Beek en Donk. Middels een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan “Buitengebied” van de gemeente Laarbeek kan de wijziging van de bestemming mogelijk worden gemaakt.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de bestaande en beoogde situatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de beleidskaders waarbinnen het initiatief moet passen en aan welke voorwaarden dient te worden voldaan om mogelijk gemaakt te worden.

Hoofdstuk 4 gaat in op de ruimtelijke thema's die een rol spelen bij de planontwikkeling. De milieutechnische aspecten worden beschreven in hoofdstuk 5.

Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is in het vigerend bestemmingsplan bestemd als agrarisch bedrijf bestaande uit een boerderij en een aantal agrarische bedrijfsgebouwen. Op de locatie is een Besluit milieubeheer landbouw van 6 december 2006 van toepassing voor het houden van 40 schapen (bron: webBVB).

Binnen het plangebied is aan bebouwing aanwezig:

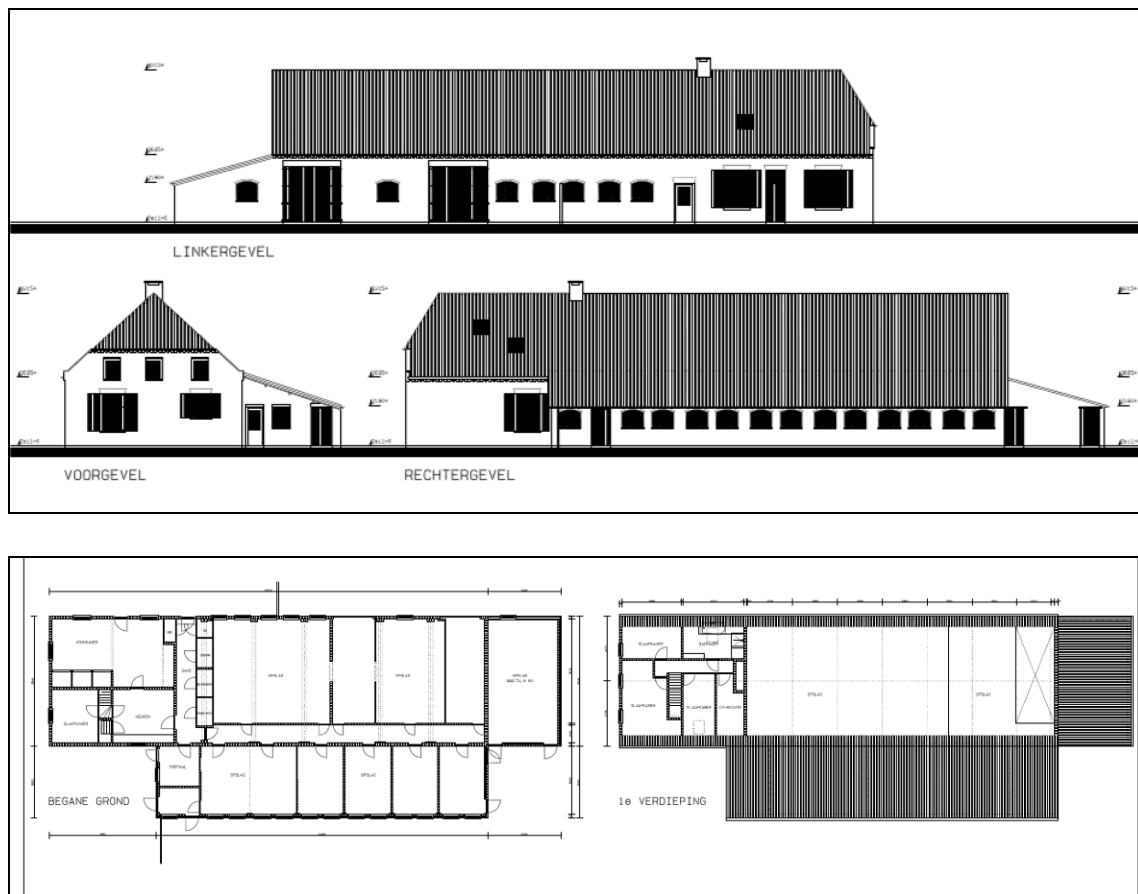
- Woonboerderij met aangebouwde bedrijfsbebouwing (ten behoeve van opslag): circa 490 m²;
- Bijgebouw ten behoeve van opslag/stalling: circa 120 m²;
- Stal: ten behoeve van de huisvesting van 40 schapen: circa 230 m².

Het huidige agrarische bouwvlak heeft een oppervlakte van 4.440 m².



Figuur 4: Bestaande situatie plangebied

De volgende figuur geeft een situatieschets weer van de huidige woonboerderij. Een uitgebreide situatieschets is bijgevoegd als bijlage 1.



Figuur 5: Situatieschets bestaande situatie

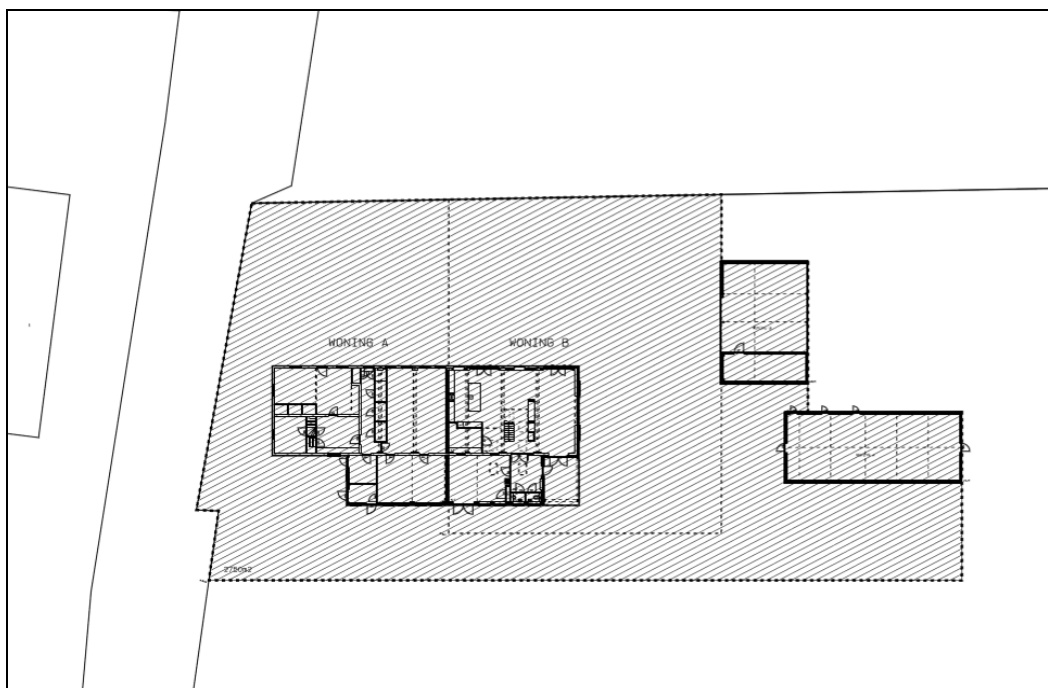
2.2 Gewenste situatie

Het voornemen is om de huidige woonboerderij te splitsen in een tweetal wooneenheden. De boerderij wordt intern aangepast en heringedeeld.

De beoogde ontwikkeling betreft:

- Woning A: oppervlakte 233,9 m²;
- Woning B: oppervlakte 206,1 m²;
- Bijgebouw A: stal 141,5 m²;
- Bijgebouw B: opslag/stalling: 118,9 m².

De volgende figuur geeft een impressie van de beoogde ontwikkeling.

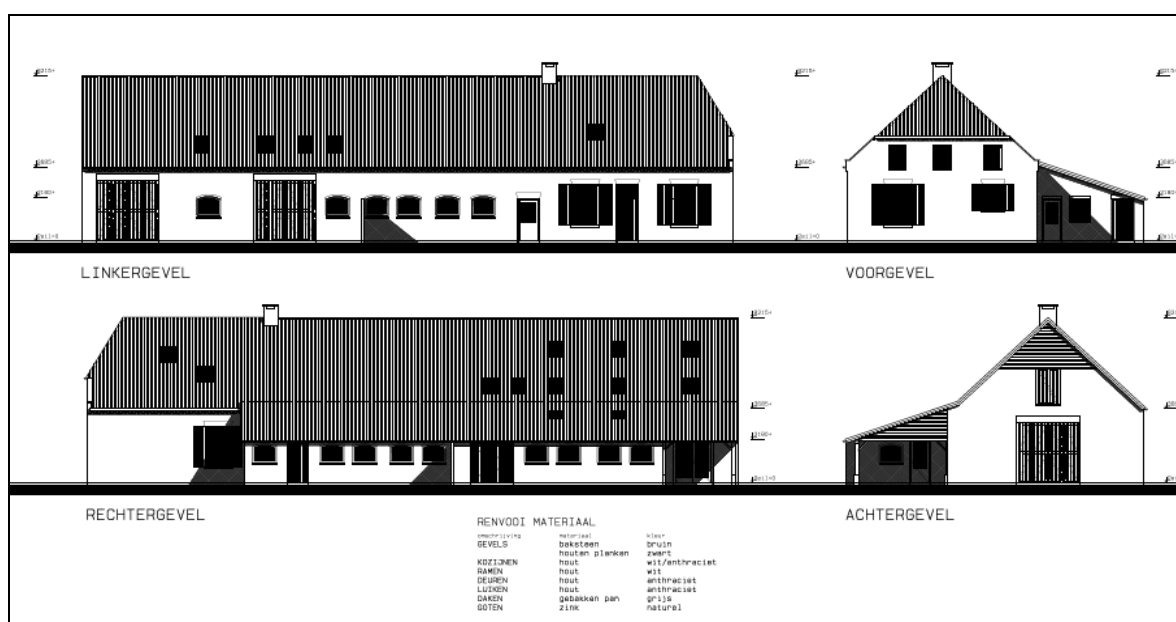


Figuur 6: Situatieschets beoogde situatie

De bestemming “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” wordt gewijzigd in een tweetal bestemmingen “Wonen”. De gezamenlijke oppervlakte van deze bestemmingen zoals deze worden opgenomen in de wijziging van het bestemmingsplan “Buitengebied” bedraagt na wijziging 2.750 m².

Van de huidige bedrijfsbebouwing wordt 142,2 m² gesloopt.

Onderstaande figuur geeft een impressie van de beoogde situatie. Deze is tevens in bijlage 2 opgenomen.



3. Beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Deze visie vervangt een aantal nationale nota's, waaronder de Nota Ruimte.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.

De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken (door het creëren van een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Het plan draagt bij aan de zorg en behoud van cultuurhistorische waarden.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening provincie Noord-Brabant

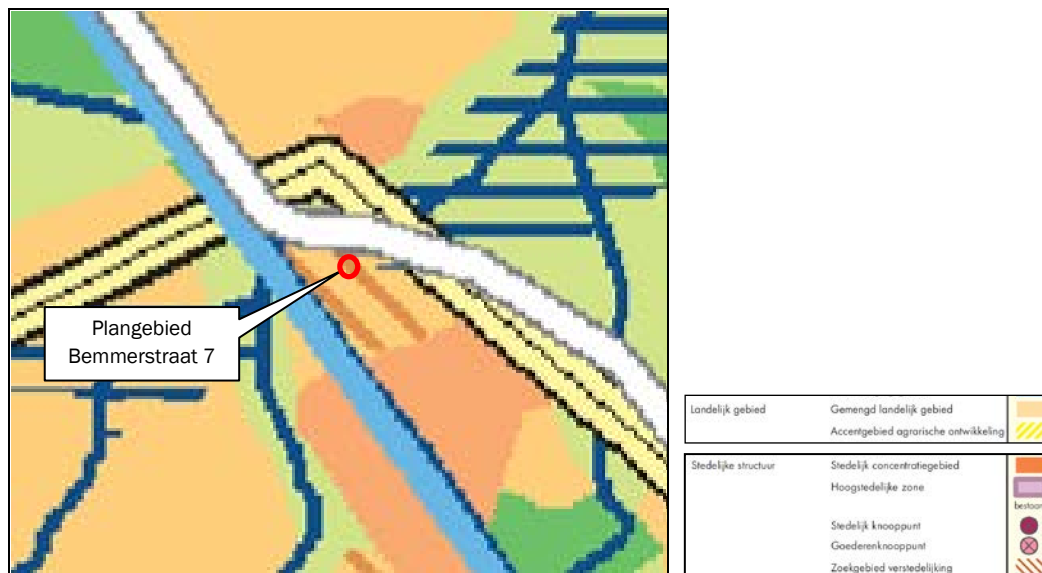
De Structuurvisie ruimtelijke ordening van de provincie Noord-Brabant is op 1 januari 2011 in werking getreden. De structuurvisie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. In deze structuurvisie zijn de samenhang weergegeven tussen milieu, verkeer, vervoer en water. Daarnaast houdt de structuurvisie rekening met het provinciale economisch, sociaal- cultureel en ecologisch beleid.

De provincie kiest in de Structuurvisie ruimtelijke ordening voor een vitaal en mooi landelijk gebied in Brabant. Deze inzet is uitgewerkt in twee robuuste structuren; de structuur “landelijk gebied” en de “groenblauwe structuur”. In het landelijk gebied is de ontwikkeling van de landbouw van belang en daarnaast de ontwikkeling van andere vormen van bedrijvigheid en van natuur, landschap, recreatie en wonen. De provincie stimuleert hier een bepaalde menging van functies die leidt tot een sterke plattelandseconomie.

Daarnaast zet de provincie in op een groenblauwe structuur, gekoppeld aan het water- en natuursysteem van Brabant. Hiermee wil de provincie een positieve ontwikkeling bereiken in het functioneren van het watersysteem en in de biodiversiteit en daarmee ook de landschappelijke contrasten in Brabant versterken.

Het plangebied is gelegen binnen de zone “gemengd landelijk gebied” en binnen “zoekgebied verstedelijking” (zie figuur 8). In “gemengd landelijk gebied” is ruimte voor meerdere soorten functies tegelijk (recreatie, landbouw, wonen).

De “zoekgebieden voor verstedelijking” zijn vastgelegd in de Verordening ruimte Noord-Brabant. De aanduiding zoekgebied verstedelijking geeft aan dat het transformeren van buitengebied naar stedelijk gebied (wonen, werken, voorzieningen, stedelijk groen) afweegbaar is als dat nodig is om in de stedelijke ruimtebehoefte te voorzien.

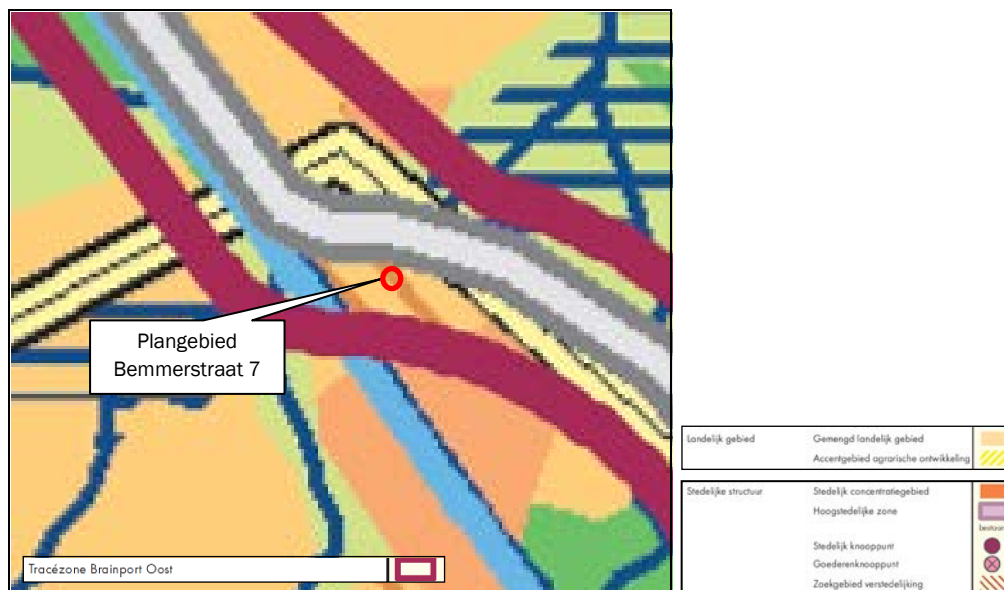


Figuur 8: Uitsnede Structurenkaart Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant

Gedeputeerde Staten is voornemens de Structuurvisie ruimtelijke ordening te herzien. Daartoe hebben zij op 2 juli 2013 het ontwerp van de “Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014” vastgesteld. Per 13 september 2013 ligt het ontwerp van deze partiële herziening ter inzage.

In het ontwerp is het plangebied gelegen binnen dezelfde zones als in de Structuurvisie 2010. Daarnaast is het plangebied gelegen in de zone “Tracézone Brainport Oost” (zie figuur 9). Het betreft een provinciale gebiedsontwikkeling die te maken heeft met de ontwikkeling van een kennis- en innovatieregio (Brainport met high tech, life sciences & medische technologie, energy, food & nutrition). De Tracézone heeft betrekking op de N279 die een rol kan spelen in de ontwikkeling van deze regio.

Deze vormt echter geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 9: Uitsnede Structurenkaart ontwerp Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014

Onderhavige ontwikkeling past binnen de gewenste richting die de provincie wil inslaan betreffende het zoekgebied voor verstedelijking. Door het beëindigen van het agrarisch bedrijf en de transformatie van de locatie naar stedelijk landgebruik wordt voldaan aan het beleid van de provincie.

De uitwerking van het beleid is opgenomen in de Verordening ruimte. Deze verordening vormt de basis voor het dagelijks handelen van de Gedeputeerde Staten en daarmee voor de inzet van de instrumenten uit de Wet ruimtelijke ordening.

3.2.2 Verordening ruimte Noord-Brabant

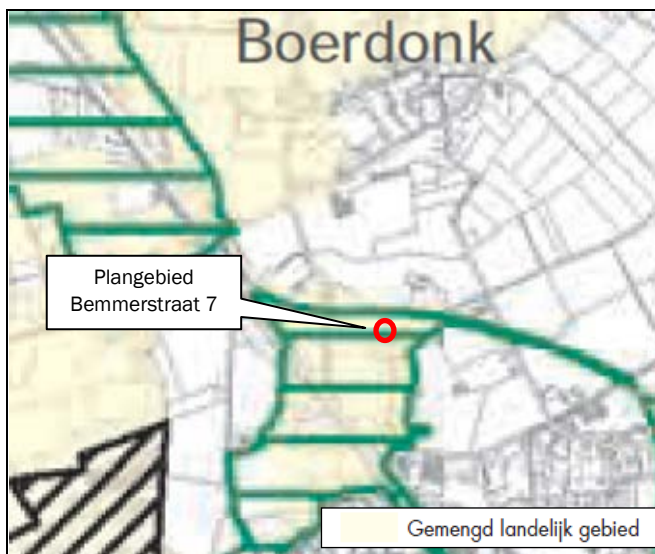
Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 11 mei 2012 de Verordening Ruimte 2012 vastgesteld. Op 1 juni 2012 is deze in werking getreden. Op 17 mei 2013 is een wijziging van de Verordening Ruimte vastgesteld, die zag op een wijziging ten aanzien van een transitie naar een zorgvuldige veehouderij. Op 2 juli 2013 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant de ontwerp Verordening ruimte 2014 vastgesteld, waarin de regels voor een zorgvuldige veehouderij zijn vastgelegd. Deze treedt naar verwachting per maart 2014 in werking. Vooruitlopend op dit nieuwe beleid wordt ook aan de regels van dit ontwerp getoetst.

De verordening is een uitwerking van de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening en bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Belangrijke onderwerpen in de Verordening Ruimte zijn:

- Ruimtelijke kwaliteit;
- Stedelijke ontwikkelingen;
- Natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- Agrarische ontwikkelingen, waaronder de intensieve veehouderij;
- Overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

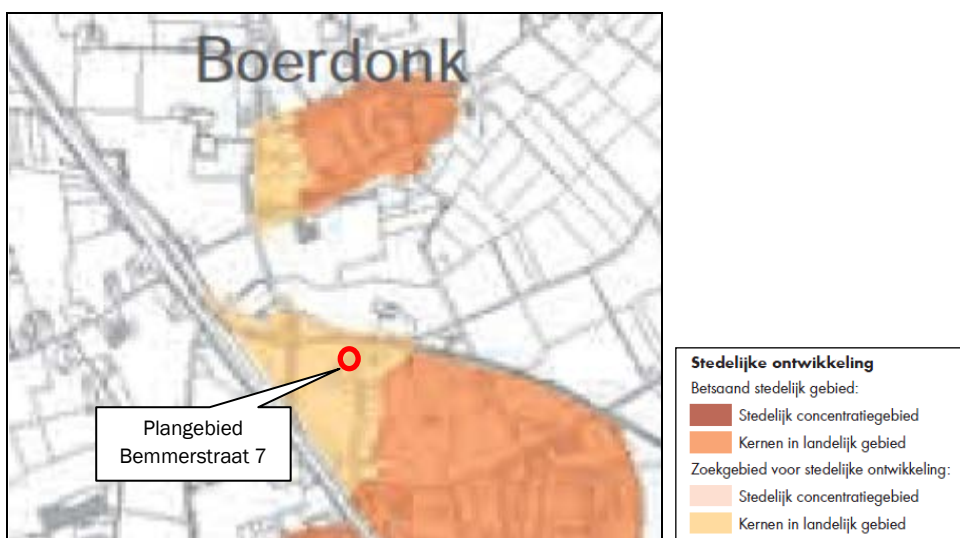
Het plangebied is gelegen binnen de zone “gemengd landelijk gebied” (zie figuur 10). Hier stimuleert de provincie het mengen van functies voor een sterke plattelandseconomie. Hierbij is

vooral de ontwikkeling van landbouw van belang, naast andere vormen van bedrijvigheid, natuur, landschap, recreatie en wonen. Binnen deze zone zijn regels met betrekking tot de functie wonen van toepassing.



Figuur 10: Uitsnede kaart “Agrarische ontwikkeling en windturbines” ontwerp Verordening ruimte 2014

Daarnaast is het plangebied gelegen binnen “zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling” (zie figuur 11). Hoofddregel van het beleid ten aanzien van stedelijke ontwikkeling is dat deze binnen het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt. Alleen als daarvoor geen mogelijkheden bestaan, kan een stedelijke ontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied plaatsvinden binnen daarvoor in de verordening aangeduide zoekgebieden.



Figuur 11: Uitsnede kaart “Stedelijke ontwikkeling” ontwerp Verordening Ruimte 2014

Onderstaande regels uit de Verordening Ruimte (kwaliteitsverbetering van het landschap en met betrekking tot wonen in het gemengd landelijk gebied (zowel de vigerende Verordening als de ontwerp Verordening ruimte 2014)) zijn van toepassing op de beoogde ontwikkeling.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

In artikel 2.2 van de vigerende Verordening ruimte en artikel 3.2 van de ontwerp Verordening ruimte 2014 zijn regels opgenomen ten aanzien ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied die dienen bij te dragen aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap.

1. Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat een ruimtelijke ontwikkeling die op grond van dat plan mogelijk is, gepaard gaat met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied waarop de ontwikkeling haar werking heeft; *Onderhavige ontwikkeling gaat gepaard met een aantoonbare fysieke verbetering. De cultuurhistorisch waardevolle bebouwing wordt gerenoveerd en hierin wordt een tweede woning gecreëerd. Een deel van de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. Deze ontwikkeling tast de bestaande waarden in de omgeving niet aan en is vanuit milieutechnisch oogpunt een aanvaardbare ontwikkeling (zie hoofdstuk 4 en 5).*

2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een verantwoording a. van de wijze waarop de in het eerste lid bedoelde verbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd;

In onderhavig plan dient de kwaliteitsverbetering van het landschap te worden gezocht in de landschappelijke inpassing (aanleg, onderhoud en beheer) van het initiatief in de omgeving. Deze aspecten dienen op de volgende wijze te worden verankerd.

Financiële verankering

De gemeente Laarbeek heeft op basis van de provinciale handreiking “Kwaliteitsverbetering van het landschap” een zogenaamde Landschapsinvesteringsregeling (LIR) opgesteld.

Het beleid is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen, bijvoorbeeld middels een wijziging, toch medewerking kan worden verleend.

Niet alle ontwikkelingen hebben een even grote negatieve impact op de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. Bovendien is een onderscheid te maken tussen ontwikkelingen die echt thuishoren in het buitengebied en ontwikkelingen die dat minder doen, zoals wonen of niet-agrarische bedrijfsfuncties. Rekening houdend met deze impact op de omgeving worden categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen onderscheiden, afhankelijk van de impact wordt bepaald hoe invulling wordt gegeven aan artikel 2.2 van de Verordening ruimte. De volgende categorieën worden onderscheiden:

- 1) Ruimtelijke ontwikkelingen die geen extra kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen: ontwikkelingen die primair kwaliteitsverbetering van het landschap tot doel of gevolg hebben en/of kleinschalige ontwikkelingen die plaatsvinden binnen bestaande en/of binnen de vigerende planologische regeling passende bebouwing.*
- 2) Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt vormgegeven door te voorzien in een goede landschappelijke inpassing: het gaat hierbij om ontwikkelingen die een relatief beperkte invloed op de omgeving hebben en (traditioneel) als passend binnen en eigen aan het landelijk gebied worden beschouwd. Als er sprake is van het oprichten van nieuwe bebouwing dan past deze bebouwing binnen de vigerende bouw mogelijkheden, is hiervoor geen vergroting van het bestemmingsvlak of bouwvlak nodig en/of is er geen sprake van een waardevermeerdering van enige omvang.*

- 3) *Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt genormeerd in euro's: alle ontwikkelingen die niet passen in de categorieën 1 en 2. Het betreft ontwikkelingen die wel ruimtelijk inpasbaar zijn maar die een beduidende invloed hebben op de omgeving. Daarbij gaat het om ontwikkelingen waarbij vergroting van de vigerende bouwmassa/-oppervlakte, vergroting van het vigerende bestemmingsvlak en/of bestemmingswijziging aan de orde is.*

Om aan deze beleidsregels te kunnen toetsen kan het college van burgemeester en wethouders, naast de reeds opgenomen voorwaarden met betrekking tot kwaliteitsverbetering van het landschap, nadere eisen stellen met betrekking tot kwaliteitsverbetering van het landschap.

Toepassing op ontwikkeling Bemmerstraat

Op basis van de LIR is voor onderhavig initiatief een berekening gemaakt van de investering die gedaan wordt in maatregelen voor verbetering van het landschap. Deze investering is bepaald op basis van de regel dat ten minste 20% van de waardevermeerdering als gevolg van de planologische maatregel (wijziging van een bestemming) geïnvesteerd dient te worden in landschappelijke kwaliteit.

Er wordt geïnvesteerd in de aanleg en beheer van groenelementen om de op te richten bebouwing landschappelijk in te passen en daarmee de bestaande landschapsstructuur te versterken en te behouden conform het opgestelde beplantingsplan. Daarnaast dient aanvullend een bijdrage in het gemeentelijke fonds "reserve kwaliteitsverbetering buitengebied" te worden gestort.

In bijlage 3 en 4 is een onderbouwing van de berekening van de investering voor landschapsverbetering opgenomen.

Juridische en feitelijke verankering

De kwaliteitsverbetering van het landschap dient juridisch te worden vastgelegd. Privaatrechtelijk wordt deze verankerd in een ontwikkelingsovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente. Daarmee is ook de feitelijke waarborging van de kwaliteitsverbetering van het landschap verzekerd.

b. dat de in het eerste lid bedoelde verbetering past binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijk beleid voor dat gebied.

De verbetering past binnen de gemeentelijke Landschapsinvesteringsregeling en sluit aan bij het Landschapsontwikkelingsplan.

3. De in het eerste lid bedoelde verbetering kan mede betreffen:

a. de landschappelijke inpassing van bebouwing ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling, voor zover vereist op grond van deze verordening;

Niet van toepassing

b. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;

Niet van toepassing.

c. activiteiten, gericht op behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;

De huidige bebouwing heeft in het vigerende bestemmingsplan de aanduiding “cultuurhistorische waarden”. De ontwikkeling van een tweede woning in het cultuurhistorisch waardevolle pand is gericht op het behoud van deze bebouwing.

d. het wegnemen van verharding;
Niet van toepassing.

e. het slopen van bebouwing;
In het kader van de voorgenomen ontwikkeling wordt een oppervlakte van 142,2 m² aan bebouwing gesloopt.

f. een fysieke bijdrage aan de realisering van de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingzones.
Niet van toepassing.

4. Indien een kwaliteitsverbetering als bedoeld in het eerste lid niet is verzekerd, wordt het bestemmingsplan slechts vastgesteld indien een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd en wordt over de werking van dat fonds regelmatig verslag gedaan in het regionaal ruimtelijk overleg.

De gemeente Laarbeek eist dat aanvullend aan de investering in landschappelijke inpassing aanvullend een bijdrage dient te worden gestort in het gemeentelijke fonds “reserve kwaliteitsverbetering buitengebied”.

5. In afwijking van het eerste lid kan de toelichting van een bestemmingsplan een verantwoording bevatten over de wijze waarop de afspraken over de kwaliteitsverbetering van het landschap, die zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg, bedoeld in artikel 35.4, onder b, worden nagekomen.

Niet van toepassing.

6. Het eerste tot en met vijfde lid is niet van toepassing op een uitwerking van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder b, van de wet.

Niet van toepassing.

Onderhavige ontwikkeling voldoet aan de voorwaarden voor kwaliteitsverbetering van het landschap.

Wonen buiten bestaand stedelijk gebied/in gemengd landelijk gebied

In artikel 11.1 van de vigerende Verordening ruimte zijn regels voor het wonen buiten bestaand stedelijk gebied opgenomen en in artikel 7.8 van de ontwerp Verordening ruimte 2014 zijn regels opgenomen met betrekking tot wonen binnen gemengd landelijk gebied.

In artikel 11.1 lid 3 sub b Vr is opgenomen dat de vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing mogelijk is mits deze vestiging of splitsing mede is gericht op het behoud of herstel van deze bebouwing.

De boerderij aan de Bemmerstraat 7 is in het bestemmingsplan aangeduid met de functieaanduiding “cultuurhistorische waarden”.

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in gemengd landelijk gebied bepaalt dat:
a. nieuwbouw van een bedrijfs- of burgerwoning en van solitaire recreatiewoningen is uitgesloten;
Niet van toepassing.

b. zelfstandige bewoning van bedrijfsgebouwen, al dan niet solitaire recreatiewoningen en andere niet voor bewoning bestemde gebouwen is uitgesloten.
Niet van toepassing.

2. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan voorzien in de nieuwbouw van ten hoogste één bedrijfswoning ten behoeve van een op grond van deze verordening toegelaten bedrijf binnen het bij dat bedrijf behorende bouwvlak of bestemmingsvlak mits de toelichting een verantwoording bevat waaruit blijkt dat:

a. de noodzaak vanwege de aard van de bedrijfsvoering aanwezig is;
Niet van toepassing.

b. de noodzaak van deze nieuwbouw niet het gevolg is van een eerder aanwezig, doch afgestoten bedrijfswoning;
Niet van toepassing.

3. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan voorzien in:

a. de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het daartoe aangewezen bouwen bestemmingsvlak, mits is verzekerd dat:

- I. de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;
- II. overtollige bebouwing wordt gesloopt;

Niet van toepassing.

b. de VAB-vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing indien dit is gericht op het behoud of herstel van deze bebouwing.

Het gaat in onderhavig geval om de splitsing van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing in een tweetal woonfuncties. De bebouwing aan de Bemmerstraat 7 staat ook als zodanig aangeduid in het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied".

De bestaande agrarische functie wordt beëindigd en de woonboerderij wordt verbouwd waardoor de cultuurhistorische waarden behouden blijven.

4. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid kan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, mits is verzekerd dat:

- a. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
- b. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Niet van toepassing.

5. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid kan voorzien in een éénmalige vergroting van de inhoud van een solitaire recreatiewoning met ten hoogste 10 % van de op grond van het per 1 maart 2011 geldende bestemmingsplan toegelaten inhoud.

Niet van toepassing.

Onderhavige ontwikkeling past binnen de regels van zowel de vigerende Verordening ruimte als in de regels van de ontwerp Verordening ruimte 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Bestemmingsplan “Buitengebied”

Op het plangebied zijn de bestemmingsplanbepalingen van het bestemmingsplan “Buitengebied” van de gemeente Laarbeek van toepassing. Dit plan is op 6 juli 2010 door de gemeenteraad van Laarbeek vastgesteld.

Het plangebied heeft de bestemming “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” (zie figuur 12).

Ter plaatse van deze bestemming aan de Bemmerstraat 7 zijn de aangewezen gronden bestemd voor grondgebonden agrarische bedrijven. Daarnaast heeft het plangebied de functieaanduiding “cultuurhistorische waarden”. Ook is het uiterste zuidwesten van het bouwvlak aangeduid als “Waarde – Cultuurhistorie bomen” waar de aangegeven gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd zijn voor de boomgroeiplaats van waardevolle bomen.

In artikel 4.7.7 van het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen die het mogelijk maakt de bestemming “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” te wijzigen in de bestemming “Wonen” ten behoeve van de splitsing van de voormalige agrarische bedrijfswoningen in twee woningen.



Figuur 12: Uitsnede bestemmingsplan “Buitengebied” gemeente Laarbeek

De gemeente heeft aangegeven aan de ontwikkeling mee te willen werken middels een wijziging van het bestemmingsplan “Buitengebied”, mits aan de in dit bestemmingsplan opgenomen wijzigingsvoorwaarden wordt voldaan:

- a. Het agrarisch bedrijf ter plaatse is beëindigd en agrarisch hergebruik is niet langer mogelijk.
Het agrarisch bedrijf wordt beëindigd en de bestemming wordt gewijzigd in “Wonen”, zodat agrarisch hergebruik niet mogelijk wordt gemaakt.
- b. Splitsing is alleen toegestaan indien het een woonboerderij betreft.
Het betreft in onderhavig geval een woonboerderij.

- c. Deze wijziging is niet toegestaan op agrarische locaties ter plaatse van de aanduiding “Reconstructiewetzone – landbouwontwikkelingsgebied”.
Het plangebied is gelegen binnen een extensiveringsgebied.
- d. Het bouwvlak wordt verkleind tot de voormalige agrarische bedrijfswoning met bijhorende tuinen, erven en verhardingen inclusief garage en bergingen.
Het bouwvlak wordt verkleind van 4.400 m² tot 2.750 m² waarbinnen een tweetal woonbestemmingen worden gecreëerd.
- e. De bouwmassa van de te splitsen woonboerderij dient een inhoud te hebben van ten minste 900 m³.
De bouwmassa van de huidige woonboerderij heeft een inhoud van 2.243 m³.
- f. Bij splitsing mogen maximaal twee volwaardige woningen ontstaan, met beide een inhoud van ten minste 400 m³.
Na splitsing van de woonboerderij ontstaat een tweetal volwaardige woningen met een inhoud van 1.229 m³ respectievelijk 974 m³.
- g. Het bestaande architectonische karakter van de boerderij en de daaraan te onderkennen cultuurhistorische waarden, mogen niet worden aangetast.
Er vindt geen aantasting plaats van de cultuurhistorische waarden. De welstandscommissie heeft reeds een positief advies uitgebracht op het plan.
- h. Alle voormalige overtollige bedrijfsbebouwing dient te worden gesloopt waarbij geldt dat 15% van de oppervlakte van de voormalige overtollige bedrijfsgebouwen worden toegevoegd aan de oppervlakte aan bijgebouwen tot een maximum van 240 m² per woning, waarbij cultuurhistorisch waardevolle gebouwen ter plaatse van de aanduiding “cultuurhistorische waarden” gehandhaafd dienen te blijven.
Aanwezig is een oppervlakte van 402,5 m² aan bedrijfsbebouwing (stal: circa 230 m² + overige bedrijfsbebouwing: circa 172 m²). Van deze oppervlakte mag 15% worden toegevoegd (60,4 m²) aan de oppervlakte aan bijgebouwen. In totaal mag een totale oppervlakte aan bijgebouwen van 260,4 m² aanwezig zijn.
- i. De woning mag geen onevenredige beperking opleveren van de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven.
De ontwikkeling levert geen beperkingen op voor de omliggende agrarische bedrijven (zie paragraaf 5.5).
- j. De nieuwe woning dient aanvaardbaar te zijn uit een oogpunt van een milieuhygiënisch verantwoord woon- en leefklimaat.
De woning die wordt toegevoegd is vanuit milieutechnisch oogpunt aanvaardbaar. Dit wordt onderbouwd in hoofdstuk 5.

Onderhavige ontwikkeling voldoet aan de voorwaarden voor wijziging van de bestemming “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” naar “Wonen”.

3.3.2 Gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties Laarbeek

In januari 2008 is door de gemeente Laarbeek de “Gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties Laarbeek” opgesteld. De gebiedsvisie is opgesteld naar aanleiding van de provinciale beleidsnota “Buitengebied in ontwikkeling” en heeft tot doel om in bebouwingsconcentraties in het buitengebied mogelijkheden te genereren voor nieuwe economische dragers. In de beleidsnota “Buitengebied in Ontwikkeling” is bepaald dat gemeenten voor nader te bepalen en nader te begrenzen bebouwingsconcentraties het reguliere beleid voor bebouwing in het buitengebied kunnen verruimen. Middels de “Gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties Laarbeek” beoogt men de economische vitaliteit en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren en zo bij te dragen aan een gezonde sociaal economische plattelandsontwikkeling.

Het plangebied is in de “Gebiedsvisie voor bebouwingsconcentraties Laarbeek” niet aangewezen als gelegen in een bebouwingsconcentratie. De projectlocatie is gelegen in een kernrandzone. In de beleidsnota “Buitengebied in ontwikkeling” is bepaald dat wanneer een gemeente voor een kernrandzone, bebouwingscluster of -lint de mogelijkheid ziet een verbetering in de ruimtelijke kwaliteit te bewerkstelligen, hiervoor mogelijkheden geboden kunnen worden. De toevoeging van woningen in kernrandzones is in principe toegestaan, mits stedenbouwkundig en landschappelijk ingepast. De woningen worden volledig in de bestaande bebouwing gecreëerd; daarnaast wordt overtollige bedrijfsbebouwing gesloopt.

3.3.3 Structuurvisie 2010-2020 “Groeï in Balans”

De gemeentelijke “structuurvisie 2010-2020 “Groeï in Balans”” vervangt de “Structuurvisie+ Laarbeek” uit 2003. In de “structuurvisie 2010-2020 “Groeï in Balans”” staan de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van het hele grondgebied van Laarbeek en de hoofdzaken van het gemeentelijk beleid tot het jaar 2020. De structuurvisie is op 16 september 2010 vastgesteld. In de structuurvisie wordt ingegaan op het aspect volkshuisvesting. Daarbij is aangegeven dat differentiatie van het woningaanbod noodzakelijk is om de doorstroming binnen de gemeente tot stand te brengen. Tevens wil de gemeente Laarbeek het negatieve migratiesaldo terug dringen. Enerzijds door de bouw van voldoende starterswoningen, anderzijds door een omslag van groeidenken naar kwaliteitsdenken. De gemeente Laarbeek heeft de ambitie om door kwaliteitsverbetering aantrekkelijk te worden voor de vestiging van forenzen en kenniswerkers, werkzaam in het stedelijk gebied.

Onderhavig plan ziet op de ontwikkeling van een tweetal kwalitatief hoogwaardige woningen in het buitengebied. Door de ontwikkeling van de woningen wordt de doorstroming binnen de gemeente bevorderd en kwaliteit aan het buitengebied toegevoegd.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Flora en Fauna

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen in de vorm van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is “nee, tenzij”. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

In relatie tot de Flora- en Faunawet kan over het plangebied het volgende worden opgemerkt. Binnen het plangebied is een boerderij gevestigd. Door de splitsing van de woonboerderij neemt het bebouwde oppervlak niet toe waardoor eventueel aanwezige ecologische waarden niet worden aangetast. Overtollige bedrijfsbebouwing (142,2 m²) wordt gesloopt.

De geplande activiteiten leiden niet tot overtredingen van de Flora- en Faunawet. Een ontheffing in de zin van artikel 75 van deze wet is derhalve niet noodzakelijk.

4.2 Landschappelijke waarden

De gemeente Laarbeek heeft in 2003 een landschapsontwikkelingsplan Laarbeek opgesteld. Hierin wordt onder meer een visie verwoord op het gebied van natuur, cultuurhistorie en landschap. In het plan is ook aandacht besteed aan herstel, behoud en ontwikkeling op deze vlakken met hieraan gekoppeld uitvoeringsinstrumenten en een budget. Vormgeving van het landschap, het benutten en uitbouwen van bestaande kwaliteiten en waar nodig het toevoegen van nieuwe elementen worden als belangrijke thema's benoemd.

Als kernkwaliteiten voor het buitengebied van Laarbeek worden de verscheidenheid aan landschapstypen, de diversiteit in groenelementen, zowel waardevol voor natuur als voor de recreant, en de op sommige plekken duidelijk waar te nemen cultuurhistorische waarden genoemd.

Een positieve bijdrage aan het buitengebied van de gemeente kan worden geleverd door onder andere het zichtbaar maken van de beken, het versterken van het gebiedseigen karakter door de juiste beplantingskeuze en het benutten van zandpaden als recreatief medegebruik en als ecologische linten.

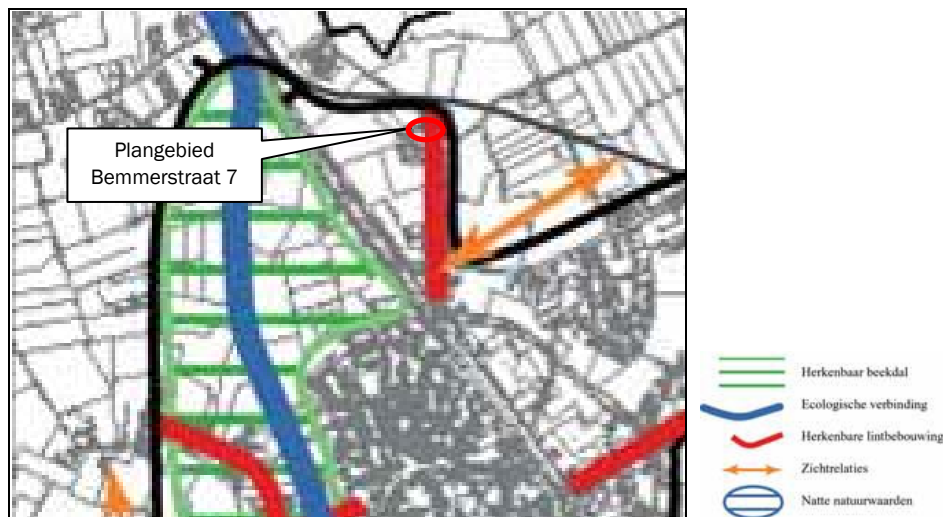
Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied “beekdal van de Goorloop” (zie figuur 13). Dit gebied gekenmerkt wordt door veel kleinschalige activiteiten, zogenaamde randverschijnselen zoals sportvelden en kleine hobbyboeren, die typisch zijn voor de ontwikkelingen van de kernen.

Het beekdal van de Goorloop kan zodanig worden ontwikkeld dat de leefbaarheid ervan wordt vergroot. Het gebied tussen de kernen kan cultuurhistorisch worden versterkt, waarbij aandacht wordt besteed aan de relatie tussen dit gebied en de kernen. De herkenning van dit landschap is gebaseerd op de verweving van de kern met het beekdal.

De Goorloop vormt een belangrijke ecologische verbindingszone en wordt als zodanig verder

ontwikkeld. De combinatie van natuur en recreatie maakt het beekdal tot een ideaal gebied voor natuureducatie.

De beek en het beekdal worden zichtbaar gemaakt door beekbegeleidende- en kavelbeplanting aan te brengen. Dit kan op verschillende manieren, waarbij de ecologische waarde, van nature aanwezige steilranden en het aantrekkelijk maken van het beekdal, als uitgangspunten worden genomen. De verschillende populierenpercelen, gelegen aan de rand van Beek en Donk worden omgevormd tot struweelrijke beplantingen.



Figuur 13: Uitsnede kaart "streefbeeld beekdal van de Goorloop" Landschapsbeleidsplan Laarbeek

De boerderij aan de Bemmerstraat 7 maakt onderdeel uit van de herkenbare lintbebouwing. De kern en de beek dienen duidelijk waarneembaar te zijn. Voor de kern betekent dit dat bebouwing in het buitengebied alleen gewenst is langs de uitvalswegen. De aanwezige lintbebouwing wordt hierdoor versterkt.

Voor onderhavige ontwikkeling is een herinrichtingsplan opgesteld (zie bijlage 4) waarin rekening is gehouden met de in het gebied aanwezige landschappelijke kwaliteiten zoals verwoord in het landschapsbeleidsplan.

De landschappelijke inpassing, evenals het beheer en onderhoud van de beoogde ontwikkeling, is privaatrechtelijk vastgelegd in een anterieure exploitatieovereenkomst. Bestuursrechtelijk wordt de landschappelijke inpassing verankerd in de planregels.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

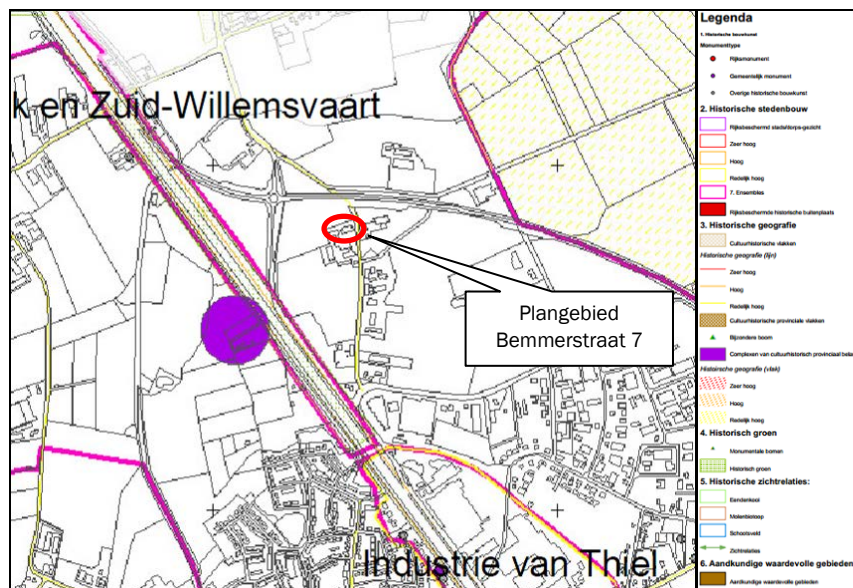
4.3.1 Cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in in de ruimtelijke ordening. Met cultuurhistorische waarden dient bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden in de vorm van bescherming en behoud van deze karakteristieke gebiedswaarden.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Laarbeek is de Bemmerstraat aangemerkt als een lijn van redelijk hoge waarde (zie figuur 14). De Bemmerstraat wordt als een

oud wegtracé met laanbeplanting aangegeven. Aangezien geen nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd, heeft onderhavige ontwikkeling geen storend effect op deze waarden.

De locatie is niet gelegen in een aardkundig waardevol gebied.



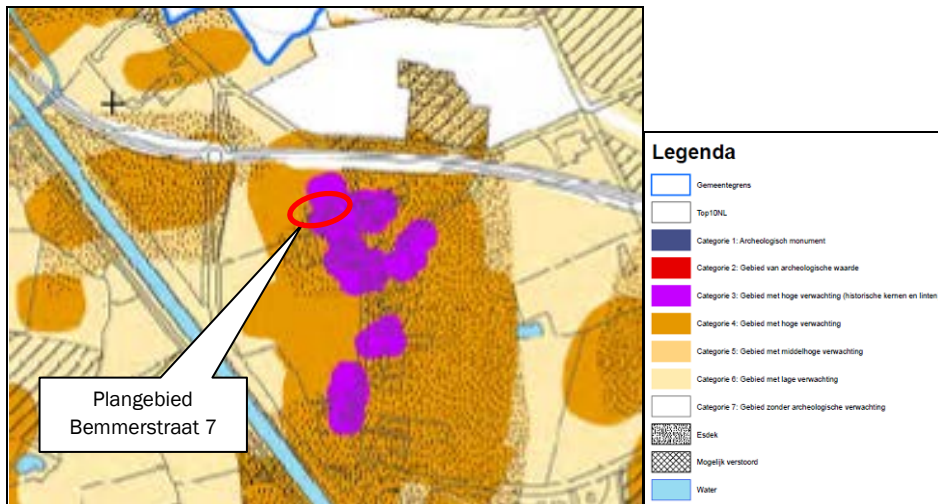
Figuur 14: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart gemeente Laarbeek

Daarnaast vormt de boerderij zelf een cultuurhistorisch waardevol object in het landschap. Deze waarden zijn planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan.

4.3.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Volgens de Archeologische beleidskaart van de gemeente Laarbeek is het plangebied gelegen binnen de zone “esdek” (zie figuur 15). Daarnaast is het plangebied gelegen in een categorie-4-gebied: een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Bij deze categorie is de vrijstellingsgrens van de oppervlakte van het totaal te vergraven gebied, verruimd tot 500 m². De vrijstellingsgrens van 30 cm diepte blijft gehandhaafd, om dezelfde reden als bij categorie 3. De vrijstellingsdiepte in gebieden met een esdek wordt verruimd tot 50 cm onder het maaiveld, Indien nog geen oppervlakte van een totale vergraving bekend is, bijvoorbeeld bij bestemmingsplanwijzigingen, geldt de onderzoeksverplichting voor plangebieden groter dan 1.000 m².



Figuur 15: Uitsnede "Archeologische beleidskaart" gemeente Laarbeek

Onderhavig plan ziet op de ontwikkeling van een tweetal woningen binnen de bestaande bebouwing van de woonboerderij. Overtollige bebouwing wordt gesloopt. Er wordt geen extra bebouwing opgericht. Een archeologisch vooronderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Parkeren en ontsluiting

4.4.1 Parkeren

De uitgangspunten van het parkeerbeleid van de gemeente Laarbeek zijn dat elke initiatiefnemer van bouwplannen zorg draagt voor zijn eigen parkeeroplossing en dat een nieuw bouwinitiatief geen parkeerproblemen in de omgeving mag veroorzaken.

Na splitsing van de woonboerderij is er de bij de woningen behorende gronden voldoende ruimte aanwezig voor de aanleg van voldoende parkeerplaatsen.

4.4.2 Ontsluiting

Het plangebied wordt door middel van een bestaande inrit direct ontsloten op de Bemmerstraat. Deze straat is na de aanleg van de N279 (rondweg Beek en Donk) afgesloten en vormt momenteel een doodlopende straat in het buitengebied. Dat betekent dat het verkeer dat gebruik maakt van deze weg bestemmingsverkeer is. De huidige inrit blijft gehandhaafd.

Er vindt geen uitbreiding van bebouwing plaats; wel wordt een woonfunctie toegevoegd. Dit leidt tot een niet significante toename van het aantal verkeersbewegingen en daarmee de verkeersintensiteit van de Bemmerstraat.

5. Milieuaspecten

5.1 Bodem

Wettelijke basis¹

Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan of projectbesluit.

Aanleiding en doel

De mens gebruikt de bodem op vele manier, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Bescherming van de bodem betekent het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem.

Aanleiding van de bodemtoets vormt de splitsing van de boerderij aan de Bemmerstraat 7 te Beek en Donk.

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

Huidige situatie en toekomstige situatie

In de huidige situatie is binnen het plangebied een woonboerderij gevestigd met een aantal agrarisch bedrijfsgebouwen. In het verleden kunnen zich bodemverontreinigende activiteiten hebben voorgedaan.

De activiteit heeft betrekking op splitsing van de bestaande woonboerderij. De functie “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” wordt gewijzigd in de bestemming “Wonen”.

Conclusie

Om de aanwezigheid van bodemverontreiniging vast te stellen dan wel uit te sluiten en de woonfunctie binnen de agrarische bedrijfsgebouwen mogelijk te maken, dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN-5740. Dit onderzoek is benodigd ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de ontwikkeling van de extra woning binnen de bestaande voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. Bij aanvraag van een omgevingsvergunning zal een dergelijk bodemonderzoek worden uitgevoerd en aan de gemeente worden overlegd.

¹ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening/toetsen-ruimtelijke-plannen/bodemtoets>

5.2 Water

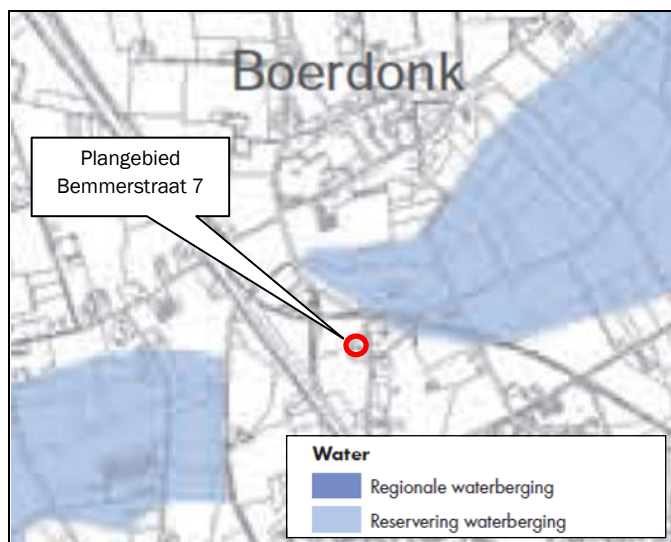
Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden

Ingevolge de kaart “Water” behorende bij de ontwerp Verordening ruimte 2014 is de locatie niet gelegen binnen of in de nabijheid van een waterwingebied, een grondwaterbeschermingsgebied of een boringvrije zone (zie figuur 16).

Regionale waterberging

Figuur 16 toont dat het plangebied op een afstand van circa 150 meter van een reserveringsgebied voor waterberging is gelegen. Dit zijn gebieden die zijn vastgelegd omdat deze in de toekomst noodzakelijk kunnen zijn voor waterberging.

De beoogde ontwikkeling heeft geen effecten op de hydrologische waarden van het gebied; deze levert een verbeterde situatie op, aangezien een agrarische activiteiten worden beëindigd en wordt gewijzigd in een woonfunctie.



Figuur 16: Uitsnede kaart “Water” ontwerp Verordening ruimte 2014

5.3 Geluid en verkeer

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De Bemerstraat is een doodlopende weg waar zich slechts bestemmingsverkeer bevindt. Het verkeer is dermate gering dat dit geen significante geluidbelasting op de omliggende geluidsgevoelige objecten oplevert.

De provinciale weg N279 is noordelijk van het plangebied gelegen en is voorzien van een geluidzone. Een akoestisch onderzoek na aanleg van de N279 (omlegging Beek en Donk) is

uitgevoerd waarin is bepaald wat de huidige geluidbelasting ter plaatse van de woningen is die gelegen zijn binnen de geluidzone. Op basis hiervan is bepaald of eventueel benodigde aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde verkeerslawaai van 50 dB(A).

In dit onderzoek is ook het object Bemmerstraat 7 meegenomen. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting op het pand Bemmerstraat 7 beneden de grenswaarde van 50 dB(A) blijft. Er hoeven naast de reeds gerealiseerde geluidwal geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

Het aspect geluid vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

De rapportage van het akoestisch onderzoek is bijgevoegd als bijlage 5.

5.4 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de “Wet luchtkwaliteit”. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de “Wet luchtkwaliteit” bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Niet in betekenende mate bijdragen

In de algemene maatregel van bestuur “Niet in betekenende mate bijdragen” (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

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. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Om versnippering van “in betekenende mate” (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gecompenseerd met algemene maatregelen.

Regeling niet in betekenende mate bijdragen (Regeling NIBM)

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan een toename van luchtverontreiniging. Deze situaties kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden worden uitgevoerd. De NIBM-grens voor woningbouwlocaties is:

- 1% criterium: ≤ 500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 1.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;
- 3% criterium: ≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;

Toetsing initiatief

De huidige achtergrondconcentratie fijn stof (PM_{10}) bedraagt $23,7 \mu g/m^3$. De splitsing van de boerderij aan de Bemmerstraat heeft geen invloed op de luchtkwaliteit, het aantal verkeersbewegingen van en naar de woningen is minimaal. Het plan is te kleinschalig om in betekenende mate bij te dragen aan een verandering/verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan valt dan ook zonder meer onder de Regeling NIBM.

5.5 Agrarische bedrijven

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

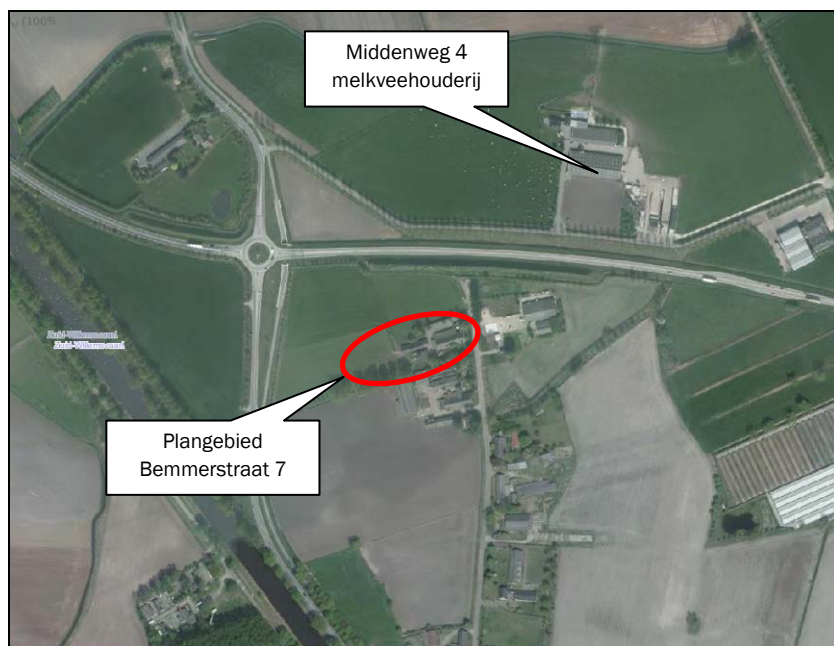
De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Wordt overigens niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij);
- Is er ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).

5.5.1 Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting)

Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf is de melkrunderveehouderij op het adres Middenweg 4 (aan de andere zijde van de N279) (zie figuur 17).



Figuur 17: Ligging dichtstbijzijnde veehouderijbedrijf

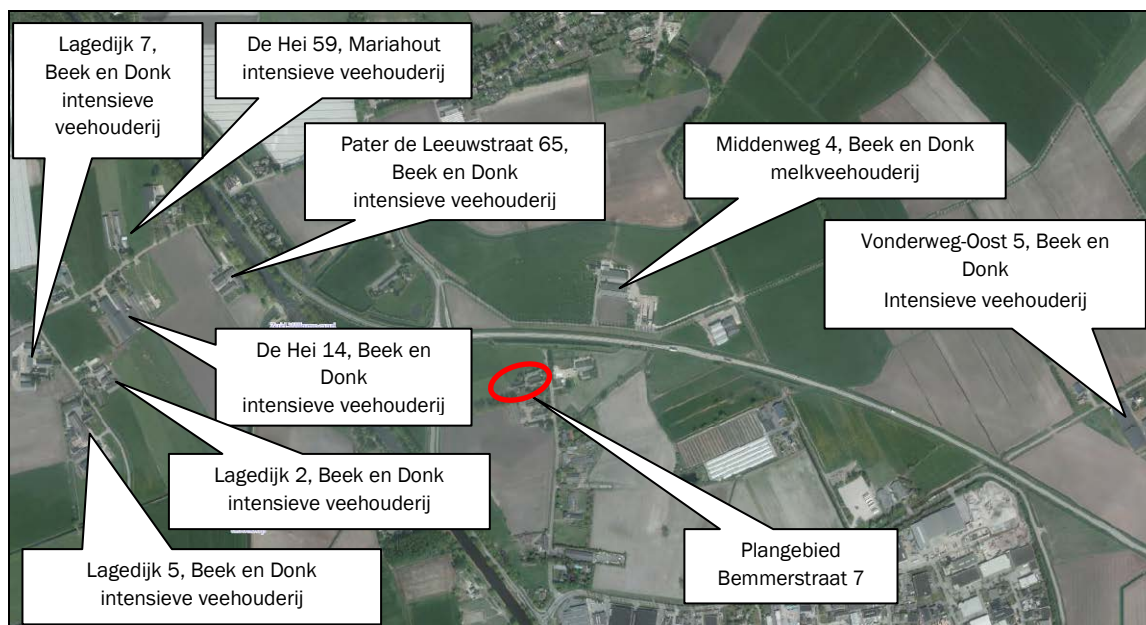
Dit bedrijf wordt beschermd tegen geurgevoelige objecten. Dit betekent dat de rechten van de veehouderijbedrijven die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning gerespecteerd dienen te worden.

Voor het bedrijf geldt ingevolge de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een vaste afstand van 50 meter buiten de bebouwde kom tussen een emissiepunt en het dichtstbijzijnde geurgevoelige object. De woonboerderij Bemmerstraat 7 is gelegen op circa 220 meter van dit melkveehouderijbedrijf en ligt daarmee op dusdanige afstand van het bedrijf om dit in zijn ontwikkeling te belemmeren.

Andere veehouderijbedrijven in de omgeving worden reeds belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden door woningen in het buitengebied die op kortere afstand van het bedrijf zijn gelegen.

5.5.2 Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting bepaalt het woon- en leefklimaat op een locatie. De volgende figuur toont de ligging van de (intensieve) veehouderijen in de omgeving van het plangebied.



Figuur 18: Ligging veehouderijbedrijven wijde omgeving

De dichtstbijgelegen veehouderijbedrijven zijn:

- Middenweg 4, Beek en Donk (melkveehouderij): circa 220 meter;
- Pater de Leeuwstraat 65, Beek en Donk (intensieve veehouderij): circa 630 meter;
- De Hei 14, Beek en Donk (intensieve veehouderij): circa 800 meter;
- De Hei 59, Mariahout (intensieve veehouderij): circa 900 meter;
- Lagedijk 2, Beek en Donk (intensieve veehouderij): circa 900 meter;
- Lagedijk 5, Beek en Donk (intensieve veehouderij): circa 950 meter;
- Lagedijk 7, Beek en Donk (intensieve veehouderij): circa 1.000 meter;
- Vonderweg-Oost 5, Beek en Donk (intensieve veehouderij): circa 1.200 meter.

Gezien het geringe aantal (intensieve) veehouderijen in de directe omgeving van het plangebied en de afstanden van deze veehouderijen tot het plangebied, kan gesteld worden dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De herontwikkeling van de locatie is derhalve in het kader van de achtergrondbelasting geen bezwaar.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

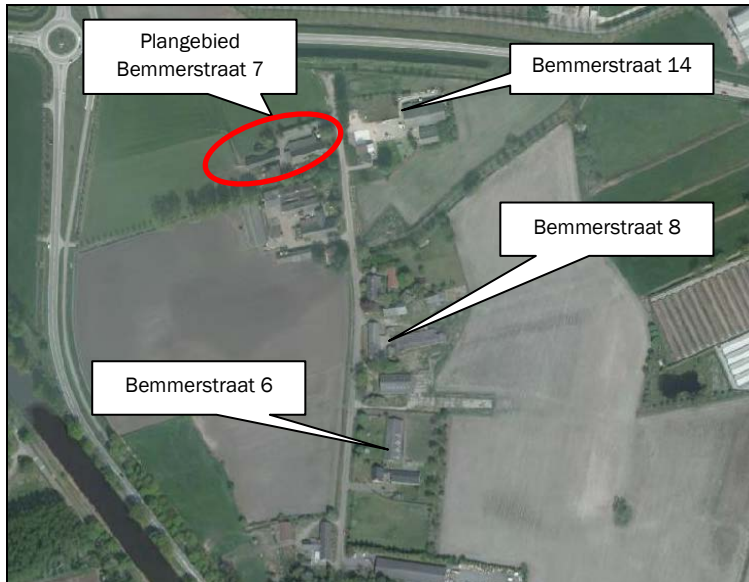
Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

De VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (2009) geeft per bedrijfsactiviteit (ook landbouwactiviteiten zoals het houden van dieren) richtafstanden met betrekking tot geur, fijn stof, geluid en gevaar die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling binnen aanvaardbare normen te houden. De afstanden gelden in principe tussen enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van een woning of een ander geurgevoelig object.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn de volgende bedrijven gelegen:

- Bemmerstraat 8: opslag/stalling;
- Bemmerstraat 6: opslag/stalling;
- Bemmerstraat 14: opslag/stalling.

Onderstaande figuur toont te ligging van deze bedrijven.



Figuur 19: Ligging bedrijvigheid Bemmerstraat

De bedrijfscategorie “opslag/stalling” staat in de VNG-publicatie niet als zodanig omschreven. De bedrijfsactiviteiten worden hooguit aangemerkt als activiteiten van de milieucategorie 2. Hier geldt als maximale richtafstand voor de verschillende milieuaspecten (geur, stof, geluid en gevaar) van 30 meter.

De bedrijven aan de Bemmerstraat 6 en 8 liggen op een afstand van meer dan 150 meter van het plangebied en vormen dan ook geen belemmering voor de boerderijsplitsing.

De afstand tot de nieuwe woning in het gedeelte dat tot tweede woning wordt omgebouwd ligt op een afstand van ten minste 30 meter van de grens van de inrichting aan de Bemmerstraat 14.

Met betrekking tot de aspecten stof, geluid, geur en gevaar voldoet deze afstand aan de gestelde richtafstand.

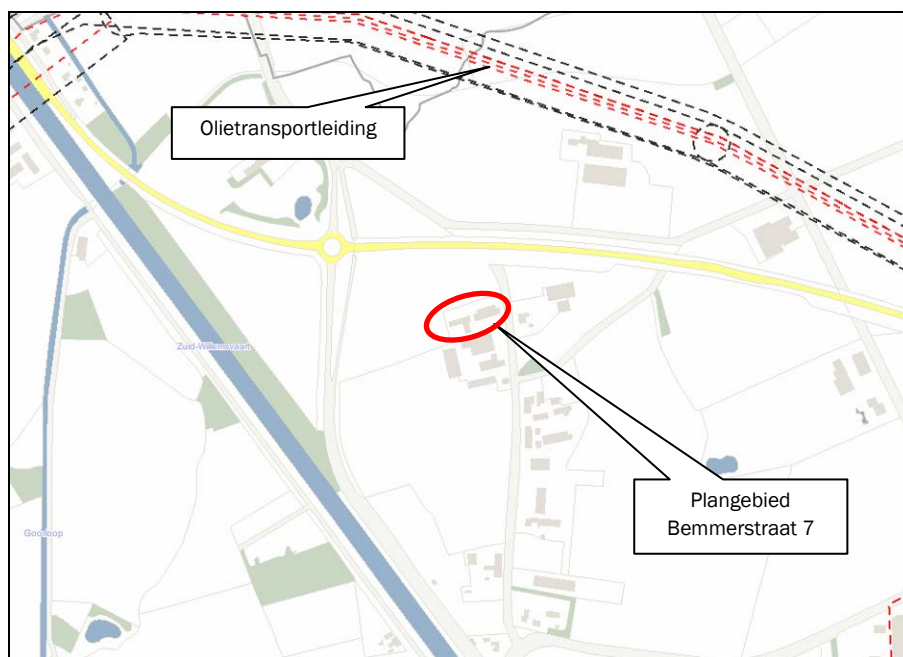
5.7 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht. Hiertoe worden bij risicovolle activiteiten risicocontouren aangebracht.

Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Op een afstand van circa 300 meter noordelijk van het plangebied is een transportleiding voor gevaarlijke stoffen gelegen (zie figuur 20). Het betreft een olietransportleiding van de Rotterdam-

Rijn Pijpleidingmaatschappij met een risicocontour van 33 meter. Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen binnen deze risicocontour. Verder zijn in de omgeving van het plangebied geen andere risicovolle bronnen gelegen.



Figuur 20: Uitsnede Risicokaart

6. Waterparagraaf

6.1 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Provinciaal Waterhuishoudingsplan Noord-Brabant, Waterbeheersplan Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21^e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor de waterhuishouding betekenen. Ook is het overleg met de waterbeheerder onderdeel van deze watertoets. Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer in de gemeente Laarbeek is in handen van het Waterschap Aa en Maas.

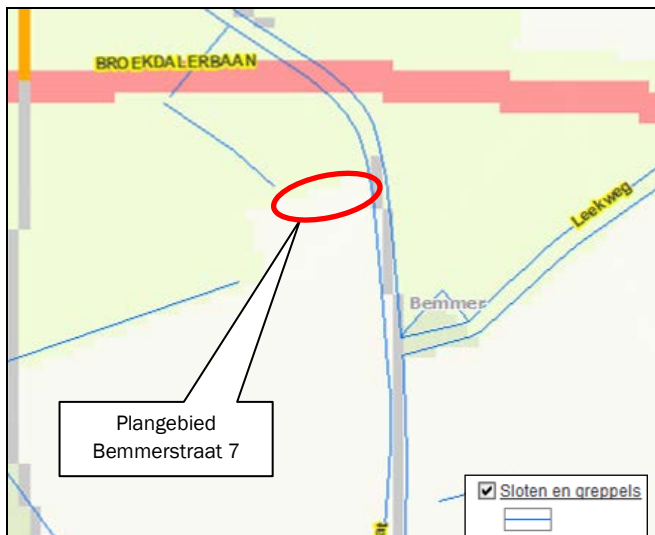
Het beleid van het Waterschap is gericht op duurzaam omgaan met water. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het waterschap de volgende acht beleidsuitgangspunten om te komen tot het duurzaam omgaan met water:

- Scheiding van vuil water en schoon hemelwater;
- Doorlopen van afwegingsstappen “hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer”;
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen vervuiling;
- Wateroverlastvrij bestemmen;
- Waterschapsbelangen.

6.2 Oppervlaktewater

Figuur 21 toont de ligging van sloten en greppels in de omgeving van het plangebied. Ten noordwesten en oosten van het plangebied zijn enkele watergangen gelegen die in beheer zijn bij het waterschap.

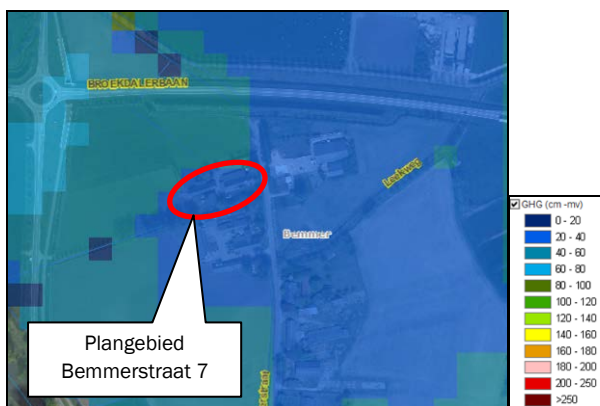
Onderhavige ontwikkeling heeft geen invloed op de oppervlaktewaterhuishouding van het gebied.



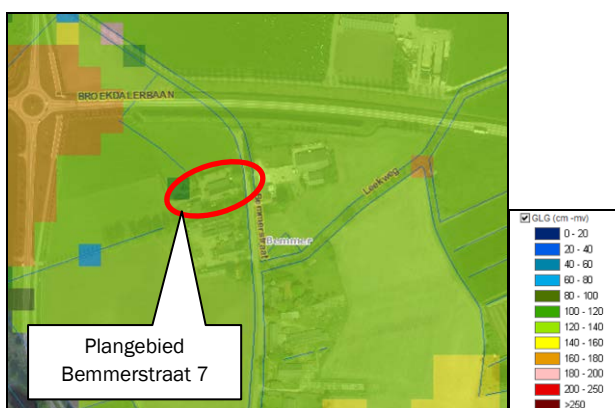
Figuur 21: Ligging sloten en greppels omgeving Bemmerstraat 7 (bron: Wateratlas, Noord-Brabant)

6.3 Grondwater

Via de wateratlas van de provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat de gemiddelde hoogste waterstand zich voor een deel van de locatie rond de 20-40 cm onder het maaiveld bevindt (zie figuur 22) en de gemiddelde laagste grondwaterstand 120-140 centimeter onder het maaiveld (zie figuur 23).



Figuur 22: Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG)



Figuur 23: Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG)

6.4 Afvoer hemelwater

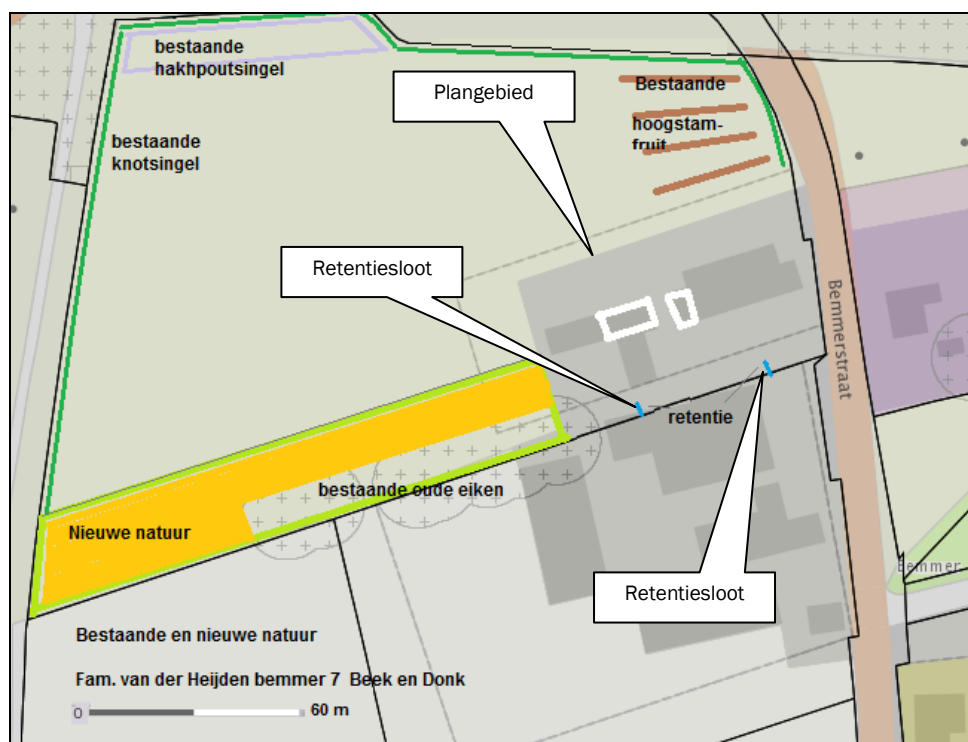
Beleid waterschap Aa en Maas

Het beleid van waterschap Aa en Maas is er op gericht om bij nieuwbouw geen vermenging te laten optreden van schoon en vuil water en hanteert het beleid hergebruik - infiltratie - bufferen - afvoer als zijnde gewenst.

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op eigen terrein moet worden verwerkt door middel van een bergings- en/of infiltratievoorziening. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is. De oorspronkelijke landelijke afvoer mag niet overschreden worden bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt ($T=10$).

In de gewenste situatie neemt het verhard oppervlak niet toe, er vindt immers geen uitbreiding plaats van bebouwing. Om invulling te geven aan het concept integraal waterbeheer wordt het hemelwater toch gescheiden van huishoudelijk afvalwater door de aanleg van infiltratievoorzieningen. Op het perceel wordt een tweetal retentiesloten aangelegd, die het hemelwater bergen alwaar het kan infiltreren in de bodem (zie figuur 24).



Figuur 24: Ligging retentiesloten Bemmerstraat 7

Indien in de toekomst de bebouwing wordt uitgebreid op het perceel, dient deze uitbreiding hydrologisch neutraal te worden gebouwd.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas inzake de watertoets.

7. Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan doorloopt de gangbare inspraakprocedures van een bestemmingsplan. In deze procedure is er gelegenheid voor omwonenden/belanghebbenden om te reageren op de plannen.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Per 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wro rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.

Met initiatiefnemers zijn op grond van de grondexploitatiewetgeving, als opgenomen in de Wro, een anterieure ontwikkelingsovereenkomst gesloten. In de overeenkomst zijn ontwikkelvoorwaarden (waaronder planschade en landschapsinvestering) opgenomen en is de erfbeplanting verankerd.

8. Conclusie

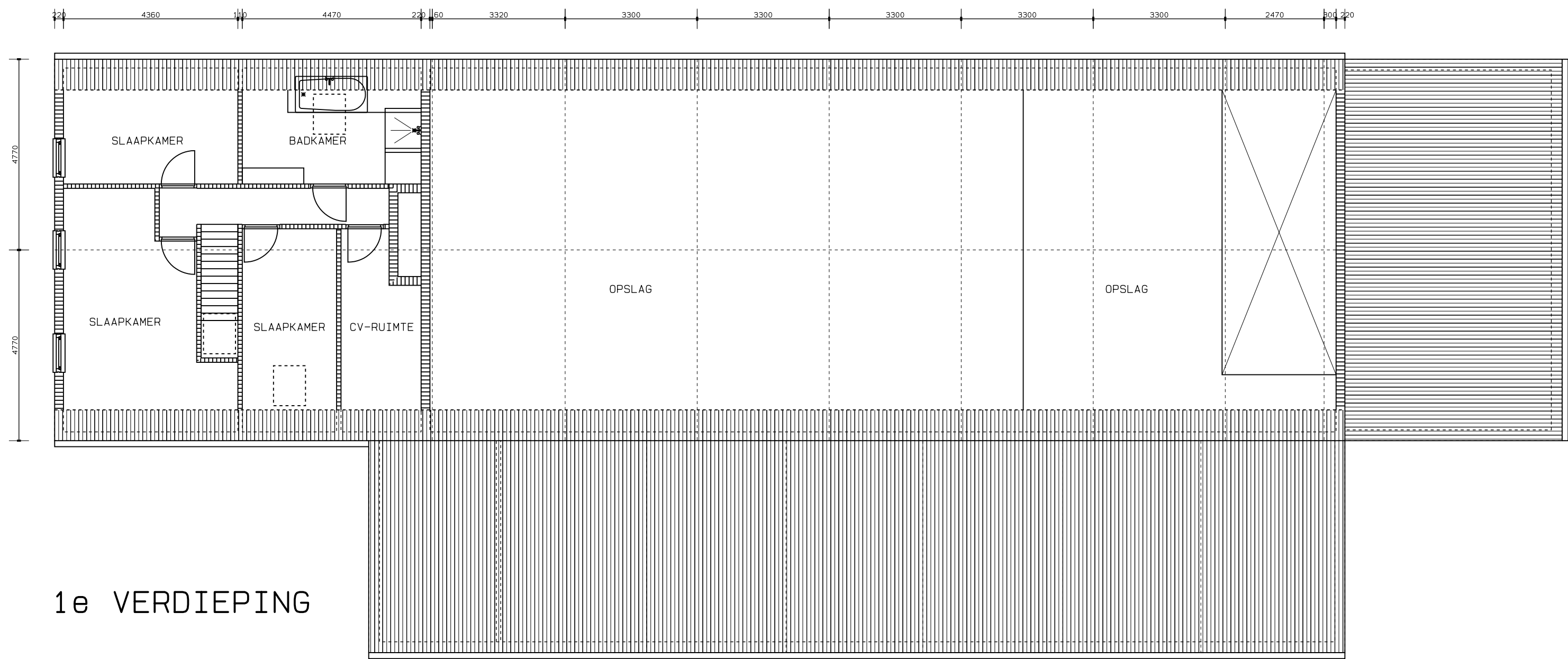
Op het perceel Bemmerstraat 7 te Beek en Donk is een (voormalige) boerderij met cultuurhistorische waarden gelegen. De initiatiefnemer is voornemens deze boerderij te splitsen waardoor een tweetal wooneenheden binnen de bestaande bebouwing worden gecreëerd.

Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Laarbeek heeft aangegeven in principe medewerking te verlenen aan onderhavig initiatief. Het plan past niet binnen de bestemmingsplanbepalingen van het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied” van de gemeente Laarbeek. De vigerende bestemming “Agrarisch – Agrarisch bedrijf” dient te worden gewijzigd in “Wonen”.

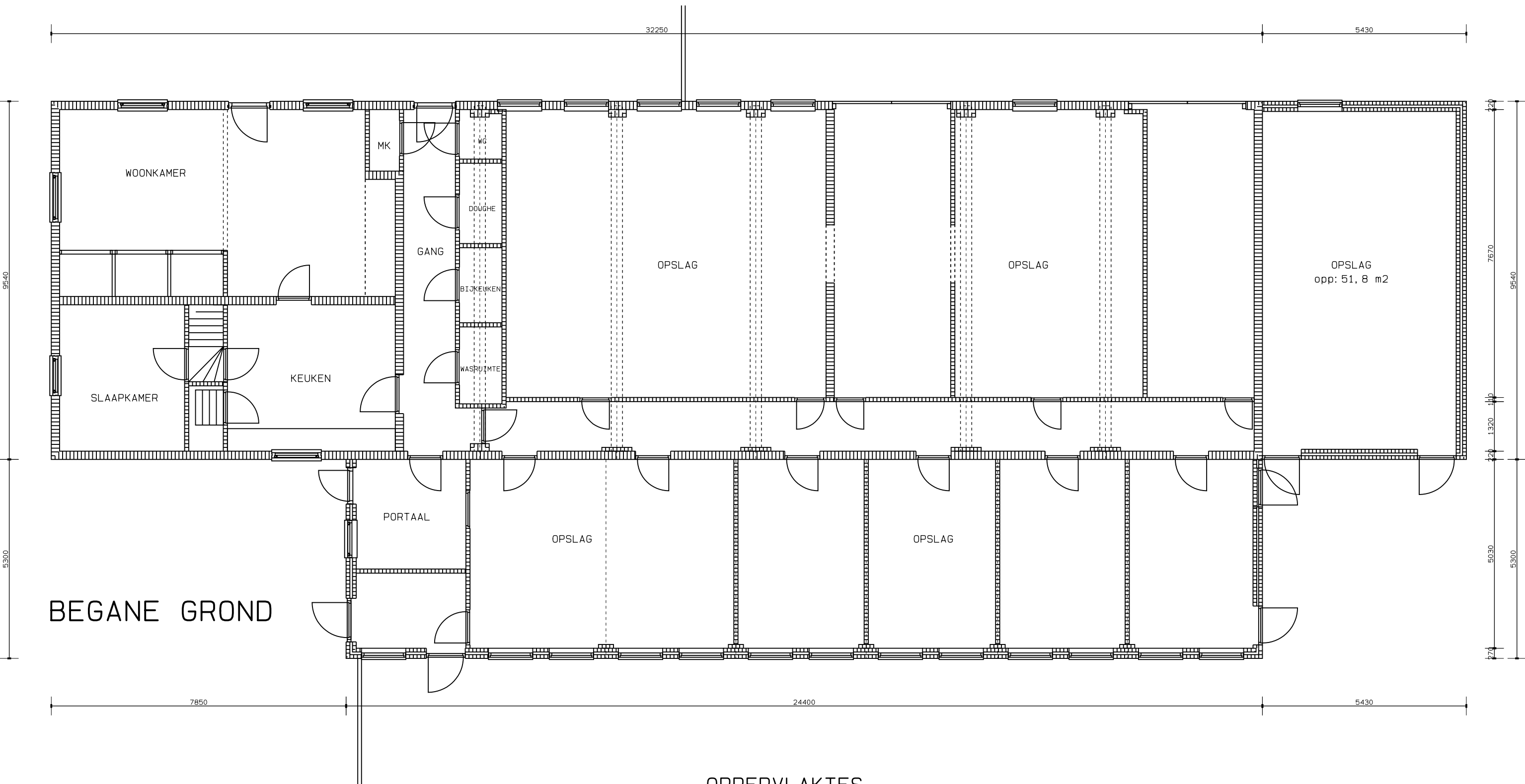
De gemeente Laarbeek is voornemens deze ontwikkeling op te nemen in een wijziging van het bestemmingsplan “Buitengebied”. Dit rapport vormt daarvoor de ruimtelijke onderbouwing.

Ten aanzien van de betreffende milieutechnische en ruimtelijke aspecten is de ontwikkeling getoetst aan het vigerend (en toekomstig) beleid en wetgeving en is in beeld gebracht welke effecten deze ontwikkeling heeft op het plangebied en de omgeving en omgekeerd. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling past binnen het beleid en wetgeving.

Bijlage 1 Situatieschets bestaande situatie



1e VERDIEPING



BEGANE GROND

OPPERVLAKTES

BRUTO VLOEROPPERVLAKTE BOERDERIJ	437,0 m2
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE OPSLAG	51,8 m2
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE OPSLAG/STALLING	118,9 m2
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE STAL	231,8 m2

PROJECT:

SPLITSING WOONBOERDERIJ

Bemmerstraat 7 Beek en Donk

ONDERWERP:

BESTAANDE TOESTAND

TERREIN OVERZICHT / PLATTEGRONDEN

MATEN IN HET WERK CONTROLEREN

OPDRACHTGEVER:

dhr. A. J. M. van der Heijden

Bemmerstraat 7 5741 SZ Beek en Donk T: 0492-464380

WERK NR

1223

BLAD NR

B02

DATUM

18-12-13

GEWIJZIGD

SCHAAL

1: 100

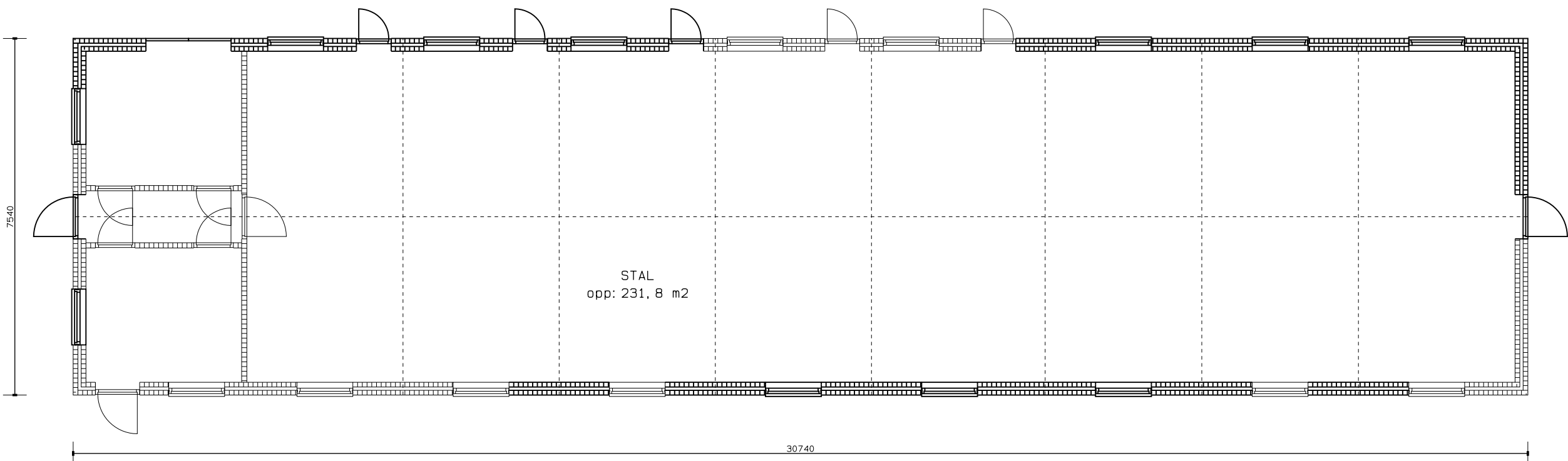
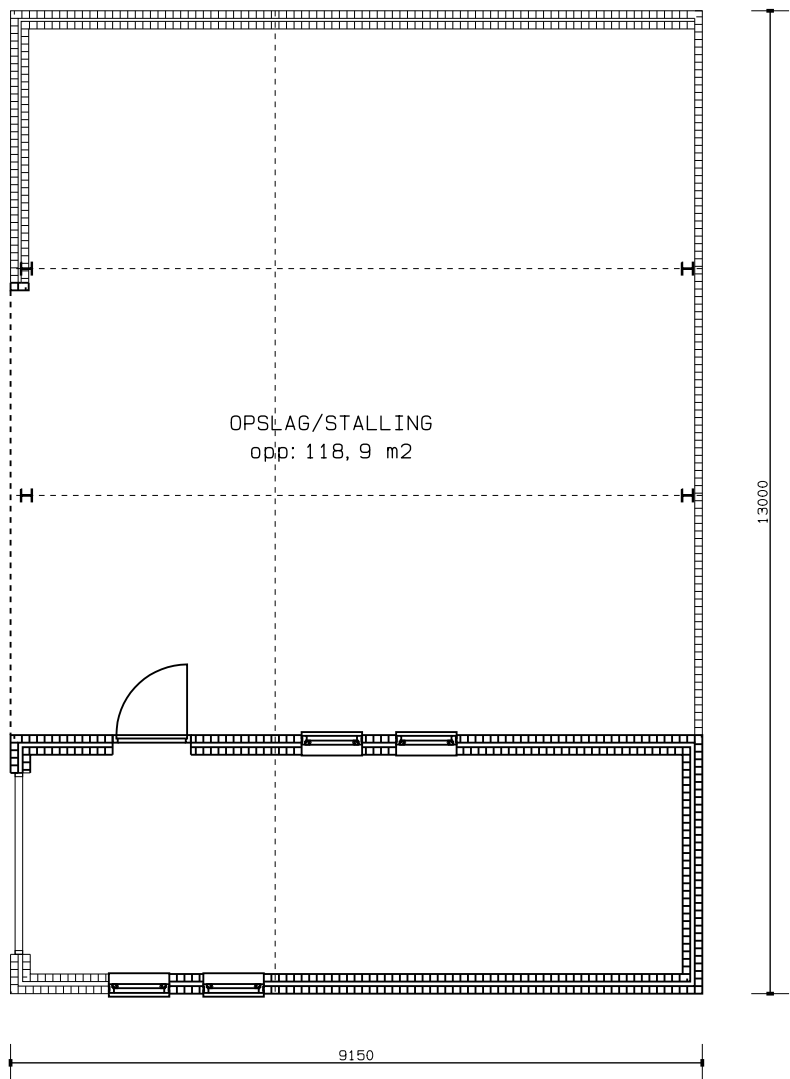
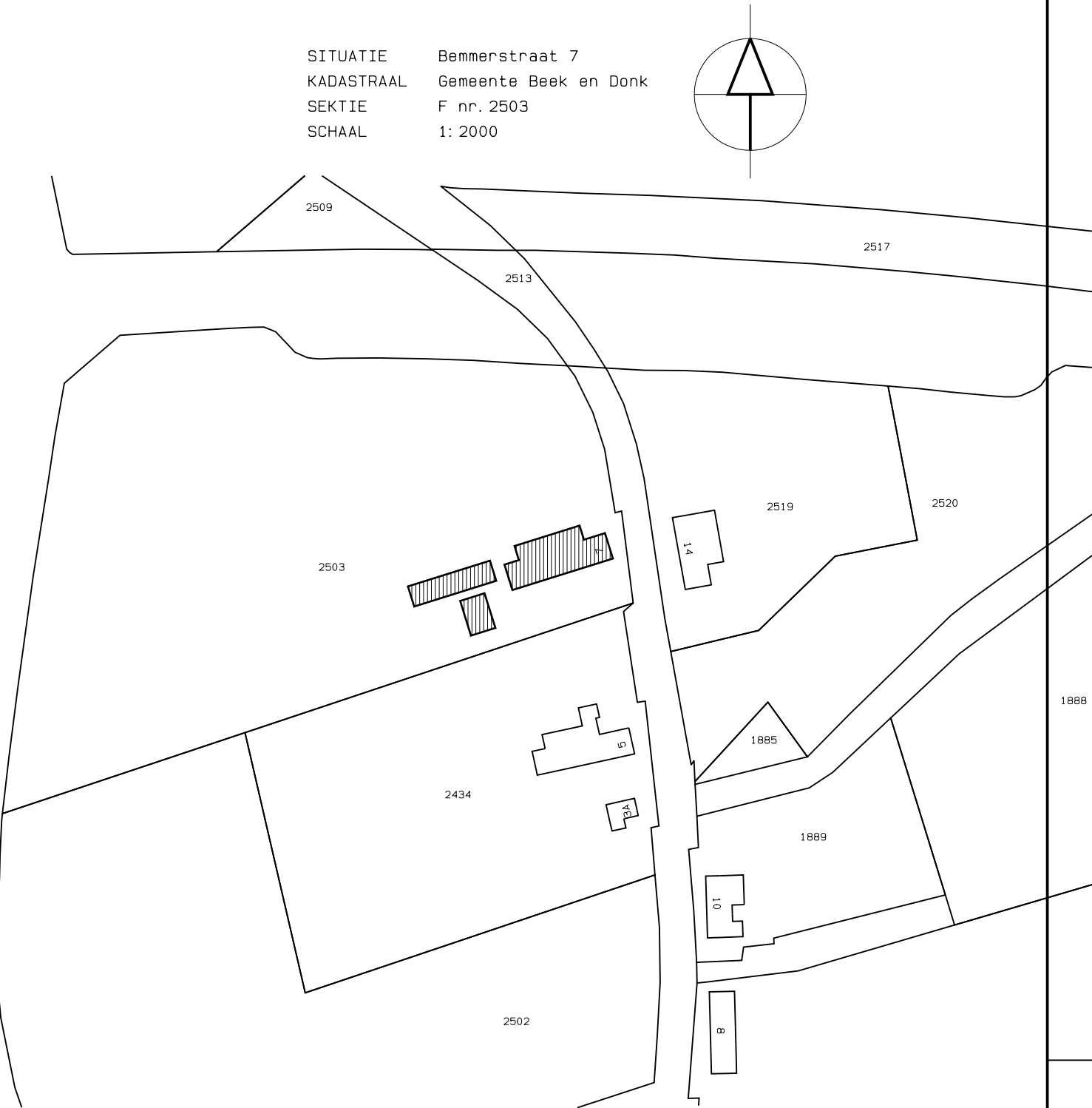
AFMETING

A1

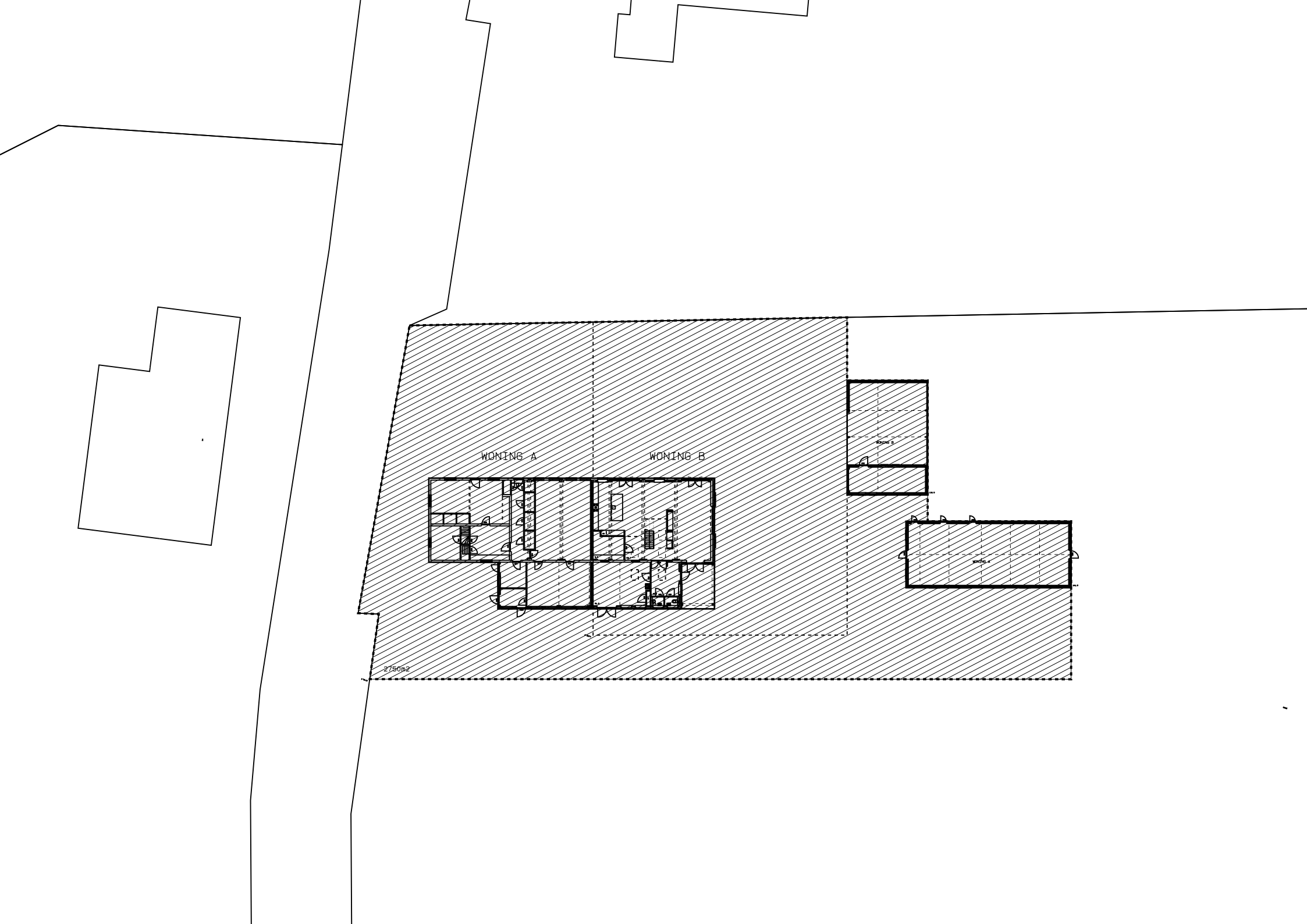
architectenburo

harry v d heijden

Raadhuisplein 2 5741 AX Beek en Donk T: 0492-463145 info@harryvdheijden.nl www.harryvdheijden.nl



Bijlage 2 Situatieschets beoogde situatie



PROJECT: SPLITSING WOONBOERDERIJ
Bemmerstraat 7 Beek en Donk

WERK NR 1223

ONDERWERP: DEFINITIEF ONTWERP
PLATTEGRONDEN / GEVELS

BLAD NR D01

OPDRACHTGEVER: dhr. A. J. M. van der Heijden
Bemmerstraat 7 5741 SZ Beek en Donk T: 0492-464380

DATUM 18-12-13

MATEN IN HET WERK CONTROLEREN

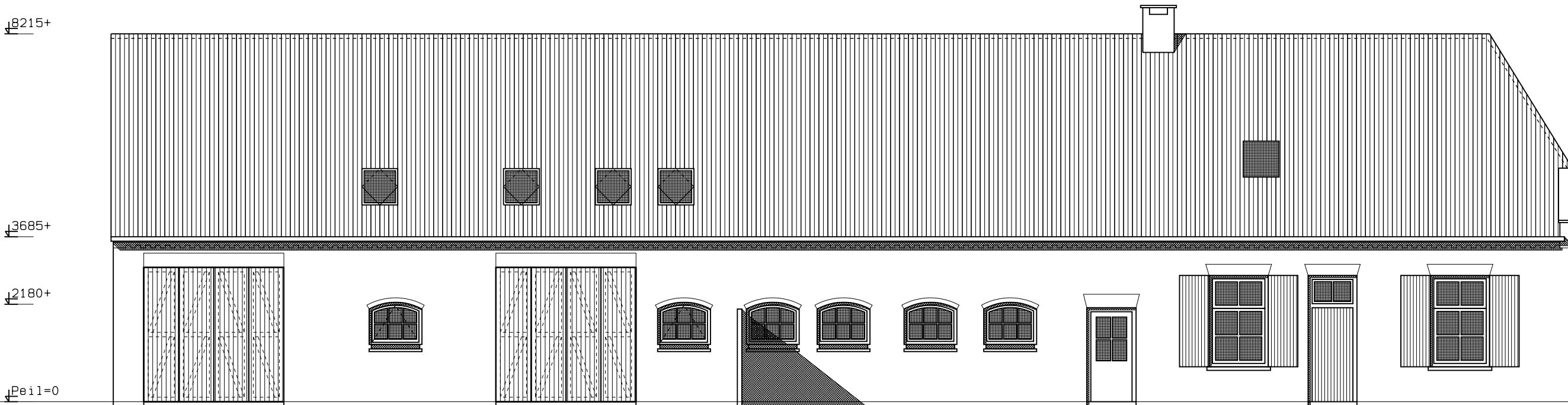
GEWICHTIGD

SCHAAL 1: 100

AFMETING A1

architectenburo harry v d heijden

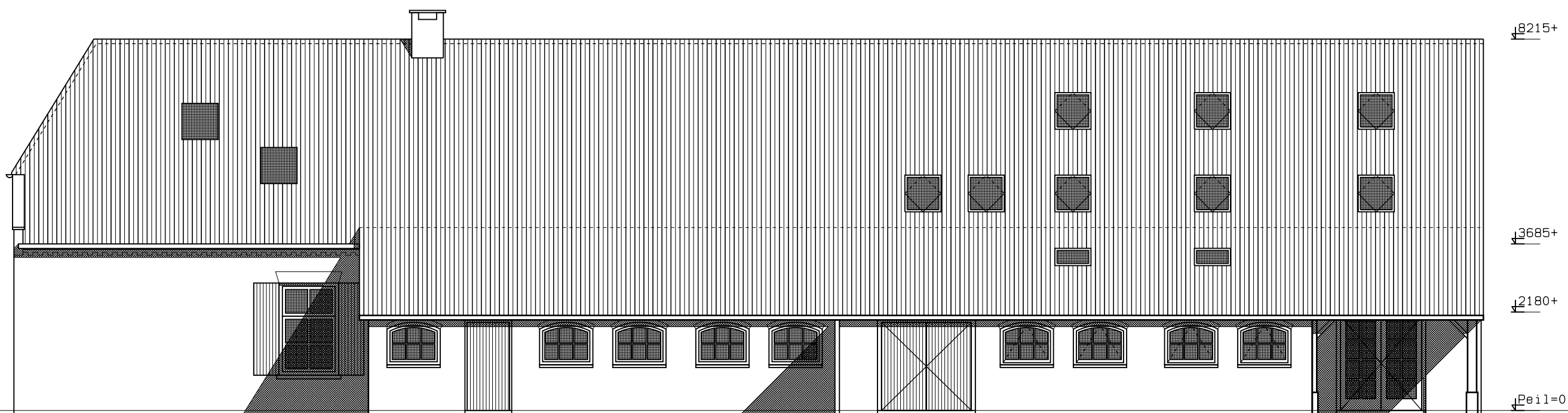
Raadhuisplein 2 5741 AX Beek en Donk T: 0492-463145 info@harryvdheijden.nl www.harryvdheijden.nl



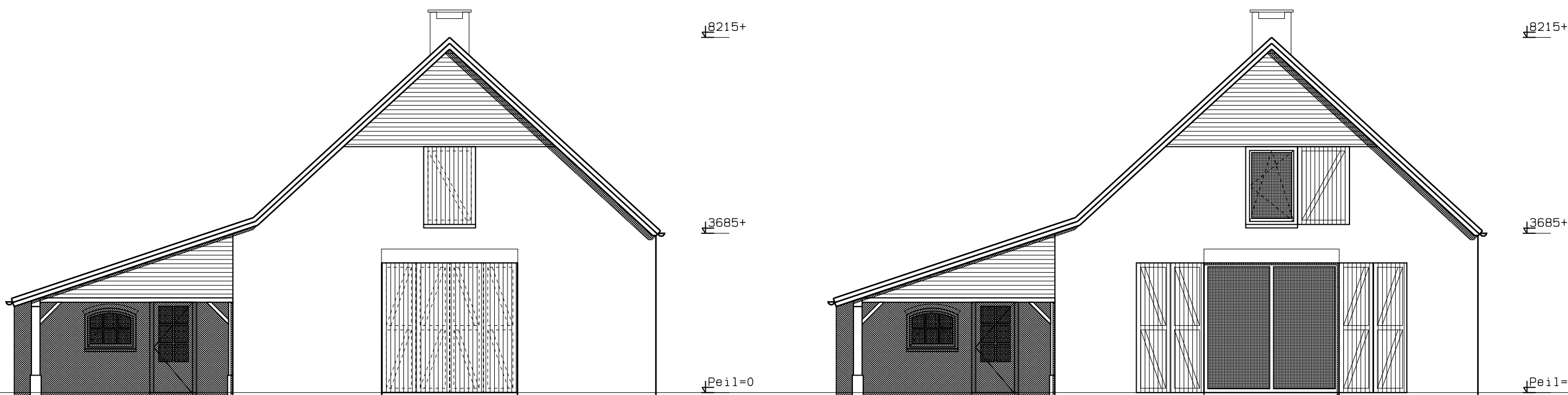
LINKERGEVEL



VOORGEVEL



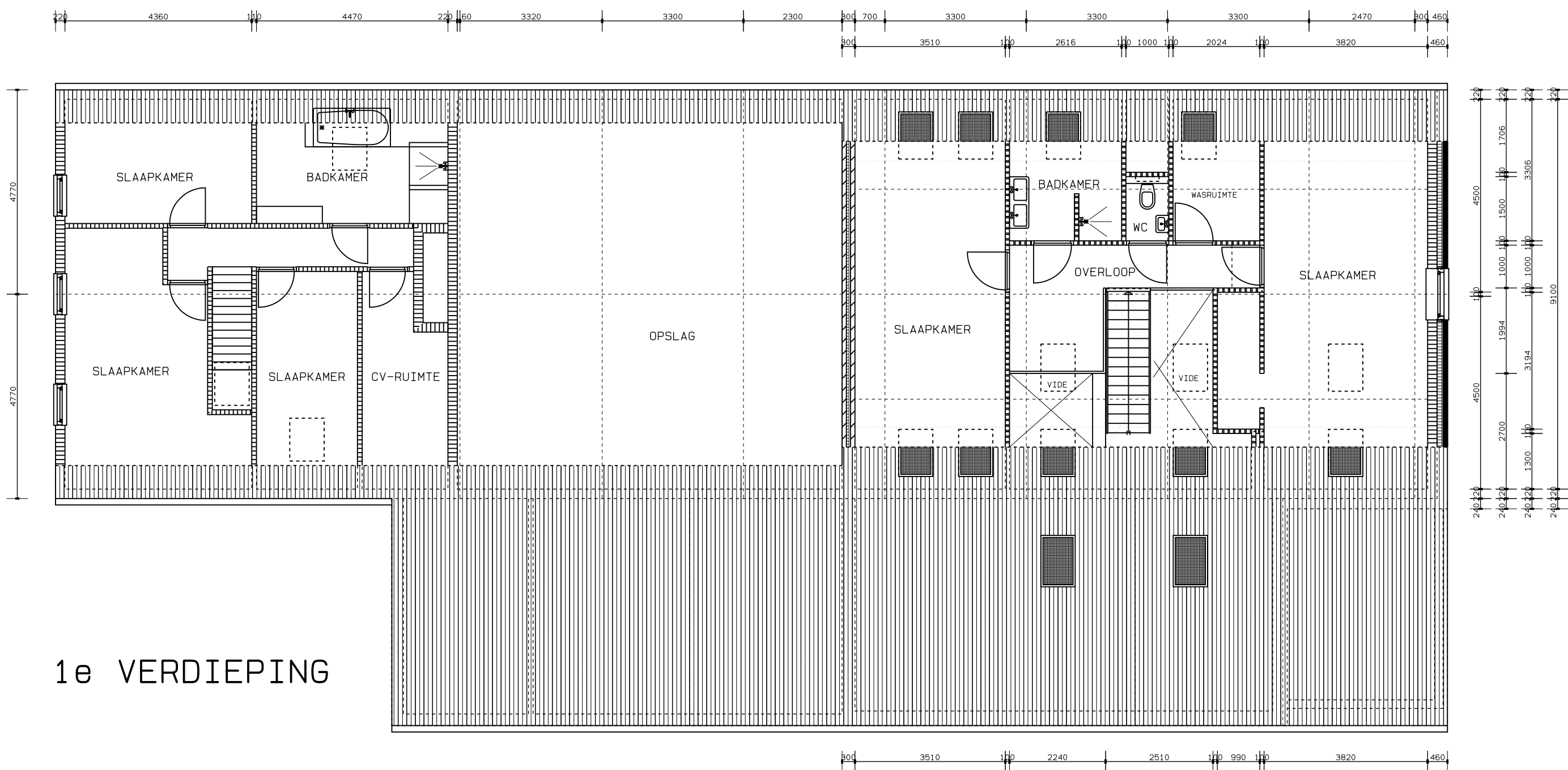
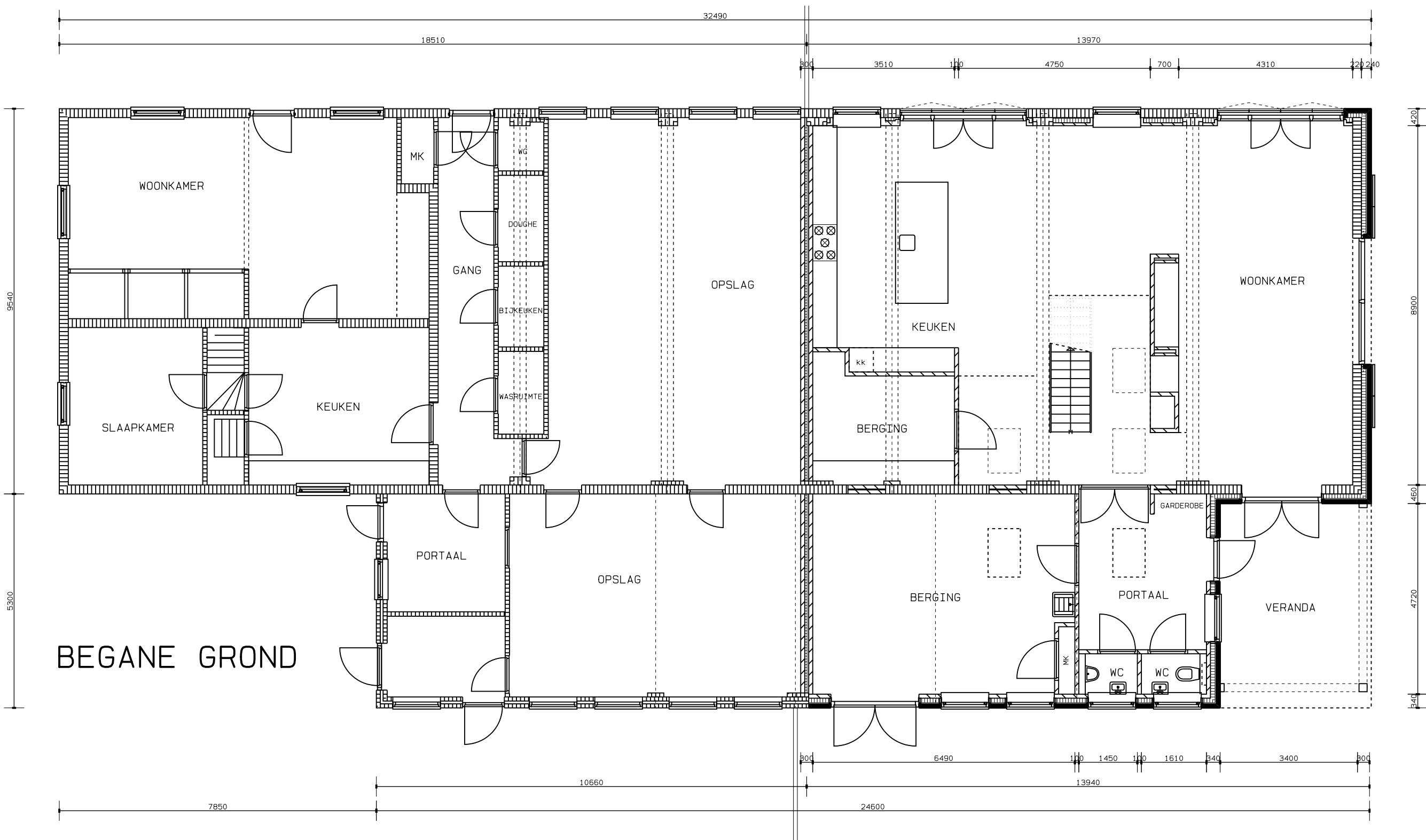
RECHTERGEVEL



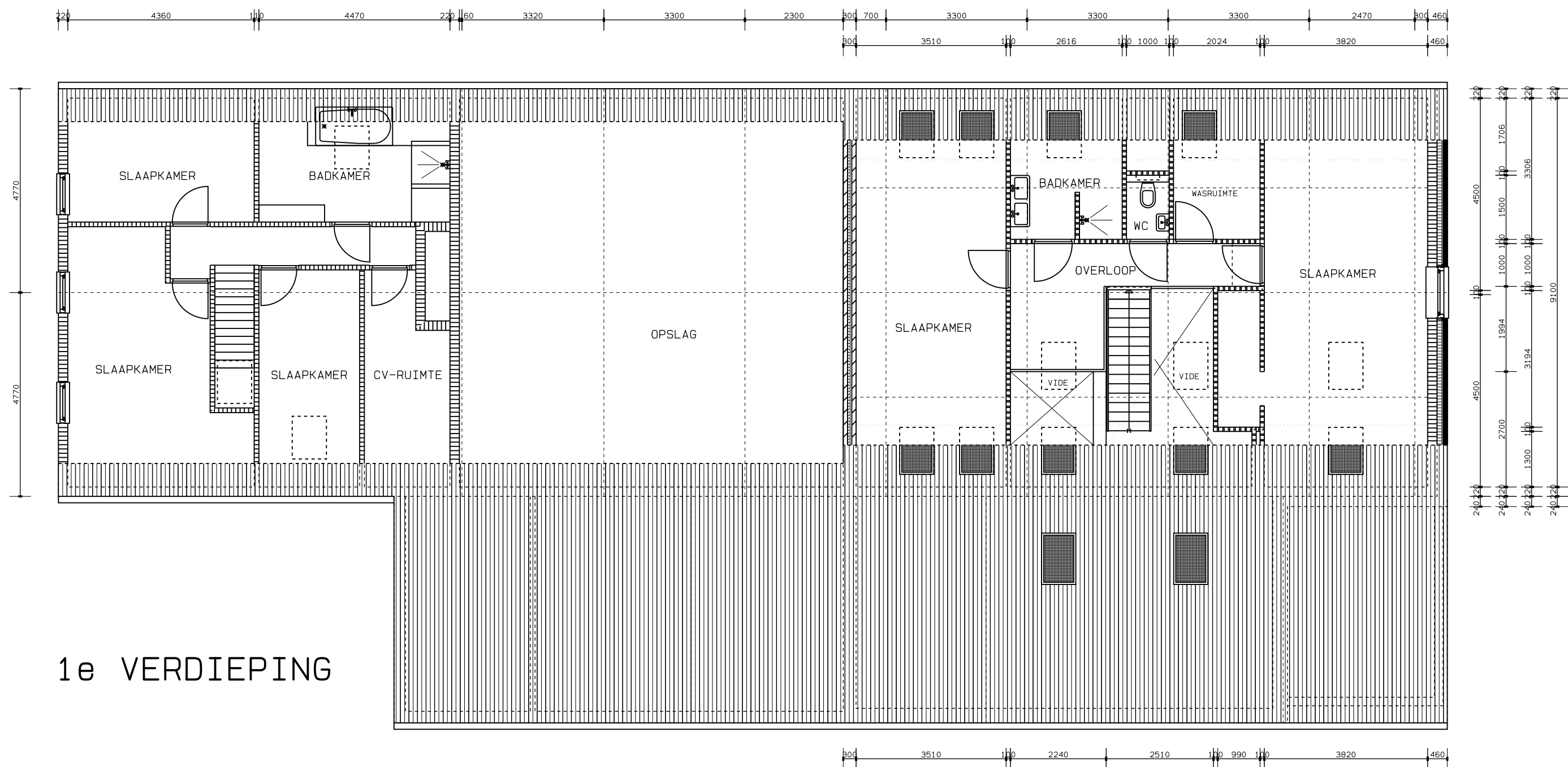
ACHTERGEVEL

ACHTERGEVEL

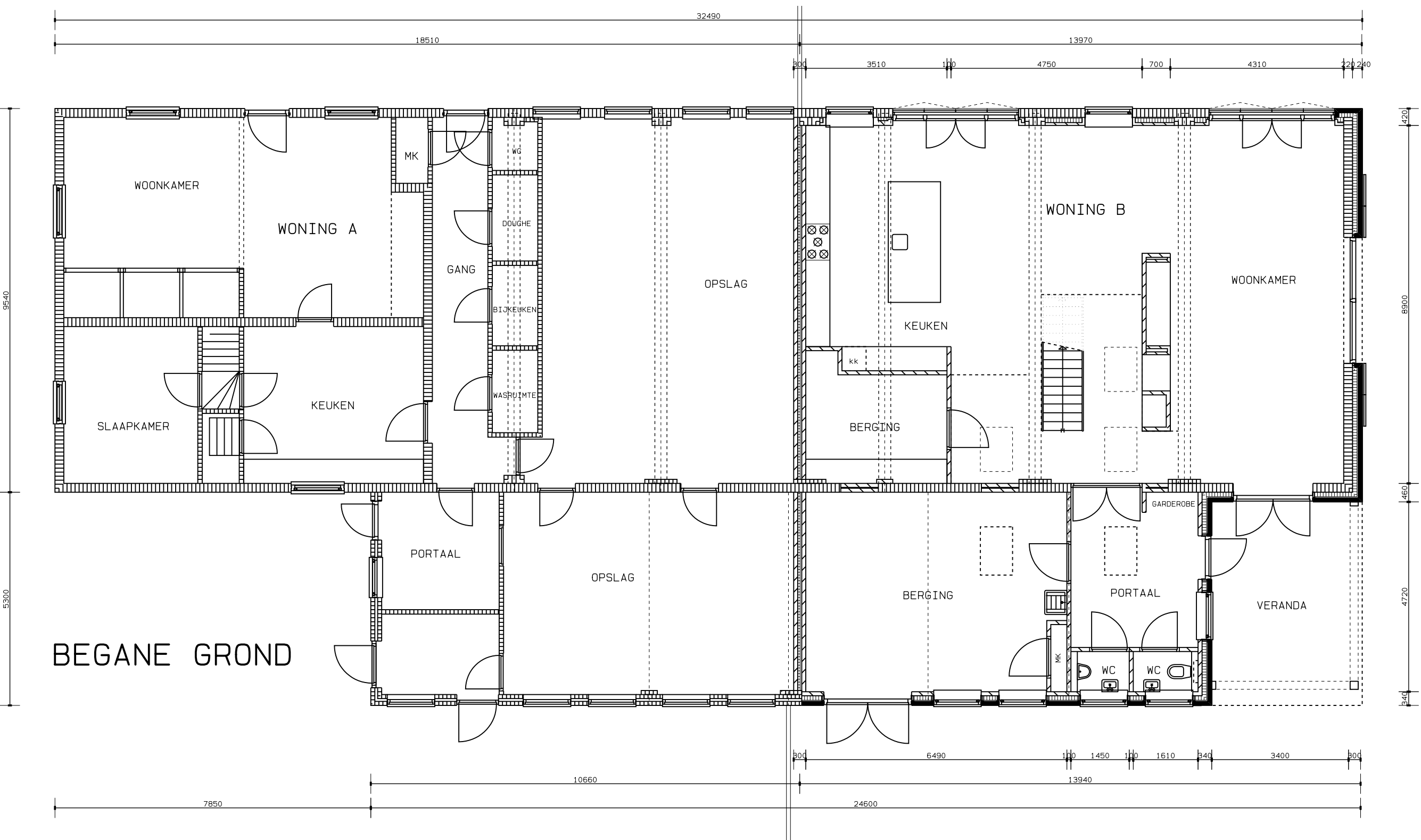
RENOVOOI MATERIAAL		
omschrijving	materiaal	kleur
GEVELS	baksteen	bruin
	houten planken	zwart
KOZIJNEN	hout	wit/anthraciet
RAMEN	hout	wit
DEUREN	hout	anthraciet
LUIKEN	hout	anthraciet
DAKEN	gebakken pan	grijs
GOTEN	zink	natuur



OPPERVLAKTES WONING B
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE WONING B 187,4 m2
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE OPSLAG/STALLING 118,9 m2



1e VERDIEPING



BEGANE GROND

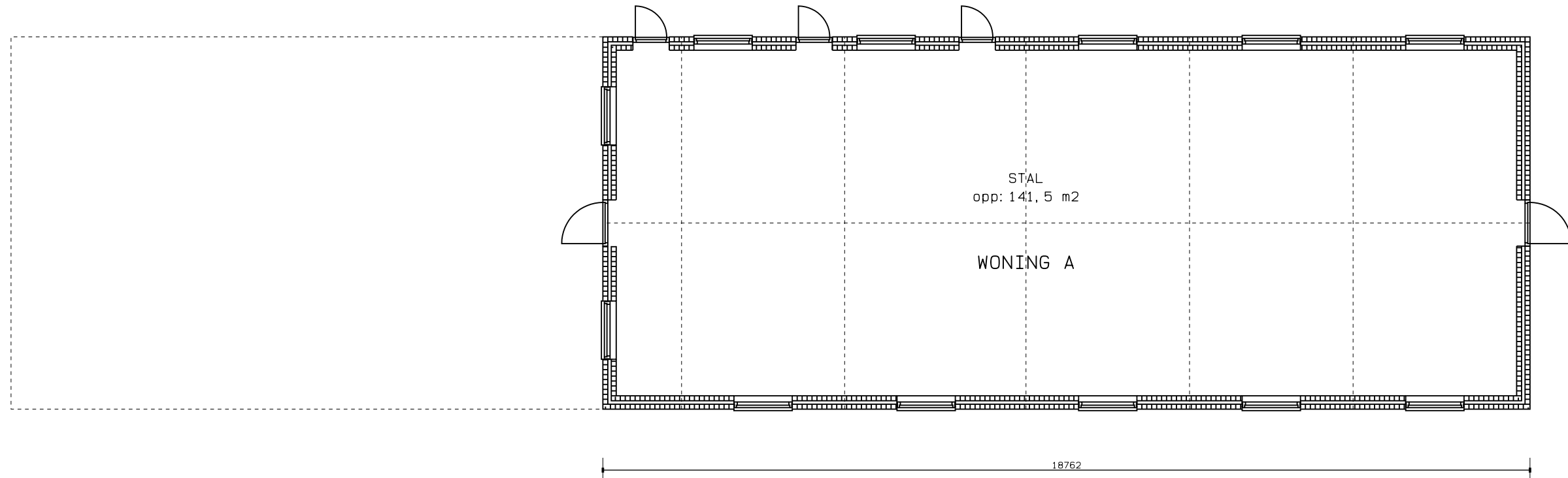
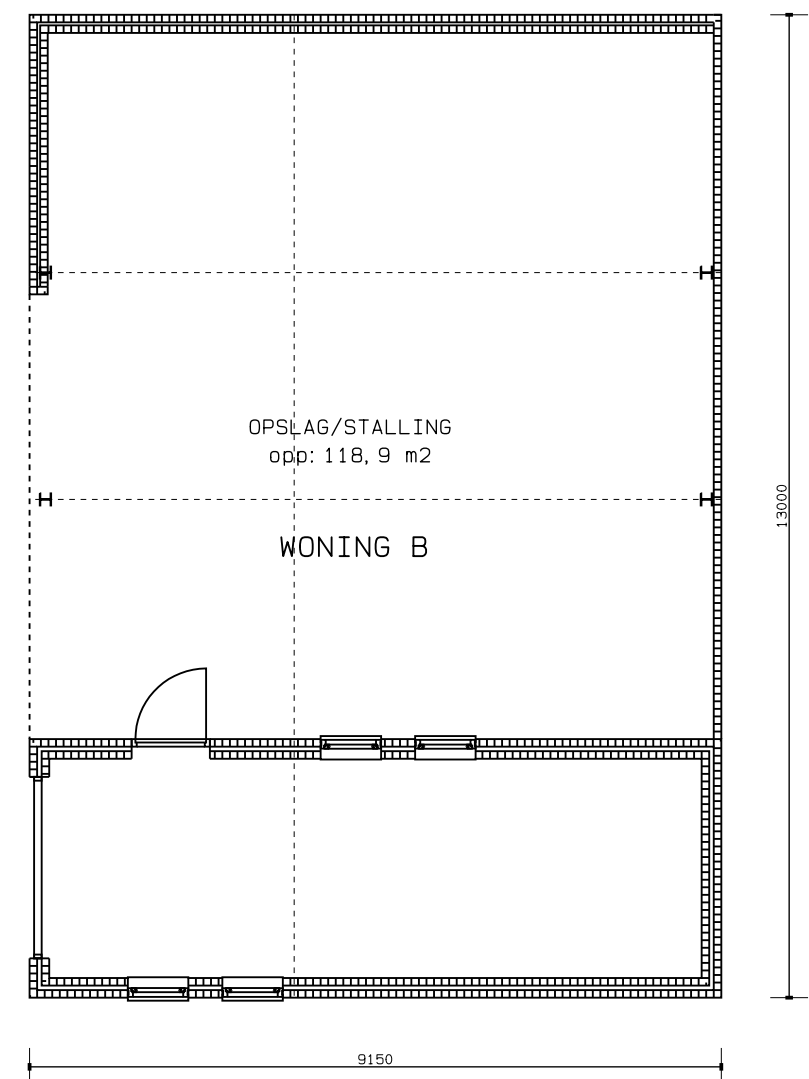
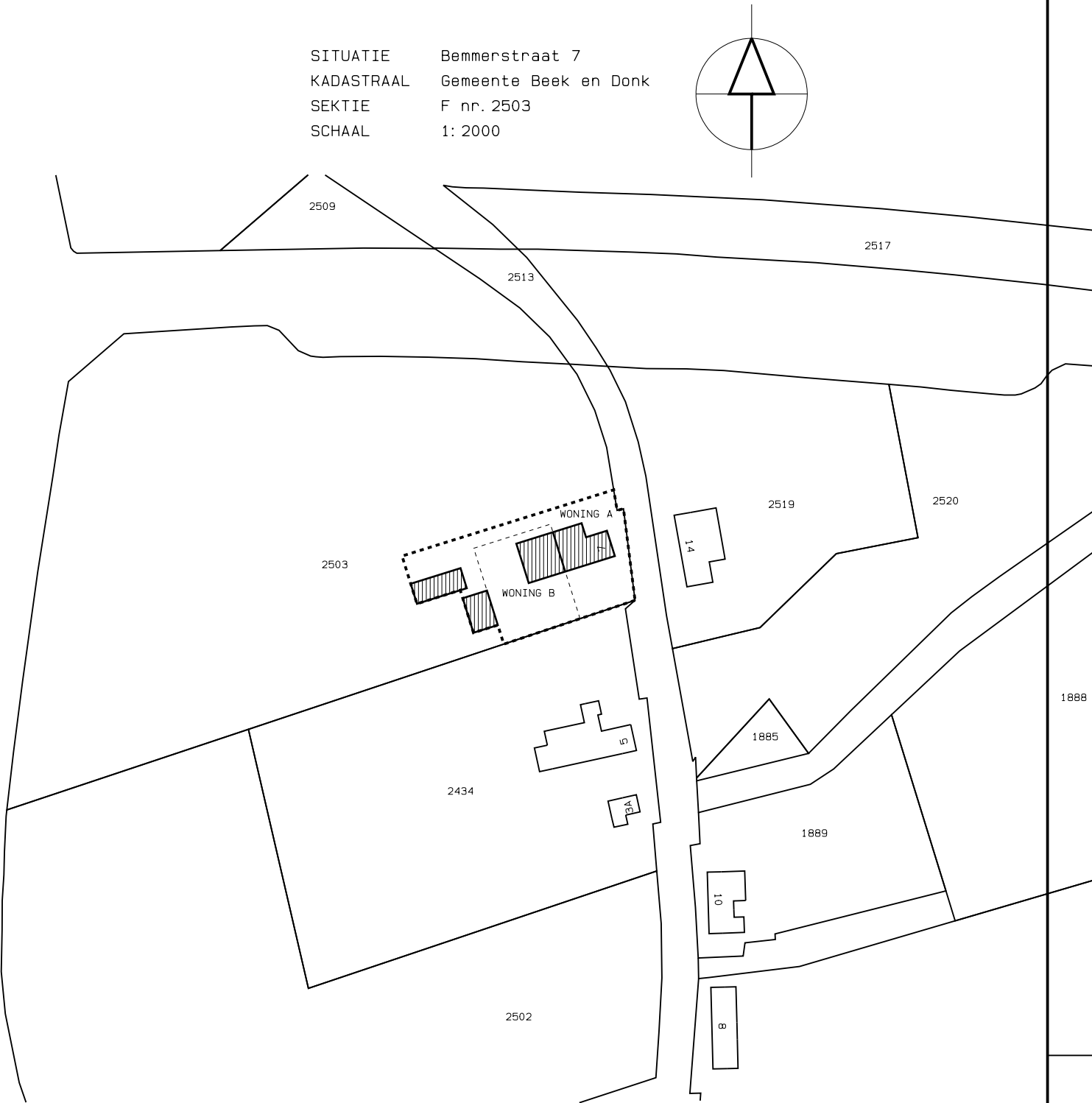
OPPERVLAKTES WONING A

BRUTO VLOEROPPERVLAKTE WONING A 233,9 m²
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE STAL 141,5 m²

OPPERVLAKTES WONING B

BRUTO VLOEROPPERVLAKTE WONING B 187,4 m²
BRUTO VLOEROPPERVLAKTE OPSLAG/STALLING 118,9 m²

PROJECT:	SPLITSING WOONBOERDERIJ Bemmerstraat 7 Beek en Donk	WERK NR 1223
ONDERWERP:	DEFINITIEF ONTWERP TERREIN OVERZICHT / PLATTEGRONDEN	BLAD NR D02
	MATEN IN HET WERK CONTROLEREN	DATUM 18-12-13
OPDRACHTGEVER:	dhr. A. J. M. van der Heijden Bemmerstraat 7 5741 SZ Beek en Donk T: 0492-464380	GEWIJZIGD
		SCHAAL 1: 100
		AFMETING A1
— architectenburo — harry v d heijden —		
Raadhuisplein 2 5741 AX Beek en Donk T: 0492-463145 info@harryvdheijden.nl www.harryvdheijden.nl		



Bijlage 3 Berekening kwaliteitsinvestering landschap

**Berekening in het kader van de Landschapsinvesteringsregeling met betrekking tot de
boerderijsplitsing Bemmerstraat 7 te Beek en Donk. d.d. 20-01-14**

Thans bestemd als agrarisch bouwblok met aanduiding bedrijfswoning, groot 4440 m2. Met de boerderijsplitsing komen er twee woonbestemmingen op totaal 2750 m2 grond. 1690 m2 krijgt een agrarische bestemming (onbebouwd)

Huidige waarde:

4440 m2 à € 25,00 = € 111.000,00

Waarde na herziening:

1690 m2 agrarische bestemming à € 5,00 =	€ 8.450,00
1 nieuwe woning à 1000 m2 à € 270,00 =	€ 270.000,00
1750 m2 woonbestemming à € 60,00 =	<u>€ 105.000,00 +</u>
Totaal	€ 383.450,00

Waardevermeerdering perceel: € 383.450,00 - € 111.000,00 = € 272.450,00

**Bijdrage in het kader van de Landschapsinvesteringsregeling: 20% van de
waardevermeerdering = € 54.490,00**

Bijlage 4 Herinrichtingsplan

Bijlage 4 Berekening kwaliteitsinvestering landschap op basis van Landschapsinvesteringsregeling gemeente Laarbeek, 2 okt. 2012

Boerderijsplitsing Bemmer 7 te Beek en Donk

INLEIDING

1.1. Algemeen

Het voornemen om op het perceel Bemmerstraat t te Beek en Donk de voormalige boerderij met cultuurhistorische waarden te splitsen in twee wooneenheden binnen de bestaande bebouwing, is alleen goed passend te maken in de omgeving als het agrarische landschap in de directe omgeving een kwaliteitsimpuls krijgt.

Het Laarbeeks landschap heeft veel te bieden en verdient het om verder te worden ontwikkeld. Genoemde ontwikkeling op Bemmerstraat 7, is een logisch gevolg van de structuurverandering in het buitengebied.

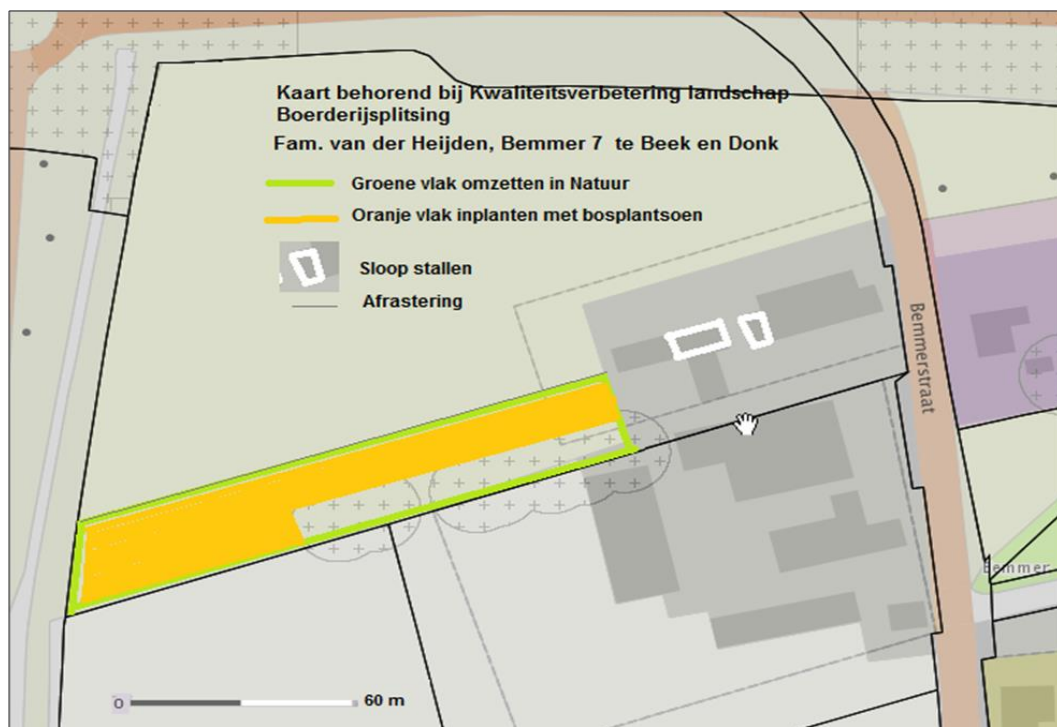
Uitgaande van het Landschapsontwikkelingsplan Laarbeek (nov 2003), is het belangrijk dat de diversiteit als kernkwaliteit aandacht blijft houden.

Verdere ontwikkeling, behoud en herstel kunnen een extra bijdrage leveren aan de dynamiek en de kwaliteit van het landschap.

Zeker aan de rand van het dorp is versterking van natuur in samenhang met de omgeving van essentieel belang.

Het steeds verder uitbreidende wegennet en andere infrastructuren vragen dan ook om een visie voor goede inpassing samen met de waardevolle bebouwing in het buitengebied.

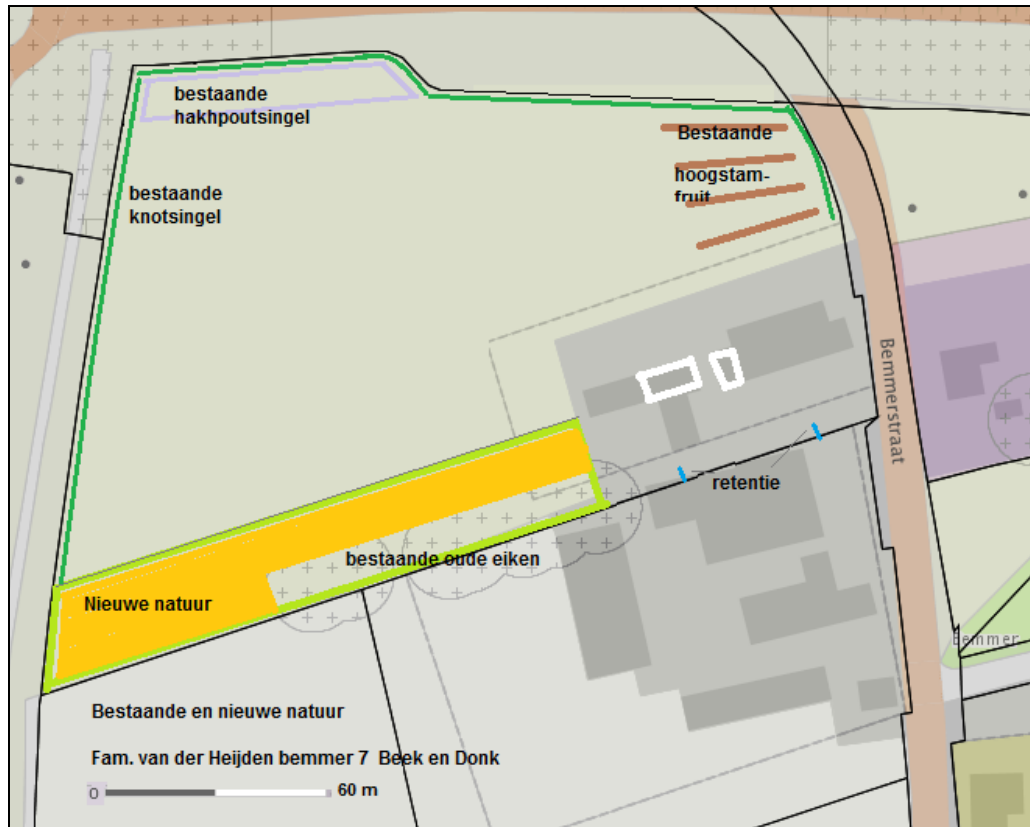
Onderstaand inpassing voormalige veehouderij.



- a. Kaart landschapsinrichtingsplan waarbij ca 142 m² varkensstal wordt gesloopt en 3565 m² landbouwgrond omgezet wordt in natuur.

Onderstaand een kaart van de nieuwe en bestaande natuur, verder wordt voor een goede inpassing van de nieuwe woningen, na splitsing van de boerderij, door de eigenaren het erf passend in het landschap aangelegd.

Dit betreft o.a. een oprijlaan met loofbomen, beuken hagen en een aanplant passend bij een boerderij in oude stijl



- b. Kaart met nieuwe hakhoutsingel en bestaande landschapselementen, waarbij de hakhoutsingel tegen de rondweg en hoogstamfruit boomgaard, pas in 2012 zijn aangeplant.

Het zijn landschapselementen die passen in dit open landschap.

Verder is er een wilgen knotsingel rond het gehele perceel geplant en staan er een aantal zeer oude eiken en grazen schapen op de natuurlijke weiden in het binnengebied.

Waterberging.

Door de splitsing van de boerderij in twee wooneenheden en de sloop 142 m² varkens stallen neemt het bebouwde oppervlak op dit perceel aanzienlijk af.

Maar om te voldoen aan de voorwaarden van waterberging op eigen perceel is een voorziening gepland van een zgn. “zaksloot” aan de rand van het perceel achter de woningen. Deze “zaksloot”, niet aangesloten op de perceelssloot, is voor beide woningen op kaart b. de waterberging/retentie, in blauw aangegeven.

1.2. Berekening in het kader van de Landschapsinvesteringsregeling met betrekking tot de boerderijsplitsing Bemmerstraat 7 te Beek en Donk.

De huidige agrarische bebouwing groot 4440 m², zal na splitsing 2 woonbestemmingen bevatten van totaal 2750 m² en 1690 m² krijgt een agrarische bestemming (onbebouwd).

Volgens berekening van de gemeente Laarbeek is er een bijdrage in het kader van de Landschapsinvesteringsregeling (2 okt. 2012) van toepassing.

Deze kwaliteitsinvestering bedraagt € 54,490,00

De gemeente geeft de voorkeur, indien mogelijk om deze investering in kwaliteitsverbetering van het aansluitende perceel te laten plaats vinden.

Gezien de ligging en het totale oppervlakte aan eigendom van de initiatiefnemers is een gedeeltelijke inpassing op eigen grond van deze kwaliteitsverbetering zeer goed uitvoerbaar.

1.2 Berekening kwaliteitsverbetering landschap Bemmerstraat 7 te Beek en Donk

Omschrijving	Opp.	€ per eenheid	Totaal excl. BTW
Huidige waarde:	4440 m ²	€ 25,00	€ 111.000,00
Waarde na herziening:			
* agrarische bestemming	1690 m ²	€ 5,00	€ 8.450,00
* 1 nieuwe woning	1000 m ²	€ 270,00	€ 270.000,00
* bestaande woonbestemming	1750 m ²	€ 60,00	€ 105.000,00
	Totaal:		€ 383.450,00
Waardevermeerdering perceel:			€ 272.450,00
Inzet kwaliteitsverbetering 20%		Totaal:	€ 54.490,00
Invulling kwaliteitsverbetering:			
* sloop gebouwen:	142 m ²	€ 25,00	€ 3.550,00
* plankosten (20% uitvoeringskosten)			€ 870,00
* aanplant bosplantsoen	960 st	€ 1,37	€ 1.315,20
* plaatsen schapenraster	150 m ¹	€ 7,67	€ 1.150,50
* waardevermindering grond 155x23 m	3565 m ²	€ 6,21	€ 22.138,65
Subtotaal:			€ 29.024,35
5% onvoorzien			€ 1.450,00
Totale kwaliteitsverbetering op eigen grond			€ 30.474,35
Resteert nog een bedrag voor het Kwaliteitsfonds van de Gemeente			€ 24.015,65

1.3 Beplantingsplan hakhoutsingel.

Alle stuiken en bomen zijn van inheemse herkomst.

a. Toelichting op inrichting hakhoutsingel met bosplantsoen

Wat is een hakhoutsingel?

Het is een vrijliggend lijnvormig aaneengesloten landschapselement, met een opgaande begroeiing van inheemse bomen en/of struiken met een bedekking van minimaal 90%, dat als hakhout wordt beheerd.

b. Algemene eisen ten aanzien van inrichting en beheer

Tenminste 90% van de stobbes van het element wordt als hakhout beheerd en de diameter van het hakhout (uitgezonderd de overstaanders) is maximaal 20 cm op 1,30 meter boven de hakhoutstoof;

Bij versnipperen van het takhout mogen de snippers niet in het element worden verwerkt;

Bij verbranden van het takhout (indien dit mogelijk is in kader van APV) geen vuur maken in of binnen 5 meter vanaf het element;

Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in het element is niet toegestaan m.u.v. pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, ridderzuring, Jacobskruiskruid en Japanse duizendknoop en van ongewenste houtsoorten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik en Robinia) middels een stobbenbehandeling;

Bij beweiding van de aanliggende gronden is een raster aanwezig waardoor schade door vraat aan stammen en hakhoutstoven en betreding van het element wordt voorkomen. Het raster mag niet bevestigd zijn aan stammen van het element zelf; Grondbewerking van de aanliggende gronden wordt zodanig uitgevoerd dat schade aan het element wordt voorkomen;

Snoeiwerkzaamheden worden in beginsel alleen verricht in de periode tussen 1 november en 15 maart.; bestrijding van ongewenste houtsoorten kan in de periode tussen 15 juli en 15 maart plaats vinden.

1.4 Algemene toelichting plantmateriaal.

te beplanten grond: zand / droog vochtig nat

dikte teeltlaag: 30 35 cm

sortiment: zie plantlijst

beplantingstype: struweelbeplanting.

zie tekening: voor plantoppervlak

plantverband 1,50 x 1,50 meter planten in groepen 5 a 9 van dezelfde soort; en menging: lichtminnende soorten als, Gelderse roos altijd in de rand aan de zonzijde.

grondbewerking: Frezen of ploegen, of spitten met kraan , daarna bij voorkeur inzaaien met een mengsel van witte klaver en phacelia (phacelia alleen zaaien in het voorjaar). Of een gras mengsel met niet productieve grassen, naar wens bijmengen met bloemenmengsel.

beheer: Als hakhout:
onderhoud eerste 2 groeiseizoenen: indien nodig overtollige gras- en onkruidgroei uitmaaien.
Onderhoud op termijn: eerste snoeibeurt ca. 5 jaar na aanplant (terugzetten tot 20 cm boven maaiveld); soorten als wilde roos, ,

wilde appel en peer en staanders niet terugzetten; niet alle plantvakken tegelijkertijd; vervolgens om de 8 à 10 jaar terugzetten.
 Snoeihout afvoeren of in mutserdhopen of takkenrillen bij de plantvakken, takken stapelen tussen palen en laten verteren.
 In elk geval dienen er geen houtsnippers in de plantvakken te worden gebracht!

1.5 Aan te kopen Bosplantsoen (2 jarig materiaal (1+1), maat 60-100, m.u.v. beuk)

a. Boomvormers

ruwe berk / <i>betula pendula</i>	25
beuk / <i>fagus sylvatica</i> . 3 jarig	50
gewone es / <i>fraxinus excelsior</i>	50
haagbeuk / <i>carpinus betulus</i>	25
zomerlinde / <i>tilia platyphyllos</i> (groot)	50
zomereik / <i>quercus robur</i>	75
zoete kers / <i>prunus avium</i>	50
zwarte els / <i>alnus glutinosa</i>	25

b. Struikvormers

gelderse roos / <i>viburnum opulus</i>	65
wilde appel / <i>malus sylvestris</i>	25
hazelaar / <i>corylus avellana</i>	50
hulst / <i>ilex aquifolium</i>	25
egellantier / <i>rosa rubiginosa</i>	50
kardinaalsmuts / <i>euonymus europaeus</i>	50
gele kornoelje / <i>cornus mas</i>	25
lijsterbes / <i>sorbus aucuparia</i>	50
meidoorn 1-stijlig / <i>crataegus monogyna</i>	60
sleedoorn / <i>prunus spinosa</i>	50
steeliep / <i>ulmus laevis</i>	25
veldesdoorn / <i>acer campestre</i>	25
inlandse vogelkers / <i>prunus padus</i>	25
mispel / <i>mespilus germanica</i>	25
vuilboom / <i>rhamnus frangula</i>	35
wilde peer / <i>pyrus pyraeaster</i>	25

Totaal aantal bomen en struiken 960

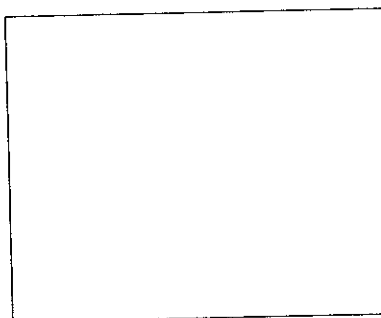
Bijlage 5 Rapportage akoestisch onderzoek geluidbelasting N279

Akoestisch onderzoek
Berekening geluidbelasting N279
(vm PW 205) omlegging traject
Beek en Donk - Helmond

Rapport 01-246-G-O, februari 2002
(gewijzigde versie, rev. 01)

Akoestisch onderzoek na aanleg van de N279 (vm PW 205) omlegging Beek en Donk;
bepalen huidige geluidbelasting ter plaatse van de woningen gelegen binnen de
geluidzone en nagaan eventueel benodigde aanvullende geluidwerende voorzieningen
teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde verkeerslawaaï van 50 dB(A)

Projectverantwoordelijke: Ing. .G.F.C. van Grunsven



Ruimte voor registratiestempel

Samenvatting

Op verzoek van bureau Projecten (afdeling Infra) van de Provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht na aanleg van de N279 (vm PW 205) voor de omlegging Beek en Donk. Deze omlegging betreft een nieuw traject met als doelstelling de kom van achtereenvolgens Beek en Donk, Aarle-Rixtel en Helmond van het doorgaande wegverkeer te ontlasten

Doel van het onderzoek is het (rekentechnisch) bepalen van de huidige geluidbelasting vanwege het wegverkeer ter plaatse van de woningen gelegen binnen de geluidzone van de N279. Indien de huidige geluidbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) worden benodigde aanvullende geluidwerende voorzieningen onderzocht teneinde wel te kunnen voldoen aan genoemde voorkeursgrenswaarde. Aanleiding voor onderhavig onderzoek vormt de recente oplevering en openstelling van de N279, omlegging Beek en Donk. Hiermee is gelijktijdig de behoefte ontstaan om de geprognosticeerde geluidssituatie, na realisatie van de omlegging N279, te verifiëren aan de hand van de feitelijke (actuele) situatie.

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de huidige akoestische situatie in de omgeving van de omlegging N279 (vm PW 205) Beek en Donk, het volgende geconcludeerd worden. Ter plaatse van drie woningen, gelegen binnen de geluidzone van de N279, is de optredende geluidbelasting (in etmaalwaarde) hoger dan de na te streven voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) t.w.:

- woning Kloosterdreef 3: ca. 54 dB(A);
- woning Kloosterdreef 4: 53 à 54 dB(A);
- woning Peeleindseweg 1: ca. 53 dB(A).

Hierbij is reeds rekening gehouden met 3 dB aftrek volgens art. 103 van de Wet geluidhinder.

Teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zijn de volgende (extra) geluidwerende maatregelen mogelijk c.q. noodzakelijk.

- t.b.v. woningen Kloosterdreef 3 en 4: verhogen van de bestaande aarden wal met tenminste + 1,5 meter aarde/grond dan wel het verhogen van de bestaande aarden wal met + 1,0 meter scherm;
- t.b.v. de woning Peeleindseweg 1: verhogen bestaande aarden wal met tenminste + 1,5 meter aarde/grond in combinatie met het éénzijdig 42 meter verlengen van deze wal in de richting van Veghel of, indien een scherm wordt toegepast, verhogen met + 1 meter en éénzijdig verlengen van de bestaande aarden wal met 42 meter.

Hiermede vindt een reductie van de geluidbelasting plaats waarmee, binnen de rekennauwkeurigheid van ± 1 dB(A) wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het bureau Milieumetingen van de provincie Noord-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-45004, en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (STERIN) onder registratienummer I 073. Het voorliggende onderzoek bevat geen uitbestede werkzaamheden.

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Algemeen.....	4
2.1. Situatie.....	4
2.2. Uitgangsgegevens.....	4
2.3. Normering.....	6
3. Uitvoering onderzoek.....	6
4. Resultaten	7
4.1. Huidige situatie omlegging N279.....	7
4.2. Mogelijke maatregelen	9
4.2.1. Woningen Kloosterdreef 3 en 4.....	9
4.2.2. Woning Peeleindseweg 1.....	9
5. Conclusie.....	11
6. Literatuur	11
7. Verantwoording	12
Bijlage A. Situering omlegging N279 Beek en Donk.....	7 pagina's
Bijlage B. Rekenmodel SRM-II Geonose®	25 pagina's

1. Inleiding

Op verzoek van bureau Projecten (afdeling Infra) van de Provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht na aanleg van de N279 (vm PW 205) voor de omlegging Beek en Donk. Deze omlegging betreft een nieuw traject met als doelstelling de kom van achtereenvolgens Beek en Donk, Aarle-Rixtel en Helmond van het doorgaande wegverkeer te ontlasten.

Doel van het onderzoek is het (rekentechnisch) bepalen van de huidige geluidbelasting vanwege het wegverkeer ter plaatse van de woningen gelegen binnen de geluidzone van de N279. Indien de huidige geluidbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) worden benodigde aanvullende geluidwerende voorzieningen onderzocht teneinde wel te kunnen voldoen aan genoemde voorkeursgrenswaarde. Aanleiding voor onderhavig onderzoek vormt de recente oplevering en openstelling van de N279, omlegging Beek en Donk. Hiermee is gelijktijdig de behoefte ontstaan om de geprognosticeerde geluidssituatie, na realisatie van de omlegging N279, te verifiëren aan de hand van de feitelijke (actuele) situatie.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het bureau Milieu-metingen van de provincie Noord-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-45004, en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (STERIN) onder registratienummer I 073. Het voorliggende onderzoek bevat geen uitbestede werkzaamheden.

2. Algemeen

2.1. Situatie

Het onderzoekstraject maakt deel uit van de omlegging N279 (vm PW 205) Beek en Donk - Helmond. Het traject, waarmee de kom van Beek en Donk van doorgaande wegverkeer wordt ontlast, omvat het gedeelte van de N279 tussen km 49,3 (rg Beek en Donk) en km 40,60 (rg Helmond). De voor onderhavig onderzoek relevante woningen zijn gelegen binnen de 250 meter geluidzone (weerszijden weg) zoals deze in de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgelegd. Het betreft in onderhavige situatie ca. 40 woningen ter plaatse waarvan de geluidbelasting vanwege de N279 wordt berekend. Teneinde deze geluidbelasting te beperken zijn in het traject een aantal geluidwerende voorzieningen opgenomen t.w. elf aarden wallen (G1 t/m G11) en één geluidscherm (S1). In bijlage A wordt de ligging van de N279 (vm PW 205) en nabijgelegen woningen weergegeven.

2.2. Uitgangsgegevens

Door Witteveen + Bos Raadgevende ingenieurs BV zijn, overeenkomstig het gestelde in de Wet geluidhinder, de akoestische consequenties van de aanleg van deze nieuwe weg onderzocht. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de volgende rapporten en aanvullingen:

- Hm21.3 "Akoestische onderzoek aanleg PW 205 Beek en Donk - Helmond (ontwerp december 1994)" d.d. 4 oktober 1995 [Lit. 1];
 - Hm21.4 "Aanvullend akoestisch onderzoek aanleg PW 205 Beek en Donk - Helmond" d.d. 23 januari 1996 [Lit. 2];
 - Hm 21.5 "Aanvullend akoestisch onderzoek aanleg PW 205 Beek en Donk. Verschuiving Rotonde PW 205 - Gemertseweg" d.d. 7 maart 1997 [Lit. 3];
-

- Ht98.2 "Aanvulling akoestisch onderzoek PW 205 – rotonde Gemertseweg" d.d. 17 december 1997 [Lit. 4];
- Akoestisch onderzoek "Ronde Gemertseweg nabij waarneempunt 34", G. Boot (bureau VELG, provincie Noord-Brabant) d.d. december 1999 [Lit. 5].

In deze onderzoeken worden een aantal (scherm)varianten gepresenteerd waarmee de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) dan wel hogere (ontheffings)waarde van 55 dB(A) ter plaatse van woningen gelegen binnen de geluidzone van de N279 wordt gerealiseerd. Uitgangspunt in het ontwerptraacé PW 205 (N279; omlegging Beek en Donk) en in onderhavig onderzoek vormt steeds de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen waarmee geen hogere waarde procedure Wgh doorlopen behoeft te worden (derhalve geen ontheffing).

Ten behoeve van de wegverkeerslawaaberekeningen zijn de in tabel 1 weergegeven verkeersintensiteiten gehanteerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het gedeelte tot de rotonde N279 – Gemertseweg (richting Beek en Donk; km 45,3 – km 49,3) en het gedeelte vanaf deze rotonde (km 40,6 – km 45,3) in de richting Helmond. Op basis van eerder onderzoeken (o.a. Lit. 1) kan gesteld worden dat de nachtperiode bepalend is voor de optredende etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau. Derhalve hebben de verkeersgegevens in tabel 1 betrekking op de periode 23.00 – 07.00 uur (nacht). Verder dient te worden opgemerkt dat de gehanteerde verkeersintensiteiten van toepassing zijn voor de geprognosticeerde situatie 2010 waarbij rekening wordt gehouden met een autonome groei van het verkeersaanbod op de N279.

Tabel 1. Verkeersintensiteiten N279 (nachtperiode; prognose 2010)

Voertuigcategorie	Verkeersintensiteiten wegvak	
	N279 tot rotonde Gemertseweg (km 45,3 – km 49,3)	Ronde Gemertseweg en N279 rg Helmond (km 40,6 – km 45,3)
Lichte motorvoertuigen	72 mtv/uur	147 mtv/uur
Middelzware motorvoertuigen	14 mtv/uur	12 mtv/uur
Zware motorvoertuigen	15 mtv/uur	18 mtv/uur

In de berekeningen wordt een bodemfactor ($B = 1,0$) toegepast d.w.z. een akoestisch geheel absorberende bodem in het overdrachtsgebied. De rijsnelheid op de N279 bedraagt voor alle categorieën 80 km/uur en op de rotondes 40 km/uur. Vanaf ca. 100 meter voor de rotondes zal het verkeer gelijkmatig afremmen om van een rijsnelheid van 80 km/uur uiteindelijk terug te gaan naar 40 km/uur. De berekeningen worden uitgevoerd voor een waarneemhoogte (= ontvangerhoogte) variërend tussen 2,0 en 6,5 meter boven het plaatselijk maaiveld, exclusief eventuele reflectie tegen een achterliggende gevel (derhalve invallend geluidniveau). Deze hoogtes komen steeds overeen met de bovenste bouwlaag (e.e.a. overeenkomstig rapport Lit. 1). De wegverharding ter plaatse bestaat uit een uitgewassen beton (toeslagmateriaal Grauwkwartsiet 11/16).

Teneinde op alle immissiepunten te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zijn door Witteveen + Bos een aantal aarden wallen en één scherm berekend. Aan de hand hiervan zijn vervolgens de bestekseisen geformuleerd. In tabel 2 is de lengte en effectieve hoogte van de gerealiseerde afschermingen weergegeven. De effectieve hoogte heeft betrekking op de afschermende hoogte van de aarden wallen en scherm ten opzichte van de weg. De aanduiding G heeft betrekking op een aarden wal, aanduiding S betreft een geluidscherm.

De exacte ligging en hoogte van de N279 en de aarden wallen alsmede de oorspronkelijke maaiveldhoogte (t.b.v. woningen in de omgeving) zijn gebaseerd op de door combinatie Laarbeek opgestelde dwarsprofielen (nr. CLB9220A) en overzichtstekeningen (nr. CLB1145R) van het gehele traject.

Tabel 2. Effectieve hoogte afschermingen omlegging N279

Aanduiding	Effectieve hoogte	Lengte
G2	3,0 – 3,4 meter	155 meter
G4	4,5 – 4,6 meter	250 meter
G5	2,5 meter	115 meter
G6	ca. 4 meter	100 meter
G7	2,1 meter	155 meter
G8	2,6 – 3,2 meter	280 meter
G9	2,1 meter	440 meter
G10	2,6 meter	120 meter
G11	2,7 meter	200 meter
S1 ¹⁾	3,4 – 4,0 meter	285 meter

1) profielcorrectie 0 dB(A), overige profielcorrectie 2 dB(A)

2.3. Normering

De omlegging betreft een nieuw aangelegde weg en is derhalve te beschouwen als een "nieuwe situatie" volgens de Wgh. Dit betekent dat, zonder vaststelling van een hogere grenswaarde door GS (onthefing), dient te worden uitgegaan van een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Deze waarde betreft de etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau L_{Aeq} in dB(A) en is de hoogste van de volgende twee waarden:

- het L_{Aeq} over de periode 07.00 – 19.00 uur (dag);
- het L_{Aeq} over de periode 23.00 – 07.00 uur (nacht) verhoogd met 10 dB(A).

Op basis van eerdere onderzoeken kan gesteld worden dat de nachtperiode maatgevend is voor de etmaalwaarde (zie ook paragraaf 2.2) en is van toepassing voor de woningen gelegen binnen de geluidzone (omvang 250 meter). Alvorens toetsing aan de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt dient echter een aftrek van 3 dB(A) ex artikel 103 Wgh te worden toegepast.

Voor de woningen gelegen buiten de geluidzone komen over het algemeen geen geluidniveaus voor hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Derhalve beperkt voorliggend onderzoek zich tot de woningen gelegen binnen deze geluidzone.

3. Uitvoering onderzoek

Aan de hand van de in hoofdstuk 2 gepresenteerde uitgangsgesgevens (o.a. effectieve hoogte en ligging aarden wallen) is een akoestisch rekenmodel (format Geonoise[®] v3.10) opgesteld met behulp waarvan de ter plaatse van de woningen gelegen binnen de zone optredende geluidbelasting bepaald kan worden. Dit rekenmodel weerspiegelt de geprognostiseerde geluidssituatie in de omgeving van de onderzochte woningen voor het jaar 2010. Door middel van het vaststellen van de rijksdriehoekcoördinaten van de

omlegging N279 Beek en Donk, zijn de overzichtstekeningen van Combinatie Laarbeek (zie paragraaf 2.2) gekoppeld aan het oorspronkelijke rekenmodel opgesteld door Witteveen + Bos [Lit. 1 t/m 4] waarbij overeenkomstig gebruik wordt gemaakt van RD-coördinaten. De ligging van de woningen in de omgeving van de N279 (ontvangerpunten) is in het door bureau Milieumetingen opgestelde rekenmodel overgenomen uit Lit. 3.

De geluidbelasting vanwege een weg wordt bepaald door middel van het toepassen van Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï [Lit. 6]. Hiermede wordt uitvoering gegeven aan art. 102 Wet geluidhinder. Hoewel het voorschrift zowel een reken- als meetmethode bevat, wordt normaliter gebruik gemaakt van de rekenmethode. In het RMV worden de Standaard rekenmethoden I en II omschreven (SRM-I en SRM-II). SRM-I wordt toegepast voor eenvoudige situaties, zoals rechte wegen zonder afschermende en/of reflecterende objecten (gebouwen, geluidschermen e.d.). SRM-II wordt toegepast bij complexe (overdrachts)situaties en houdt daarbij rekening met de frequentie-afhankelijkheid ten aanzien van de geluidemissie en de relevante overdrachtstermen (o.a. afschermende werking geluidwerende voorzieningen). De emissieterm is afhankelijk van de intensiteit, snelheid en verkeerssamenstelling van de voertuigstroom. De invloed van het wegdek op de geluidemissie wordt weergegeven door de wegdekcorrectietermterm C_{wegdek} en kan (in-situ) bepaald worden met behulp van CPX en/of SPB-metingen of direct worden afgeleid uit de beschikbare selectie van standaard typen wegdek volgens het Reken en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï. In voorliggend onderzoek wordt van deze laatste benadering (type wegdek "uitgewassen beton") en toepassing van SRM-II voor complexe situaties uitgegaan.

De berekeningen worden uitgevoerd voor de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) aangezien deze etmaalperiode bepalend is voor de optredende geluidbelasting (in etmaalwaarde) in de omgeving van de N279. Op basis van de verkregen rekenresultaten kan worden nagegaan of de na te streven voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt gerealiseerd. Indien een overschrijding van de voorkeurgrenswaarde wordt geconstateerd zal vervolgens onderzocht worden welke aanvullende geluidwerende maatregelen mogelijk zijn teneinde wel te kunnen voldoen aan de waarde van 50 dB(A).

De nauwkeurigheidsmarge van de immissieresultaten, verkregen met behulp van het opgestelde rekenmodel waarmee de overdrachtsberekening is uitgevoerd, is afhankelijk van de nauwkeurigheid van de invoergegevens en de complexiteit van de overdrachts-situatie. Tenzij anders aangegeven, blijft evenwel de totale onnauwkeurigheidsmarge van de beoordelingsgrootheid L_{Aeq} (en etmaalwaarde) beperkt tot ± 1 dB(A).

4. Resultaten

4.1. Huidige situatie omlegging N279

In voorliggend hoofdstuk worden de rekenresultaten met betrekking tot de omlegging N279 (omgeving Beek en Donk) weergegeven. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de woningen gelegen binnen de geluidzone (omvang 250 meter weersijden; zie situering bijlage A). Uitgangspunt voor wat betreft de verkeersintensiteiten vormt hierbij het peiljaar 2010 waarbij de nachtperiode bepalend is voor de optredende geluidbelasting (zie eerdere onderzoeken; Lit. 1 t/m 4]. De lengte, hoogte en ligging van de diverse aarden wallen en scherm komt overeen met de huidige gerealiseerde situatie. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de optredende geluidbelasting (in etmaalwaarde). De resultaten hebben steeds betrekking op de hoogst belaste gevel van de desbetreffende woning. In bijlage B worden de berekeningen (invoergegevens) alsmede rekenresultaten nader toegelicht.

Tabel 3. Rekenresultaten omlegging N279 Beek en Donk

Immissiepunt	Adres woning	Etmaalwaarde (in dB(A)) na 3 dB(A) aftrek ex art 103 Wgh
2	Marslaan 1 -29	49,9
3	Astronatenlaan 202 - 218	50,1
5	De Wolfspuiten 3	50,7
8	De Wolfspuiten 3a	47,2
9	De Wolfspuiten 4	47,1
15	Klein Broekdreef 3	50,3
16	Klein Broekdreef 1	48,6
18	Kloosterdreef 3	53,9
21	Kloosterdreef 3a	48,3
24	Kloosterdreef 4	53,5
25	Kloosterdreef 5	47,0
29	P. Eustachiuslaan 3	50,7
31	Gemertseweg 26	49,5
34	P. v/d Burgtweg 1	49,9
40	P. v/d Burgtweg 3	50,4
43	Bijenweg 2	47,1
46	Bijenweg 1	47,7
48	Bijenweg 4	45,9
51	Broekkantsestraat 7	45,0
53	Broekkantsestraat 9	48,8
56	Peeleindseweg 1	53,2
58	Peeleindseweg 2	49,5
61	Lekerstraat 39/41	47,8
66	Lekerstraat 37	47,3
68	Lekerstraat 35a	47,0
70	Lekerstraat 35	46,5
71	Vonderweg 10	50,4
74	Boerdonkseweg 2	46,3
76	Vonderweg 6	48,0
78	Bemmerstraat 14	48,8
81	Bemmerstraat 7	48,0
84	Bemmerstraat 5	46,9
88	Bemmerstraat 3a	43,2
90	Bemmerstraat 10	44,0
93	Bemmerstraat 8	44,4
97	Middenweg 3	48,4
107	Adonisiaan 87 - 95	49,6
109	Adonisiaan 37	49,3
112	Peeldijk	49,9
115	Boerdonkseweg 11	50,3
Nieuw	Peeleindseweg	48,4
Nieuw	Middenweg 4	47,6

De vet gemarkeerde resultaten geven de overschrijdingen weer van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) waarbij rekening wordt gehouden met de onnauwkeurigheidsmarge van ± 1 dB(A).

4.2. Mogelijke maatregelen

Op grond van tabel 3 kan gesteld worden dat met betrekking tot de omlegging N279 Beek en Donk drie knelpunten resteren in de huidige situatie t.w.:

- immissiepunt 18: woning Kloosterdreef 3;
- immissiepunt 24: woning Kloosterdreef 4;
- immissiepunt 56: woning Peeleindseweg 1.

In paragraaf 4.2.1. (immissiepunt 18 en 24) en 4.2.2. (immissiepunt 56) worden mogelijke maatregelen onderzocht waarmee de voorkeursgrenswaarde volgens de Wet geluidhinder, t.w. 50 dB(A) etmaalwaarde, kan worden gerealiseerd.

4.2.1. Woningen Kloosterdreef 3 en 4

De huidige geluidbelasting (etmaalwaarde) ter plaatse van de woningen Kloosterdreef 3 (punt 18) en Kloosterdreef 4 (punt 24) bedraagt respectievelijk 53,9 dB(A) en 53,5 dB(A). Deze geluidbelasting treedt op bij een waarneemhoogte (= ontvangerhoogte) van 4,5 meter en 5,0 meter boven plaatselijk maaiveld. In tabel 4 worden een aantal mogelijke maatregelen gepresenteerd teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 ± 1 dB(A). De mogelijke maatregelen bestaan uit het verhogen en/of verlengen van de aarden wal G9. De huidige effectieve hoogte van aarden wal G9 is 2,1 meter (t.o.v. de bovenkant van de weg). De actuele lengte bedraagt ca. 440 meter. In bijlage B is een detail van de situatie weergegeven.

Tabel 4. Mogelijke maatregelen woningen Kloosterdreef 3 en 4

Situatie	Etmaalwaarde [in dB(A)]	
	Kloosterdreef 3 (immissiepunt 18)	Kloosterdreef 4 (immissiepunt 24)
Huidige situatie	53,9 dB(A)	53,5 dB(A)
Verlengen aarden wal ¹⁾ G9 éézijdig 50 meter (rg Veghel)	53,9 dB(A)	53,2 dB(A)
Verlengen aarden wal ¹⁾ G9 éézijdig 100 meter (rg Veghel)	53,9 dB(A)	53,1 dB(A)
Verhogen aarden wal G9		
+ 0,5 meter (aarde/grond) ²⁾	52,1 dB(A)	52,1 dB(A)
+ 1,0 meter (aarde/grond) ²⁾	50,9 dB(A)	51,2 dB(A)
+ 1,5 meter (aarde/grond) ²⁾	49,9 dB(A)	50,5 dB(A)
+ 1.0 meter (object/scherm op aarden wal) ³⁾	49,4 dB(A)	50,1 dB(A)

1) met aarde/grond of scherm

2) profielcorrectie: 2 dB

3) profielcorrectie: 0 dB

Op grond van bovenstaande tabel kan gesteld worden dat het verlengen van de aarden wal nagenoeg geen geluidreductie oplevert ($\ll 1$ dB). Het verhogen van de aarden wal heeft daarentegen een duidelijk groter effect (tot ca. 3 dB bij + 1,5 meter aarde/grond). Door de aarden wal te verhogen met een scherm/object (+ 1 meter) in plaats van met aarde/grond wordt eveneens een geluidreductie van ca. 3 dB bereikt. Hiermee wordt in beide gevallen (juist) voldaan aan de na te streven voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

4.2.2. Woning Peeleindseweg 1

De huidige geluidbelasting (etmaalwaarde) ter plaatse van de woning Peeleindseweg 1 (punt 56) bedraagt 53,2 dB(A). Deze geluidbelasting treedt op bij een waarneemhoogte (= ontvangerhoogte) van 5 meter boven plaatselijk maaiveld. In tabel 5 worden een

aantal mogelijke maatregelen gepresenteerd teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 ± 1 dB(A). De mogelijke maatregelen bestaan uit het verhogen en/of verlengen van de aarden wal G7. De huidige effectieve hoogte van aarden wal G7 is 2,1 meter (t.o.v. de bovenkant van de weg). De actuele lengte van G7 bedraagt ca. 155 meter. In de huidige situatie is sprake van een significante bijdrage vanwege het indirecte geluid hetgeen via het geluidsscherm S1 (lengte ca. 285 meter) wordt gereflecteerd in de richting van de woning Peeleindseweg 1. In bijlage B is een detail van de situatie weergegeven.

Tabel 5. Mogelijke maatregelen woning Peeleindseweg 1 (punt 56)

Situatie	Reductie t.o.v. huidig [in dB(A)]	Etmaalwaarde [in dB(A)]
Huidige situatie		
- direct geluid (over aarden wal G7)		50,9
- indirect geluid (reflectie via scherm S1)		49,3
- totaal (direct + indirect)		53,2
Verlengen aarden wal ¹⁾ G7 éézijdig 50 meter (rg Veghel) ⁵⁾	0,3	52,9
Verlengen aarden wal ¹⁾ G7 éézijdig 50 meter (rg Helmond) ⁴⁾	0,4	52,8
Verlengen aarden wal ¹⁾ G7 tweezijdig 50 meter ⁴⁾	0,6	52,6
Verhogen aarden wal G7		
+ 0,5 meter (aarde/grond)	0,8	52,4
+ 1,0 meter (aarde/grond)	1,5	51,7
+ 1,0 meter (object/scherm op aarden wal) ²⁾	2,1	51,1
+ 1,5 meter (aarde/grond)	2,0	51,2
Verlengen aarden wal ¹⁾ G7 éézijdig 50 meter + verhogen aarden wal ³⁾ G7 + 1,0 meter	2,1	51,1
Verlengen aarden wal ¹⁾ G7 éézijdig 42 meter ⁵⁾ + verhogen aarden wal ³⁾ G7 + 1,5 meter	2,7	50,5

1) met aarde/grond of scherm

2) profielcorrectie: 0 dB

3) met aarde/grond: profielcorrectie: 2 dB

4) in verband met beschikbare ruimte praktisch niet uitvoerbaar

5) in verband met beschikbare ruimte: maximale lengte: 42 meter

Op grond van bovenstaande tabel kan gesteld worden dat uitsluitend het verlengen van de aarden wal slechts een beperkte geluidreductie oplevert (< 1 dB). Het verhogen van de aarden wal heeft daarentegen een duidelijk groter effect (tot ca. 2 dB). Een verdere reductie (tot ca. 3 dB) kan bereikt worden door het éézijdig verlengen van de bestaande aarden wal met 42 meter (in de richting van Veghel) in combinatie met het verhogen van deze wal met + 1,5 meter aarde/grond. Hiermee wordt juist voldaan aan de na te streven voorkeursgrenswaarde van 50 ± 1 dB(A).

5. Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de huidige akoestische situatie in de omgeving van de omlegging N279 (vm PW 205) Beek en Donk, het volgende geconcludeerd worden. Ter plaatse van drie woningen, gelegen binnen de geluidzone van de N279, bedraagt de optredende geluidbelasting (in etmaalwaarde) meer dan de na te streven voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) t.w.:

- woning Kloosterdreef 3: ca. 54 dB(A);
- woning Kloosterdreef 4: 53 à 54 dB(A);
- woning Peeleindseweg 1: ca. 53 dB(A).

Hierbij is reeds rekening gehouden met 3 dB aftrek volgens art. 103 van de Wet geluidhinder.

Teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zijn de volgende (extra) geluidwerende maatregelen mogelijk c.q. noodzakelijk.

- t.b.v. woningen Kloosterdreef 3 en 4: verhogen van de bestaande aarden wal met tenminste + 1,5 meter aarde/grond dan wel het verhogen van de bestaande aarden wal met + 1,0 meter scherm;
- t.b.v. de woning Peeleindseweg 1: verhogen bestaande aarden wal met tenminste + 1,5 meter aarde/grond in combinatie met het éézijdig 42 meter verlengen van deze wal in de richting van Veghel of, indien een scherm wordt toegepast, verhogen met + 1 meter en éézijdig verlengen van de bestaande aarden wal met 42 meter.

Hiermede vindt een reductie van de geluidbelasting plaats waarmee, binnen de rekennauwkeurigheid van ± 1 dB(A) wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

6. Literatuur

- [1] Witteveen + Bos, rapport Hm21.3 "Akoestische onderzoek aanleg PW 205 Beek en Donk - Helmond (ontwerp december 1994)" d.d. 4 oktober 1995;
- [2] Witteveen + Bos, rapport Hm21.4 "Aanvullend akoestisch onderzoek aanleg PW 205 Beek en Donk - Helmond" d.d. 23 januari 1996;
- [3] Witteveen + Bos, rapport Hm21.5 "Aanvullend akoestisch onderzoek aanleg PW 205 Beek en Donk - Helmond. Verschuiving Rotonde PW 205 - Gemertseweg" d.d. 7 maart 1997;
- [4] Witteveen + Bos, notitie Ht98.2 "Aanvulling akoestisch onderzoek PW 205 - rotonde Gemertseweg" d.d. 17 december 1997.
- [5] G. Boot (bureau VELG, provincie Noord-Brabant) "Akoestisch onderzoek Rotonde Gemertseweg nabij waarneempunt 34" d.d. december 1999
- [6] Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne; Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï (Wet geluidhinder), Besluit van 22 mei 1981

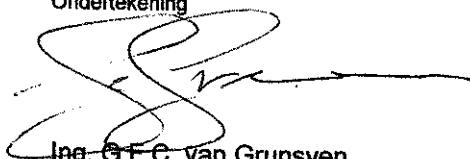
7. Verantwoording

Namen en functies van de medewerkers

- Ing. G.F.C. van Grunsven, senior MM Geluid en Trillingen;
- W.M.H. van Vught, technisch medewerker milieumetingen

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd
's-Hertogenbosch, 19 februari 2002

Ondertekening



Ing. G.F.C. van Grunsven
Projectverantwoordelijke

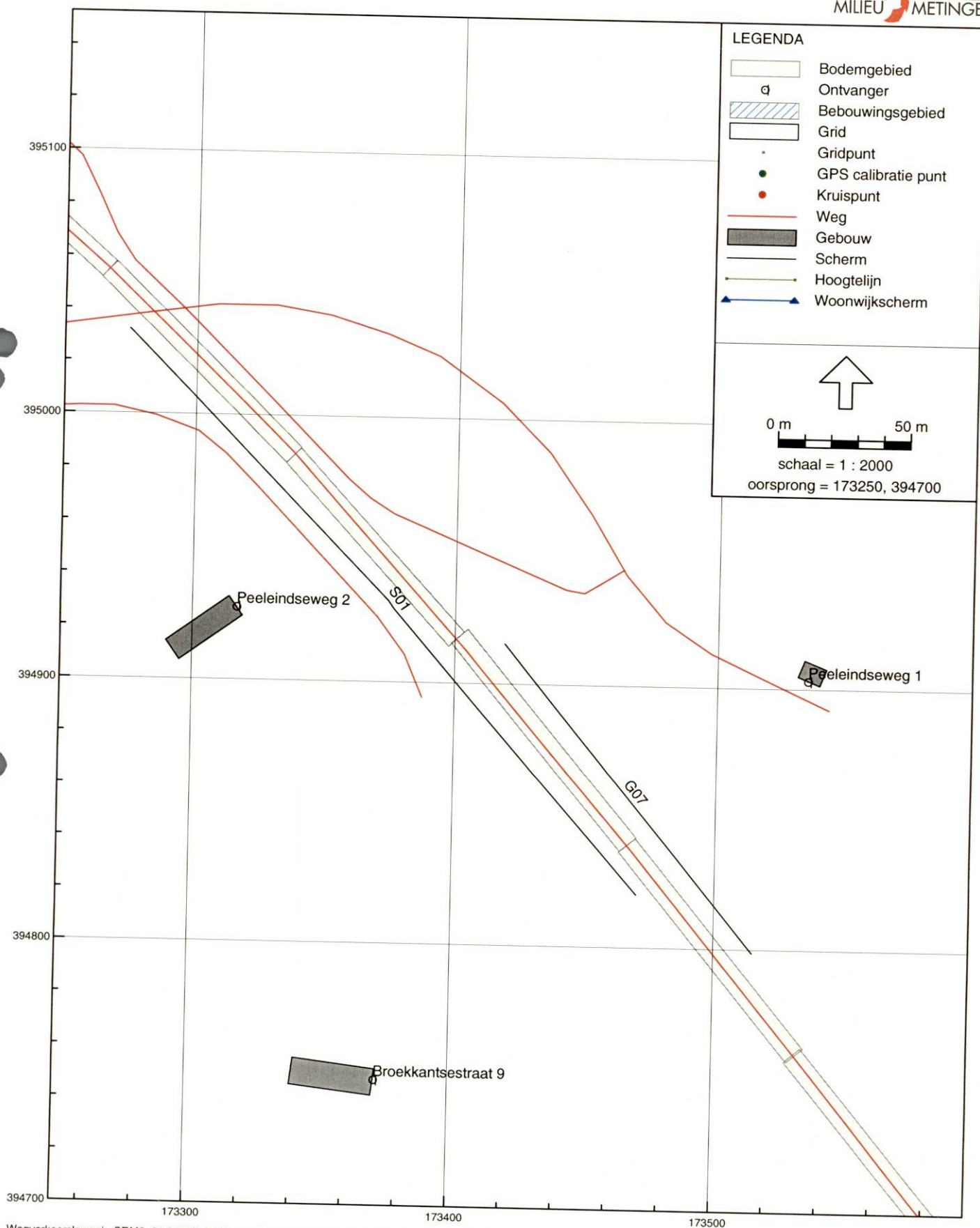
Goedgekeurd door

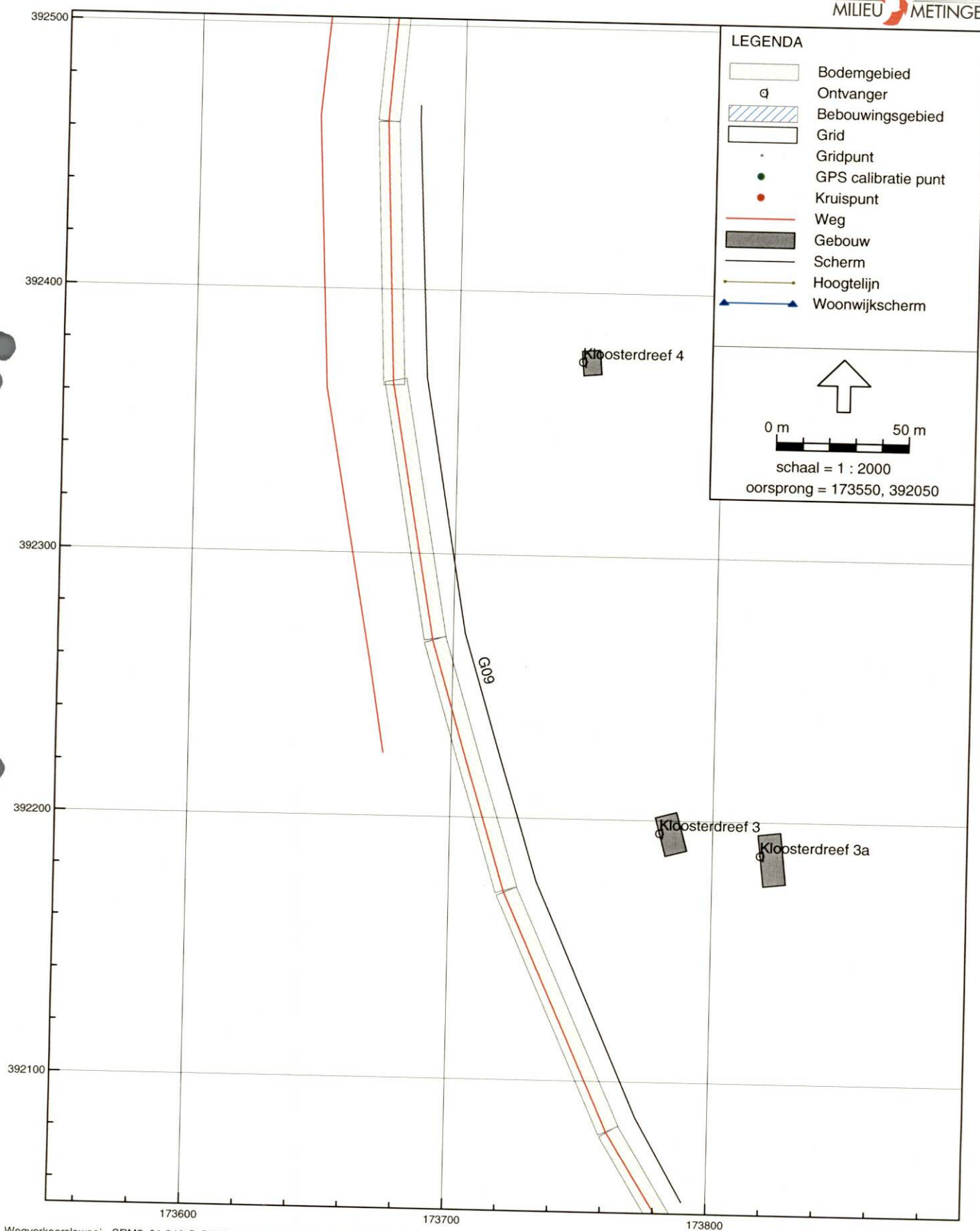


M.G.J. Arts
Specialist MM Geluid en Trillingen

Bijlage A. Situering omlegging N279 Beek en Donk

Deze bijlage bestaat uit 7 pagina's, inclusief voorliggende





Bijlage B. Rekenmodel SRM-II Geonoise®

Deze bijlage bestaat uit 25 pagina's, inclusief voorliggende

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRW2

Id	Omschrijving	Cg	Wegdektype	V(mr)	V(lv)	V(mv)	V(zv)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	IV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
	Peeldijk # 1	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Peeldijk # 2	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Bierenweg	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Gemertseweg - Noord	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Gemertseweg - Zuid	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	P. v/d Burgtweg	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ptr. Eustachiuslaan # 1	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Bakelseweg	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Klein Broekdreef	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Wolfsputten	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ptr. Eustachiuslaan # 3	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kloosterdreef	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ptr. Eustachiuslaan # 4	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Schoondonkseweg/Vonderweg	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Leekerstraat	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Benmerstraat/leekweg	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Boscheweg rg Helmond	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	aansluiting Boerdonksedij	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	AA Weg	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Broekkantsestraat	0,0	Fijn	0	0	0	0,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01.1	N279 (vm PW 205) km 500,	0,0	GewBet	0	40	40	40,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
01.2	N279 (vm PW 205) km 500,	0,0	GewBet	0	50	50	50,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
01.3	N279 (vm PW 205) km 500,	0,0	GewBet	0	60	60	60,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
01.4	N279 (vm PW 205) km 500,	0,0	GewBet	0	70	70	70,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
01.5	N279 (vm PW 205) km 0 - k	0,0	GewBet	0	80	80	80,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
02.1	N279 (vm PW 205) km 600,	0,0	GewBet	0	40	40	40,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
02.2	N279 (vm PW 205) km 600,	0,0	GewBet	0	50	50	50,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
02.3	N279 (vm PW 205) km 600,	0,0	GewBet	0	60	60	60,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
02.4	N279 (vm PW 205) km 600,	0,0	GewBet	0	70	70	70,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
02.5	N279 (vm PW 205) km 600 -	0,0	GewBet	0	80	80	80,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
03	N279 (vm PW 205) km 1200	0,0	GewBet	0	80	80	80,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
04	N279 (vm PW 205) km 2200	0,0	GewBet	0	80	80	80,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
05.1	N279 (vm PW 205) km 3700	0,0	GewBet	0	40	40	40,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
05.2	N279 (vm PW 205) km 3700	0,0	GewBet	0	50	50	50,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
05.3	N279 (vm PW 205) km 3700	0,0	GewBet	0	60	60	60,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
05.4	N279 (vm PW 205) km 3700	0,0	GewBet	0	70	70	70,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0
05.5	N279 (vm PW 205) km 3300	0,0	GewBet	0	80	80	80,0,0	0,0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0

01-246-G-O

Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2

Id	Omschrijving	Cg	Wegdektype	V(mr)	V(lv)	V(mv)	V(zv)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
06.1	N279 (vm PW 205) km 3900,	0,0	GewBet	0	40	40	40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
06.2	N279 (vm PW 205) km 3900,	0,0	GewBet	0	50	50	50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
06.3	N279 (vm PW 205) km 3900,	0,0	GewBet	0	60	60	60	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
06.4	N279 (vm PW 205) km 3900,	0,0	GewBet	0	70	70	70	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
06.5	N279 (vm PW 205) km 3900,	0,0	GewBet	0	80	80	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
07	N279 (vm PW 205) km 4900	0,0	GewBet	0	80	80	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
08	N279 (vm PW 205) km 5800	0,0	GewBet	0	80	80	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
09	N279 (vm PW 205) km 6300	0,0	GewBet	0	80	80	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
10	N279 (vm PW 205) km 7400	0,0	GewBet	0	80	80	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
11	N279 (vm PW 205) km 8600	0,0	GewBet	0	80	80	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
12	Rotonde Gemertseweg	0,0	GewBet	0	40	40	40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	18,0
13	Rotonde Bemmerstraat	0,0	GewBet	0	40	40	40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	15,0

Geonoise V3.10

14-12-2001 12:38:15

Model:01-246-G-O Milieumetingen -- onlegging N279 Beek en Donk -- Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - SRM2

Id	Hbron	X-hoek 1	Y-hoek 1	Maalveld	X-hoek 2	Y-hoek 2	Maalveld	X-hoek 3	Y-hoek 3	Maalveld	X-hoek 4	Y-hoek 4	Maalveld	X-hoek 5	Y-hoek 5	Maalveld
01.1	0,75	173562,0	393355,8	15,1	173584,5	393351,9	15,1	173631,4	393346,1	15,1	173731,6	393345,5	15,1	173792,6	393338,4	15,1
01.2	0,75	173583,5	393352,0	15,1	173586,3	393363,6	15,1	173589,4	393369,7	15,1	173593,9	393372,7	15,1	173600,0	393372,7	15,1
01.3	0,75	173801,5	393850,0	15,1	173869,7	393659,1	15,1	173918,0	394337,4	15,1	173959,7	394365,2	14,9	174010,6	394396,1	14,5
01.4	0,75	173885,5	394314,2	15,3	173918,0	394337,4	15,1	173959,7	394365,2	14,9	174010,6	394396,1	14,7	174046,2	394417,7	14,5
01.5	0,75	173799,0	394271,0	15,3	173711,0	394227,7	15,1	173593,6	394164,4	14,9						
02.1	0,75	173779,7	394272,7	13,6	173748,8	394323,7	13,6	173640,3	394489,1	13,6						
02.2	0,75	173629,5	392874,2	15,1	173670,4	392809,9	15,1	174079,6	391549,2	15,2						
02.3	0,75	174206,4	391550,1	15,2	174152,1	391550,1	15,2	17438,7	391173,9	15,6	17441,9	391162,0	15,6	17446,9	391152,2	15,6
02.4	0,75	174446,9	391236,7	15,6	174438,7	391187,2	15,6	174437,2	391089,7	15,8	17445,2	391080,0	15,8	17449,2	391007,7	15,8
02.5	0,75	17431,3	391158,0	15,8	174401,8	391126,6	15,8	173681,8	392781,8	15,1	173681,8	392765,2	15,1	173668,2	392665,2	15,1
03	0,75	173670,4	392809,9	15,1	173677,3	392797,0	15,1	173948,5	391867,9	15,2	173954,6	391853,2	15,2	174017,5	391774,7	15,2
04	0,75	173937,3	391914,5	15,2	173941,6	391891,2	15,2	173928,6	391799,4	15,2	173933,0	391800,2	15,2	173938,1	391798,5	15,2
05.1	0,75	173917,4	391795,1	15,2	173922,6	391798,5	15,2	173216,7	395607,5	13,7	172328,3	395612,1	13,7	172341,0	395614,4	13,7
05.2	0,75	17285,6	395589,1	13,7	172305,2	395600,6	14,3	173251,8	395033,9	14,3	173282,9	395038,5	14,3	173308,3	395041,9	14,3
05.3	0,75	173054,6	395007,3	14,3	173153,8	395020,0	14,3	171208,2	395022,3	14,5	171213,8	395018,5	14,5	171323,8	395942,0	13,9
05.4	0,75	171178,4	396018,5	14,5	171195,1	395022,3	14,5	171168,8	395768,6	14,1	171163,2	395669,7	13,9	171168,8	395621,2	13,7
05.5	0,75	171174,4	395891,1	14,5	171174,4	395854,4	14,3	171180,2	395990,5	14,1	171178,4	396018,5	13,9	171169,0	396040,9	13,7
05.6	0,75	171178,3	395924,5	14,5	171180,2	395966,3	14,3	173448,9	394934,7	14,3	173442,0	394935,8	14,3	173376,3	394963,5	14,3
05.7	0,75	173463,9	394943,9	14,3	173454,7	394938,2	14,3	173073,0	394991,2	14,3	173080,0	394985,4	14,3	173091,5	394984,3	14,3
05.8	0,75	173068,4	395008,5	14,3	173070,7	394998,1	14,3									
05.9	0,75	171036,9	395931,7	14,5	171004,2	395949,2	14,5	170918,5	395998,3	14,5	170843,9	396062,8	14,5	170783,0	396140,7	14,5
06.1	0,75	171194,1	395906,5	14,5	171215,9	395906,8	14,5									
06.2	0,75	171215,9	395906,8	14,5	171240,3	395907,3	14,4									
06.3	0,75	171240,3	395907,3	14,4	171267,4	395907,9	14,3									
06.4	0,75	171267,4	395907,9	14,3	171294,0	395908,5	14,3	171489,9	395897,3	14,1	171588,7	395888,0	14,0	171685,7	395874,9	13,9
06.5	0,75	171294,0	395908,5	14,3	171392,9	395904,7	14,2									
07.1	0,75	171783,5	395856,8	13,7	171881,7	395832,6	13,7	171977,4	395804,9	13,7	172072,0	395772,6	13,7	172165,4	395734,6	13,7
07.2	0,75	172691,5	395445,7	14,1	172777,1	395395,5	14,2	172863,6	395344,7	14,3	172949,0	395295,2	14,3	173033,1	395241,0	14,3
07.3	0,75	173815,6	394360,4	15,1	173828,4	394334,6	15,3									
07.4	0,75	173803,3	394386,8	15,1	173815,6	394360,4	15,2									
07.5	0,75	173790,9	394411,6	14,9	173803,3	394386,8	15,1									
08.1	0,75	173779,0	394436,6	14,8	173790,9	394411,6	14,9									
08.2	0,75	173530,8	394760,5	14,4	173595,1	394680,6	14,4	173660,0	394601,8	14,4	173723,3	394521,5	14,6	173779,0	394436,6	14,8

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	Hbron	X-hoek 1		Y-hoek 1		Maaiiveld		X-hoek 2		Y-hoek 2		Maaiiveld		X-hoek 3		Y-hoek 3		Maaiiveld		X-hoek 4		Y-hoek 4		Maaiiveld		X-hoek 5		Y-hoek 5		Maaiiveld	
06.1	0,75	173860,4	394244,4	394222,7	15,3	173864,9	394222,7	15,1				15,1																			
06.2	0,75	173864,9	394222,7	394197,2	15,1	173870,1	394197,2	15,1				15,1																			
06.3	0,75	173870,1	394197,2	394173,4	15,1	173875,1	394173,4	15,1				15,1																			
06.4	0,75	173875,1	394173,4	394152,2	15,1	173880,2	394152,2	15,1				15,1																			
06.5	0,75	173880,2	394152,2	394052,1	15,1	173887,5	394052,1	15,1				15,1																			
07	0,75	173780,7	393258,6	393159,1	15,1	173765,1	393159,1	15,1				15,1																			
08	0,75	173675,2	392364,6	392266,7	15,1	173692,4	392266,7	15,1				15,1																			
09	0,75	173872,7	391916,6	391836,8	15,1	173933,5	391836,8	15,2				15,2																			
10	0,75	174509,7	391018,2	390933,8	15,6	174564,1	390933,8	15,7				15,7																			
11	0,75	175158,3	390012,8	389917,0	15,8	175197,8	389917,0	15,8				15,8																			
12	0,75	173828,4	394334,3	394337,4	15,3	173840,7	394337,4	15,3				15,3																			
13	0,75	171160,3	395909,2	395915,8	14,5	171162,3	395915,8	14,5				14,5																			

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	X-hoek 6 Y-hoek 6 Maaiveld X-hoek 7 Y-hoek 7 Maaiveld X-hoek 8 Y-hoek 8 Maaiveld X-hoek 9 Y-hoek 9 Maaiveld		X10		Y10 Maaiveld		X11		Y11 Maaiveld	
	X-hoek 6 Y-hoek 6 Maaiveld X-hoek 7 Y-hoek 7 Maaiveld X-hoek 8 Y-hoek 8 Maaiveld X-hoek 9 Y-hoek 9 Maaiveld		X10		Y10 Maaiveld		X11		Y11 Maaiveld	
173830,5 393329,4	15,1 173925,6 393298,6	15,1 173992,4 393285,7	15,1 174018,7 393281,2	15,1	15,1 173621,2 393359,1	15,1	15,1 173631,8 393359,1	15,1	15,1	15,1
173606,0 393371,2	15,1 173610,6 393365,1	15,1 173615,1 393362,1	15,1 173621,2 393359,1	15,1	15,1 173621,2 393359,1	15,1	15,1 173631,8 393359,1	15,1	15,1	15,1
174472,9 391114,3	15,6 174528,5 391030,9	15,6 174534,3 391023,0	15,6 174541,2 391017,1	15,6	15,6 174555,0 390998,6	15,6	15,6 174565,0 390998,6	15,6	15,6	15,6
174494,6 391007,1	15,8 174549,7 390924,4	15,8 174605,1 390840,9	15,8 174659,8 390757,3	15,8	15,8 174715,2 390674,6	15,8	15,8 174770,6 390591,8	15,8	15,8	15,8
173654,5 392566,7	15,1 173645,4 392465,2	15,1 173650,0 392362,1	15,1 173668,2 392260,6	15,1	15,1 173674,2 392224,2	15,1	15,1 173674,2 392224,2	15,1	15,1	15,1
174080,5 391695,4	15,2 174139,2 391614,3	15,2 174155,6 391591,0	15,2 174172,0 391576,3	15,2	15,2 174190,1 391571,2	15,2	15,2 174205,6 391570,3	15,2	15,2	15,2
173945,0 391791,6	15,2 173977,8 391743,3	15,2 174034,7 391662,2	15,2 174091,7 391581,1	15,2	15,2 174112,6 391549,6	15,2	15,2 174112,6 391549,6	15,2	15,2	15,2
172355,9 395613,3	13,7 172369,8 395606,4	13,7 172390,5 395594,8	13,7 172413,6 395581,0	13,7	13,7 172421,7 395571,8	13,7	13,7 172427,4 395563,7	13,7	13,7	13,7
173330,2 395041,9	14,3 173350,9 395038,5	14,3 173372,8 395031,6	14,3 173392,4 395023,5	14,3	14,3 173416,7 395006,2	14,3	14,3 173435,1 394987,7	14,3	14,3	14,3
171333,2 395936,4	13,9 171338,4 395934,8	13,9 171344,4 395934,6	13,9 171392,9 395932,7	13,9	13,9 171493,6 395925,3	13,9	13,9 171590,6 395914,1	13,9	13,9	13,9
171187,5 395574,6	13,5 171215,5 395533,5	13,5 171215,5 395533,5	13,5 171215,5 395533,5	13,5	13,5 171215,5 395533,5	13,5	13,5 171215,5 395533,5	13,5	13,5	13,5
171154,1 396057,7	13,5 171124,3 396085,7	13,5 171124,3 396085,7	13,5 171124,3 396085,7	13,5	13,5 171124,3 396085,7	13,5	13,5 171124,3 396085,7	13,5	13,5	13,5
173367,1 394959,3	14,3 173359,0 394976,2	14,3 173344,0 394991,2	14,3 173294,4 395040,8	14,3	14,3 173276,0 395058,1	14,3	14,3 173269,1 395068,5	14,3	14,3	14,3
173097,3 394988,9	14,3 173104,2 394993,5	14,3 173111,1 394995,8	14,3 173123,8 394995,8	14,3	14,3 173256,4 395002,7	14,3	14,3 173269,1 395002,7	14,3	14,3	14,3
170726,5 396221,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
171783,5 395856,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
172255,3 395693,1	13,7 172345,3 395647,0	13,7 172432,9 395597,4	13,7 172518,2 395546,6	13,7	13,7 172604,7 395497,1	13,7	13,7 172691,5 395445,7	13,7	13,7	13,7
173113,8 395182,2	14,3 173191,1 395119,9	14,3 173266,0 395055,3	14,3 173337,5 394986,2	14,3	14,3 173404,4 394912,3	14,3	14,3 173469,0 394836,3	14,3	14,3	14,3

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - SRM2

Id	X-hoek 6 Maaiveld X-hoek 7 Y-hoek 7 Maaiveld X-hoek 8 Y-hoek 8 Maaiveld X-hoek 9 Y-hoek 9 Maaiveld										X10		Y10 Maaiveld		X11		Y11 Maaiveld	
06.1																		
06.2																		
06.3																		
06.4																		
06.5	173838,0	393655,9	15,1	173824,3	393556,8	15,1	173809,6	393457,7	15,1	173794,8	393358,7	15,1	173780,7	393258,6	15,1	173765,2	393158,5	15,1
07	173707,6	392760,6	15,1	173692,4	392663,6	15,1	173678,8	392563,7	15,1	173663,1	392463,7	15,1	173648,1	392363,6	15,1	173633,1	392263,5	15,1
08	173872,7	391916,6	15,1	173857,5	391816,5	15,1	173842,3	391716,4	15,1	173827,1	391616,3	15,1	173811,9	391516,2	15,1	173796,7	391416,1	15,1
09	174175,2	391517,8	15,4	174230,4	391434,6	15,4	174286,4	391351,3	15,5	174342,4	391268,1	15,5	174397,7	391184,8	15,6	174453,7	391101,6	15,6
10	174785,1	390602,0	15,8	174840,5	390518,4	15,8	174896,0	390434,8	15,8	174951,4	390352,1	15,8	175005,3	390267,7	15,8	175058,3	390182,5	15,8
11	173885,5	394314,2	15,3	173890,2	394305,0	15,3	173891,7	394292,6	15,3	173891,7	394278,7	15,3	173887,1	394267,9	15,3	173880,9	394258,3	15,3
12	171184,8	395922,8	14,5	171189,7	395918,7	14,5	171193,1	395913,3	14,5	171194,3	395907,5	14,5	171192,6	395900,6	14,5	171188,0	395894,8	14,5
13																		

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - onlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - SRM2

Id	X12		Y12 Maaiveld		X13		Y13 Maaiveld		X14		Y14 Maaiveld		X15		Y15 Maaiveld		X16		Y16 Maaiveld		X17		Y17 Maaiveld	
173650,0	393359,1	15,1	173695,4	393363,6	15,1	173731,8	393368,2	15,1	173774,2	393365,1	15,1	173780,3	393362,1	15,1	173783,3	393357,6	15,1							
174826,1	390509,1	15,8	174881,5	390425,5	15,8	174937,0	390342,7	15,8	174990,8	390258,4	15,8	175043,0	390173,2	15,8	175095,3	390088,0	15,8							
172432,0	395552,2	13,7	172439,0	395529,1	13,7																			
173451,3	394984,7	14,3	173465,1	394941,6	14,3	173480,1	394924,3	14,3	173497,4	394912,8	14,3	173542,3	394892,0	14,3										
171631,6	395910,3	13,9	171643,5	395910,6	13,9	171654,0	395914,1	13,9	171736,1	395949,5	13,9													
173262,1	395083,4	14,3	173255,2	395097,3	14,3	173242,5	395108,8	14,3	173206,8	395138,8	14,3	173128,4	395202,2	14,3	173096,1	395227,6	14,3							
173285,2	394999,3	14,3	173301,4	394993,5	14,3	173311,7	394985,4	14,3	173324,4	394972,8	14,3	173370,5	394924,3	14,3	173380,9	394910,5	14,3							

01.1
01.2
01.3
01.4
01.5
02.1
02.2
02.3
02.4
02.5

03
04
173530,8 394760,5 14,3

05.1
05.2
05.3
05.4
05.5

Geonoise V3.10

14-12-2001 12:38:15

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - SRM2

Id	X12		Y12 Maaiveld		X13		Y13 Maaiveld		X14		Y14 Maaiveld		X15		Y15 Maaiveld		X16		Y16 Maaiveld		X17		Y17 Maaiveld	
06.1																								
06.2																								
06.3																								
06.4																								
06.5																								
07																								
08																								
09																								
10																								
11																								
12																								
13																								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

Model:01-246-G-O Milieumetingen - onlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - SRM2

november 2001
Bureau Milieumetingen

Id	X18	Y18 Maaiveld	X19	Y19 Maaiveld	X20	Y20 Maaiveld	X21	Y21 Maaiveld	X22	Y22 Maaiveld	X23	Y23 Maaiveld
----	-----	--------------	-----	--------------	-----	--------------	-----	--------------	-----	--------------	-----	--------------

173784,8	393350,0	15,1	173781,8	393327,3	15,1	173779,6	393325,0	15,1	173778,8	393321,2	15,1	
----------	----------	------	----------	----------	------	----------	----------	------	----------	----------	------	--

175125,0	390037,4	15,8	175150,7	390005,3	15,8							
----------	----------	------	----------	----------	------	--	--	--	--	--	--	--

173084,6	395236,8	14,3	173076,5	395248,3	14,3	173075,0	395273,7	14,3	173074,2	395284,1	14,3	
173387,8	394894,3	14,3										

01.1
01.2
01.3
01.4
01.5
02.1
02.2
02.3
02.4
02.5
03
04
05.1
05.2
05.3
05.4
05.5

Geonose V3.10

14-12-2001 12:38:15

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

Model: 01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	-----										-----	
	X18	Y18 Maaiveld	X19	Y19 Maaiveld	X20	Y20 Maaiveld	X21	Y21 Maaiveld	X22	Y22 Maaiveld	X23	Y23 Maaiveld
06.1												
06.2												
06.3												
06.4												
06.5												
07												
08												
09												
10												
11												
12	173805,2 394261,7	15,3 173798,7 394271,0		15,3 173795,9 394283,3		15,3 173797,5 394297,3		15,3 173800,6 394308,1		15,3 173806,8 394318,9		15,3
13												

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model: 01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	X24		Y24		Maalveld		X25		Y25		Maalveld		X26		Y26		Maalveld	

- 01.1
- 01.2
- 01.3
- 01.4
- 01.5
- 02.1
- 02.2
- 02.3
- 02.4
- 02.5
- 03
- 04
- 05.1
- 05.2
- 05.3
- 05.4
- 05.5

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	X24		Y24		Maaiveld		X25		Y25		Maaiveld		X26		Y26		Maaiveld	
06.1																		
06.2																		
06.3																		
06.4																		
06.5																		
07																		
08																		
09																		
10																		
11																		
12	173816,0		394328,1		15,3		173827,8		394334,9		15,3		173828,4		394334,3		15,3	
13																		

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	Omschrijving	ReflL.	ReflR.	Cp	Zweve	X-hoek 1	Y-hoek 1	Maaiveld	Hoogtel
G01	nabij Bosscheweg rg Veghe	0,2	0,2	2	0	170847,0	396044,6	14,5	1,0
G02	km 500 (nabij rotonde)	0,2	0,2	2	0	171168,0	395946,8	14,5	3,0
G03	nabij Bosscheweg rg Beek	0,2	0,2	2	0	171152,5	395637,6	13,7	1,0
G04	km 800-900 (nabij rotonde)	0,2	0,2	2	0	171306,4	395892,6	14,2	4,6
G05	km 1300	0,2	0,2	2	0	171839,4	395830,3	13,7	2,5
G06	nabij Schoondonkseweg/Von	0,2	0,2	2	0	172326,0	395594,8	13,7	4,0
G07	km 3200	0,2	0,2	2	0	173419,0	394915,1	14,3	2,1
G08	km 3600 - km 3700	0,2	0,2	2	0	173676,1	394562,3	14,4	2,6
G09	km 5700 - km 6100	0,2	0,2	2	0	173683,3	392469,7	15,1	2,1
G10	km 7100	0,2	0,2	2	0	174325,5	391315,4	15,5	2,6
G11	km 7800 - km 7900	0,2	0,2	2	0	174716,8	390729,2	15,8	2,7
S01	km 3000 - km 3200	0,8	0,8	0	0	173274,5	395032,1	14,3	4,0
W	Wal rg klooster	0,2	0,2	2	0	173799,7	393329,1	15,1	2,1

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2

Id	X-hoek 2	Y-hoek 2	Maaiveld	Hoogte2	X-hoek 3	Y-hoek 3	Maaiveld	Hoogte3
G01	170863,1	396029,7	14,5	1,0	170878,1	396015,8	14,5	1,0
G02	171165,7	395936,4	14,5	3,0	171159,9	395930,6	14,5	3,0
G03	171157,1	395623,8	13,7	1,0	171161,7	395608,8	13,7	1,0
G04	171391,7	395890,3	14,2	4,5	171489,7	395883,3	14,2	4,5
G05	171880,3	395819,7	13,7	2,5	171951,5	395800,0	13,7	2,5
G06	172338,6	395600,6	13,7	4,0	172349,0	395604,1	13,7	4,0
G07	173477,8	394843,6	14,3	2,1	173514,7	394798,6	14,3	2,1
G08	173711,9	394513,5	14,6	2,6	173732,0	394482,6	14,7	2,8
G09	173683,3	392463,6	15,1	2,1	173687,9	392366,7	15,1	2,1
G10	174353,6	391274,5	15,5	2,6	174393,0	391215,0	15,5	2,6
G11	174740,9	390691,4	15,8	2,7	174796,4	390609,5	15,8	2,7
S01	173374,4	394930,6	14,3	4,0	173376,7	394927,5	14,3	3,4
W	173718,6	392774,1	15,1	2,1				

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001

Groep:(hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	X-hoek 4	Y-hoek 4	Maaiveld	Hoogte4	X-hoek 5	Y-hoek 5	Maaiveld	Hoogte5
G01								
G02	171155,3	395926,0	14,5	3,0	171146,1	395924,8	14,5	3,0
G03								
G04	171541,6	395878,7	14,1	4,5				
G05								
G06	172360,5	395601,8	13,7	4,0	172379,0	395592,5	13,7	4,0
G07								
G08	173749,0	394453,9	14,7	2,8	173762,0	394427,6	14,8	2,8
G09	173704,5	392269,7	15,1	2,1	173733,3	392175,8	15,1	2,1
G10								
G11	174827,7	390562,1	15,8	2,7				
S01	173470,4	394820,2	14,3	3,4				
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	X-hoek 6	Y-hoek 6	Maaiveld	Hoogte6	X-hoek 7	Y-hoek 7	Maaiveld	Hoogte7
G01								
G02	171126,5	395927,2	14,5	3,4	171100,0	395931,8	14,5	3,4
G03								
G04								
G05								
G06	172397,5	395581,0	13,7	4,0	172410,1	395572,9	13,7	4,0
G07								
G08	173778,0	394394,9	15,0	3,0	173801,8	394343,3	15,2	3,2
G09	173772,7	392086,4	15,1	2,1	173790,9	392054,5	15,1	2,1
G10								
G11								
S01								
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2

Id	X-hoek 8	Y-hoek 8	Maaiveld	Hoogte8	X-hoek 9	Y-hoek 9	Maaiveld	Hoogte9
G01								
G02	171064,2	395939,8	14,5	3,4	171053,8	395943,3	14,5	3,4
G03								
G04								
G05								
G06	172412,4	395566,0	13,7	4,0	172415,9	395556,8	13,7	4,0
G07								
G08	173804,0	394337,7	15,3	3,2	173803,0	394334,0	15,3	3,2
G09								
G10								
G11								
S01								
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2

Id	X10	Y10	Maaiveld	Hoogte10	X11	Y11	Maaiveld	Hoogte11
G01								
G02	171037,7	395949,1	14,5	3,4				
G03								
G04								
G05								
G06								
G07								
G08	173799,6	394329,1	15,3	3,2	173795,0	394323,5	15,3	3,2
G09								
G10								
G11								
S01								
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2

Id	X12	Y12	Maaiveld	Hoogtel2	X13	Y13	Maaiveld	Hoogtel3
G01								
G02								
G03								
G04								
G05								
G06								
G07								
G08	173790,4	394314,8	15,3	3,2	173787,6	394306,7	15,3	3,2
G09								
G10								
G11								
S01								
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - SRM2

Id	X14	Y14	Maaiveld	Hoogte14	X15	Y15	Maaiveld	Hoogte15
G01								
G02								
G03								
G04								
G05								
G06								
G07								
G08	173786,8	394299,2	15,3	3,2	173786,5	394290,5	15,3	3,2
G09								
G10								
G11								
S01								
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:{hoofdgroep}
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - SRM2

Id	X16	Y16	Maaiveld	Hoogte16	X17	Y17	Maaiveld	Hoogte17
G01								
G02								
G03								
G04								
G05								
G06								
G07								
G08	173787,5	394282,7	15,3	3,2	173789,5	394274,0	15,3	3,2
G09								
G10								
G11								
S01								
W								

01-246-G-O
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-O Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep:(hoofdgroep)
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld
002	Marslaan 1 -29	174903,9	390037,0	14,6
003	Astronatenlaan 202 - 218	174941,5	389988,6	14,6
005	De Wolfspuiten 3	174816,0	390730,5	14,6
008	De Wolfspuiten 3a	174879,8	390709,1	14,6
009	De Wolfspuiten 4	174935,5	390716,0	14,6
015	Klein Broekdreef 3	174477,0	391311,6	14,6
016	Klein Broekdreef 1	174483,4	391377,1	14,6
018	Kloosterdreef 3	173779,6	392195,1	14,5
021	Kloosterdreef 3a	173818,0	392187,1	14,5
024	Kloosterdreef 4	173746,8	392373,8	14,5
025	Kloosterdreef 5	173911,8	392485,9	14,5
029	P. Eustachiuslaan 3	173546,0	392631,3	14,5
031	Gemertseweg 26	173671,4	394180,1	13,6
034	P. v/d Burgtweg 1	173711,9	394359,0	13,6
040	P. v/d Burgtweg 3	173643,2	394472,0	13,6
043	Bijenweg 2	173554,1	394464,3	13,6
046	Bijenweg 1	173529,1	394497,9	13,6
048	Bijenweg 4	173484,8	394468,2	13,6
051	Broekkantsestraat 7	173299,0	394674,7	13,5
053	Broekkantsestraat 9	173371,9	394747,8	13,5
056	Peeleindseweg 1	173534,0	394903,1	13,4
058	Peeleindseweg 2	173316,7	394927,3	13,5
061	Lekerstraat 39/41	173024,6	395021,5	13,4
066	Lekerstraat 37	172963,8	395014,7	13,4
068	Lekerstraat 35a	172948,6	395019,1	13,4
070	Lekerstraat 35	172938,1	395019,8	13,4
071	Vonderweg 10	172193,8	395574,3	12,6
074	Boerdonkseweg 2	172080,2	395517,7	12,6
076	Vonderweg 6	172542,9	395766,2	12,6
078	Bemmerstraat 14	171439,8	395829,0	13,1
081	Bemmerstraat 7	171384,3	395821,4	13,1
084	Bemmerstraat 5	171397,0	395759,6	13,1
088	Bemmerstraat 3a	171413,2	395723,2	13,1
090	Bemmerstraat 10	171443,3	395698,4	13,1
093	Bemmerstraat 8	171444,4	395656,0	13,1
097	Middenweg 3	171113,2	396032,9	13,1
107	Adonislaan 87 - 95	174972,8	389931,2	14,6
109	Adonislaan 37	175003,9	389859,0	14,6
112	Poeldijk	173587,6	393371,0	13,6
115	Boerdonkseweg 11	171869,6	395749,2	12,6
N1	Middenweg 4 (nieuw!)	171568,5	396103,8	13,6
N2	Peeleindseweg (nieuw!)	174017,0	394556,3	13,6

01-246-G-0
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model:01-246-G-0 Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - SRM2

Id	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Koppel Id
002	6,50	--	--	--	--	--	002
003	6,50	--	--	--	--	--	003
005	5,00	--	--	--	--	--	005
008	2,00	--	--	--	--	--	008
009	5,00	--	--	--	--	--	009
015	5,00	--	--	--	--	--	015
016	5,00	--	--	--	--	--	016
018	4,50	--	--	--	--	--	018
021	2,00	--	--	--	--	--	021
024	5,00	--	--	--	--	--	024
025	5,50	--	--	--	--	--	025
029	3,00	--	--	--	--	--	029
031	5,00	--	--	--	--	--	031
034	5,00	--	--	--	--	--	034.1
040	5,00	--	--	--	--	--	040
043	5,00	--	--	--	--	--	043
046	5,00	--	--	--	--	--	046.1
048	5,00	--	--	--	--	--	048
051	5,00	--	--	--	--	--	051
053	5,00	--	--	--	--	--	053
056	5,00	--	--	--	--	--	056
058	5,00	--	--	--	--	--	058
061	5,00	--	--	--	--	--	061
066	5,00	--	--	--	--	--	066
068	5,00	--	--	--	--	--	068
070	5,00	--	--	--	--	--	070.1
071	5,00	--	--	--	--	--	071.1
074	5,00	--	--	--	--	--	074.1
076	5,00	--	--	--	--	--	076.1
078	5,00	--	--	--	--	--	078
081	5,00	--	--	--	--	--	081.1
084	5,00	--	--	--	--	--	084.1
088	2,00	--	--	--	--	--	088
090	5,00	--	--	--	--	--	090.1
093	5,00	--	--	--	--	--	093
097	5,00	--	--	--	--	--	097
107	5,00	--	--	--	--	--	107
109	5,00	--	--	--	--	--	109
112	5,00	--	--	--	--	--	112
115	5,00	--	--	--	--	--	115
N1	5,00	--	--	--	--	--	--
N2	5,00	--	--	--	--	--	--

01-246-G-0
Provincie Noord-Brabant

november 2001
Bureau Milieumetingen

Model : 01-246-G-0 Milieumetingen - omlegging N279 Beek en Donk - Situatie november 2001
Groep : Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode : Waarde=Etmaalwaarde / Referentie=Etmaalwaarde
Toetsingswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=50 dB(A)-variant

Id	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
002_A	Marslaan 1 -29	6.50	52.9	53.0	-0.1
003_A	Astronatenlaan 202 - 218	6.50	53.1	53.0	0.1
005_A	De Wolfspuiten 3	5.00	53.7	53.0	0.7
008_A	De Wolfspuiten 3a	2.00	50.2	53.0	-2.8
009_A	De Wolfspuiten 4	5.00	50.1	53.0	-3.0
015_A	Klein Broekdreef 3	5.00	53.3	53.0	0.3
016_A	Klein Broekdreef 1	5.00	51.6	53.0	-1.4
018_A	Kloosterdreef 3	4.50	56.9	53.0	3.9
021_A	Kloosterdreef 3a	2.00	51.3	53.0	-1.7
024_A	Kloosterdreef 4	5.00	56.5	53.0	3.5
025_A	Kloosterdreef 5	5.50	50.0	53.0	-3.0
029_A	P. Eustachiuslaan 3	3.00	53.7	53.0	0.7
031_A	Gemertseweg 26	5.00	52.5	53.0	-0.5
034_A	P. v/d Burgtweg 1	5.00	52.9	53.0	-0.1
040_A	P. v/d Burgtweg 3	5.00	53.4	53.0	0.4
043_A	Bijenweg 2	5.00	50.1	53.0	-3.0
046_A	Bijenweg 1	5.00	50.7	53.0	-2.3
048_A	Bijenweg 4	5.00	48.9	53.0	-4.1
051_A	Broekkantsestraat 7	5.00	48.0	53.0	-5.0
053_A	Broekkantsestraat 9	5.00	51.8	53.0	-1.2
056_A	Peeleindseweg 1	5.00	56.2	53.0	3.2
058_A	Peeleindseweg 2	5.00	52.5	53.0	-0.5
061_A	Lekerstraat 39/41	5.00	50.8	53.0	-2.2
066_A	Lekerstraat 37	5.00	50.3	53.0	-2.7
068_A	Lekerstraat 35a	5.00	50.0	53.0	-3.0
070_A	Lekerstraat 35	5.00	49.5	53.0	-3.5
071_A	Vonderweg 10	5.00	53.4	53.0	0.4
074_A	Boerdonkseweg 2	5.00	49.3	53.0	-3.7
076_A	Vonderweg 6	5.00	51.0	53.0	-2.0
078_A	Bemmerstraat 14	5.00	51.8	53.0	-1.2
081_A	Bemmerstraat 7	5.00	51.0	53.0	-2.0
084_A	Bemmerstraat 5	5.00	49.9	53.0	-3.1
088_A	Bemmerstraat 3a	2.00	46.2	53.0	-6.8
090_A	Bemmerstraat 10	5.00	47.0	53.0	-6.0
093_A	Bemmerstraat 8	5.00	47.4	53.0	-5.6
097_A	Middenweg 3	5.00	51.4	53.0	-1.6
107_A	Adonislāan 87 - 95	5.00	52.6	53.0	-0.4
109_A	Adonislāan 37	5.00	52.3	53.0	-0.7
112_A	Poeldijk	5.00	52.9	53.0	-0.1
115_A	Boerdonkseweg 11	5.00	53.3	53.0	0.3
N1_A	Middenweg 4 (nieuw!)	5.00	51.4	53.0	-1.6
N2_A	Peeleindseweg (nieuw!)	5.00	50.6	53.0	-2.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen