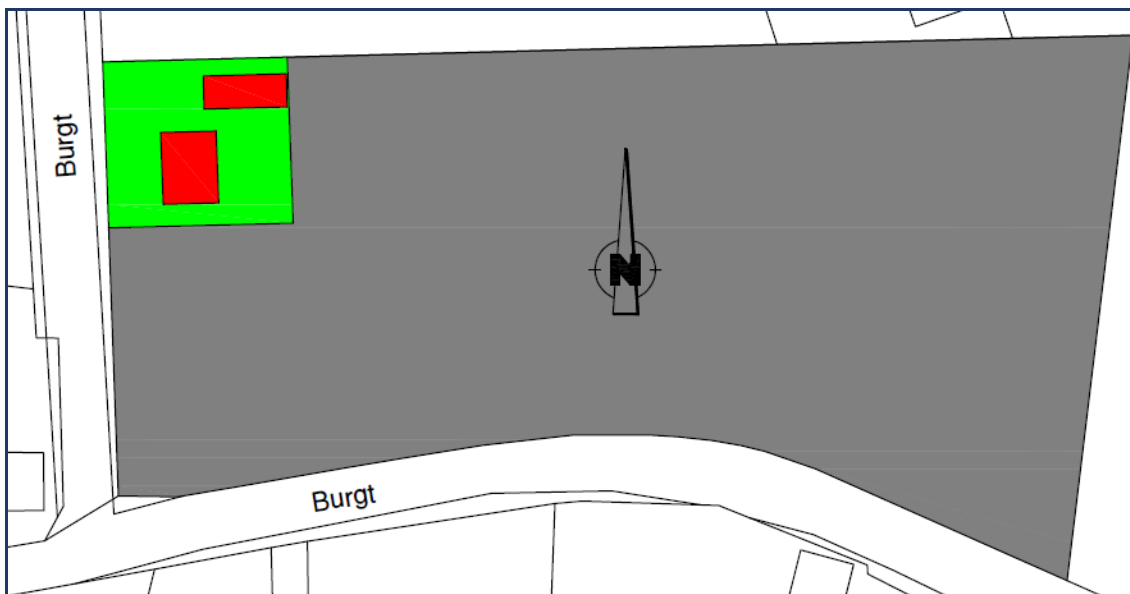


## Ruimtelijke onderbouwing

*Burgt ongenummerd*  
*Boekel*



# Ruimtelijke onderbouwing

Datum: 12 maart 2018  
Status: Ontwerp  
Initiatiefnemer: **L. van Eerd**  
Zijp 1B  
5427 HK Boekel

# Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding .....</b>	<b>1</b>
1.1 Huidige en gewenste situatie .....	2
1.2 Ruimtelijke en functionele structuur .....	3
<b>2 Planologisch kader .....</b>	<b>4</b>
2.1 Rijksbeleid.....	4
2.2 Provinciaal beleid.....	4
2.2.1 Structuurvisie .....	4
2.2.2 Verordening ruimte .....	6
2.3 Gemeentelijk beleid .....	9
2.3.1 Structuurvisie .....	9
2.3.2 Bestemmingsplan .....	10
2.3.3 Omgevingsplan.....	11
2.3.4 Beleidsregel Ruimte voor Ruimte .....	12
2.3.5 Vitaal Buitengebied Boekel .....	13
2.3.6 Beleidsnotitie erfbeplantingen .....	14
<b>3 Ruimtelijke aspecten .....</b>	<b>15</b>
3.1 Stedenbouw en landschap.....	15
3.2 Verkeer en infrastructuur .....	17
3.3 Cultuurhistorie en archeologie .....	17
3.4 Externe veiligheid .....	19
<b>4 Milieuaspecten.....</b>	<b>21</b>
4.1 Geluid .....	21
4.2 Luchtkwaliteit .....	21
4.3 Geur .....	22
4.4 Bedrijven en milieuzonering .....	25
4.5 Gezondheid .....	25
4.6 Water .....	26
4.7 Natuur .....	29
4.8 Bodem .....	31
4.9 Vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	32
<b>5 Uitvoerbaarheid en procedure.....</b>	<b>33</b>
5.1 Economische uitvoerbaarheid .....	33
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....	33
5.3 Te volgen procedure .....	33
<b>6 Conclusie .....</b>	<b>34</b>
<b>Bijlagen</b>	

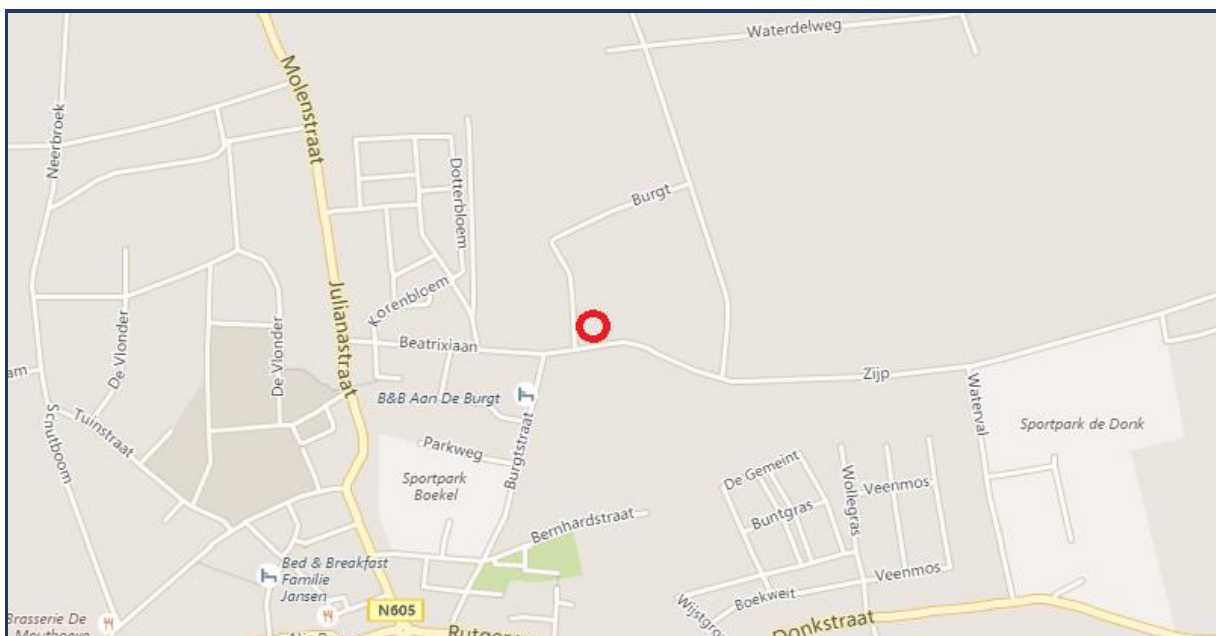
# 1 Inleiding

Initiatiefnemer, de heer Van Eerdt, beschikt over een perceel landbouwgrond in de hoek Burgt-Burgt te Boekel. Het perceel is kadastraal bekend als Boekel, M, 1562 en grenst direct aan enerzijds de bebouwde kom en anderzijds de lintbebouwing aan de Burgt. Initiatiefnemer is voornemens op de locatie een woning te realiseren. In de directe omgeving liggen woningen, een champignonkwekerij en een pluimveehouderij.

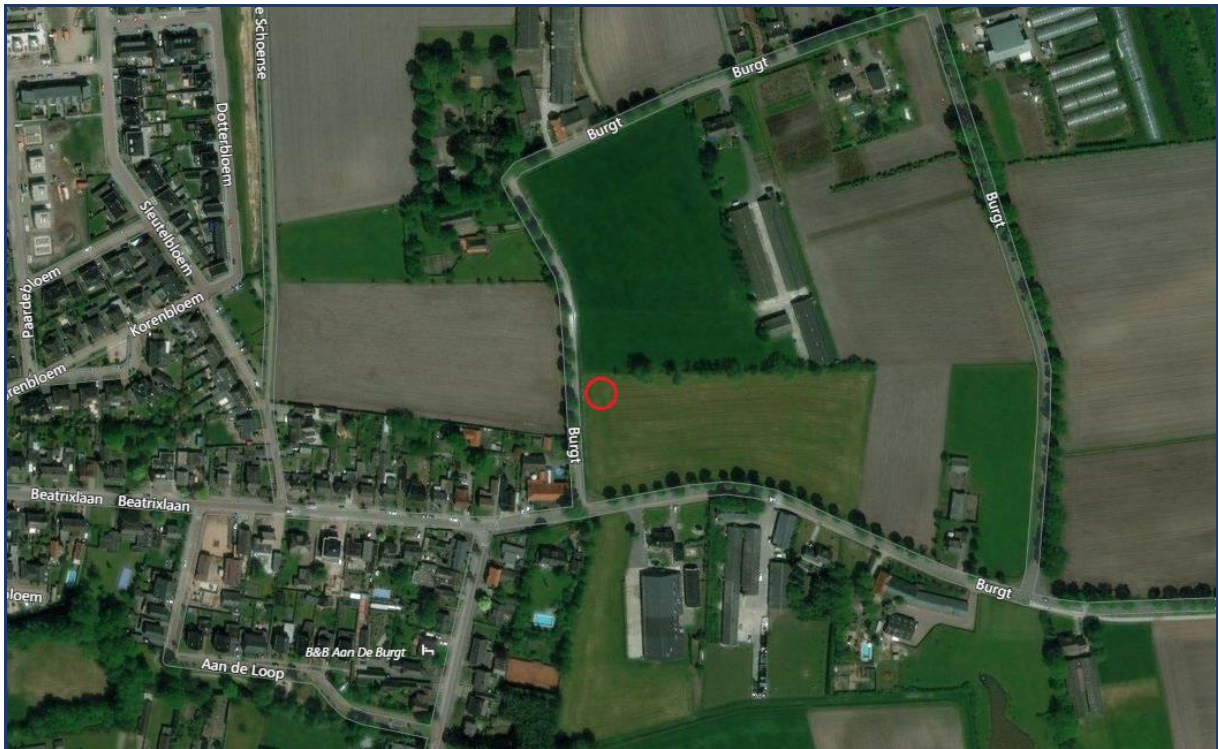
De bouwkaavel krijgt een grootte van circa 1.000 m<sup>2</sup> en wordt gerealiseerd op basis van het ruimte-voor-ruimte principe.

## Ligging

De locatie is gelegen net buiten de bebouwde kom, aan de oostzijde van Boekel. De kern van Boekel bevindt zich aan de overzijde van de Burgt. De kern van Venhorst is gelegen op een afstand van circa 3,8 kilometer. De ligging in de gemeente is weergegeven op onderstaande afbeelding evenals het bovenaanzicht van de locatie.



Afbeelding 1: Ligging in de omgeving, bron: bingmaps.nl



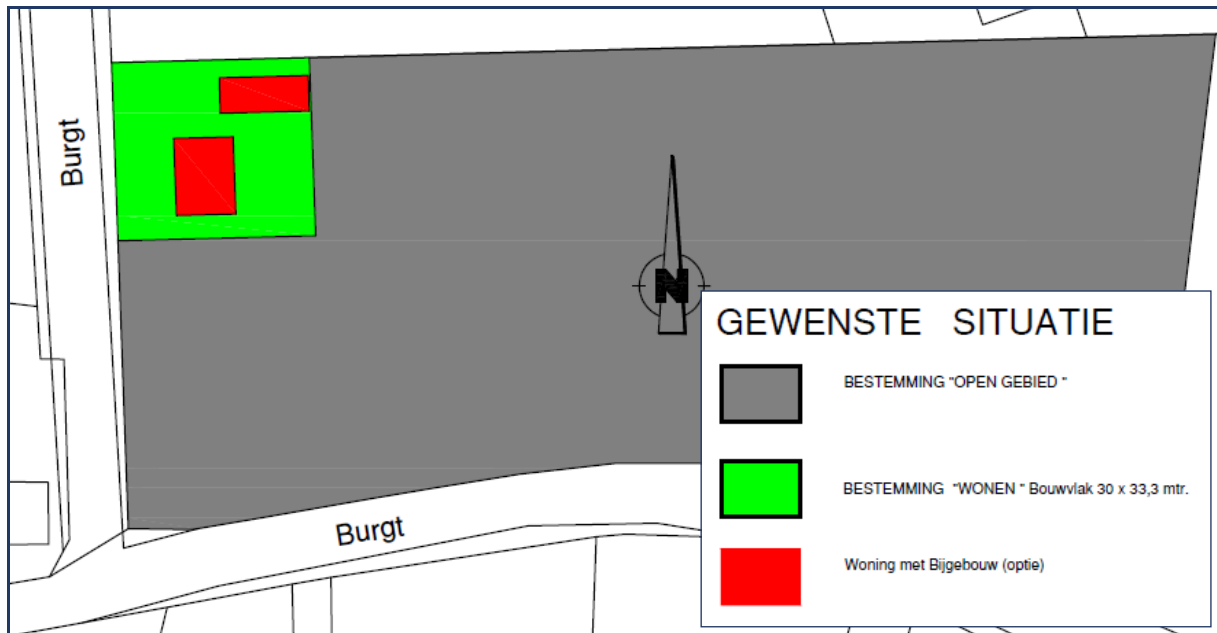
Afbeelding 2: Bovenaanzicht locatie, bron: bingmaps.nl

### **1.1 Huidige en gewenste situatie**

De locatie aan Burgt ongenummerd is op dit moment in gebruik als landbouwgrond. Het perceel krijgt een woonbestemming. Het bestemmingsvlak zal een oppervlakte hebben van circa 1.000 m<sup>2</sup>. Hieronder is het perceel landbouwgrond weergegeven.



Afbeelding 3: Foto huidige situatie (bron: street-view-maps.nl)



Afbeelding 4: Gewenste situatie

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief onder de voorwaarde dat voldaan wordt aan de vereiste milieuzoneringen.

Het college van burgemeester en wethouders heeft in de vergadering van 29 augustus 2017 besloten **te gaan werken met een zogenaamd 'veegplan'** waarmee alle ruimte-voor-ruimte initiatieven in één procedure worden opgenomen.

### **1.2 Ruimtelijke en functionele structuur**

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Boekel. Aan de overzijde van de weg, Burgt, is de kern gelegen. De nieuwe woonwijk 'De Donk' is op korte afstand gelegen. De locatie is gelegen aan een verharde weg. In de omgeving liggen zowel burgerwoningen als agrarische bedrijven. De locatie is gelegen in een kleinschalig landschap met veel laanbeplanting en enkele bosschages.

De meest nabijgelegen veehouderij betreft een pluimveehouderij. De kortste afstand van het bouwblok van de geplande woning tot de pluimveehouderij aan de Burgt 10a bedraagt ruim 100 meter. Op de pluimveehouderij worden ouderdieren van vleeskuikens gehouden. Daarnaast is op circa 100 meter afstand een champignonkwekerij gelegen.

## 2 Planologisch kader

De ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als deze past binnen het gestelde beleid door de diverse overheden. Hieronder wordt de ontwikkeling getoetst aan het beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente.

### **2.1 Rijksbeleid**

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. De SVIR is vastgesteld en inwerking getreden op 13 maart 2012. Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040. Het doel van deze structuurvisie is een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland creëren. Het Rijk richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. Provincies en gemeenten hebben in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden gekregen. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.

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

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

Het Rijk benoemt daarnaast 13 nationale belangen. hiervoor is het Rijk verantwoordelijk. In het MIRT wordt de samenhang van deze rijksbelangen met decentrale belangen en regionale opgaven besproken.

De nationale belangen uit de SVIR worden op basis van de Wet ruimtelijke ordening juridisch geborgd middels twee besluiten. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Een gedeelte van de bepalingen in het Barro worden in de regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) uitgewerkt.

Onderhavig initiatief is kleinschalig van aard en heeft geen betrekking op de nationale projecten zoals genoemd in het Barro. Verdere toetsing aan dit beleid is dan ook niet noodzakelijk. Aspecten waaronder milieu, waterhuishouding en overige zaken welke van belang zijn en geborgd zijn middels het Bro zullen in deze toelichting worden getoetst.

### **2.2 Provinciaal beleid**

Het planologische beleid van de provincie is verwoord in de structuurvisie ruimtelijke ordening en juridisch geborgd middels de Verordening ruimte Noord-Brabant.

#### *2.2.1 Structuurvisie*

Op 1 oktober 2010 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Deze partiële herziening is in werking getreden op 19 maart 2014.

De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De

visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen (A en B) en een uitwerking. Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin heeft de provincie haar belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt. Deze belangen en keuzes zijn gebaseerd op trends en ontwikkelingen. Ook beschrijft de provincie vanuit welke filosofie ze haar doelen wil bereiken. In deel B beschrijft de provincie vier ruimtelijke structuren: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid.

De locatie aan de Burgt ongenummerd is gelegen in 'Accentgebied agrarische ontwikkeling'. De locatie **is daarnaast gelegen in 'Zoekgebied verstedelijking'**.

De provincie beschouwt het hele landelijk gebied als een gebied waarbinnen een menging van functies aanwezig is: het gemengd landelijk gebied. De mate van menging varieert daarbij van de gebieden waarbinnen meerdere functies in evenwicht naast elkaar bestaan tot gebieden waar de land- en tuinbouw de dominante functie is.

Binnen het accentgebied agrarische ontwikkeling geldt het beleid zoals voor het gemengd landelijk gebied. In aanvulling daarop wil de provincie optimale ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor het verbeteren van de agrarische productiestructuur. De landbouw levert met de verduurzaming van de productie en het steeds verder sluiten van kringlopen een goede kwaliteit van water, bodem, lucht en natuur en een (vernieuwd) robuust landschap. De maat en schaal van de omgeving en de draagkracht van het gebied inclusief aspecten van volksgezondheid, zijn sturend voor de groei van agrarische activiteiten.

Op de structurenkaart zijn de zoekgebieden verstedelijking aangegeven. Zolang binnen deze gebieden nog geen verstedelijking heeft plaatsgevonden, is daar feitelijk het perspectief van gemengd landelijk gebied aanwezig. In de gemengde plattelandseconomie is naast ruimte voor de land- en tuinbouw ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties etc. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties. Rondom steden, dorpen en natuur is er in de meeste gevallen feitelijk sprake van een gemengde plattelandseconomie. In de gebieden rondom steden en dorpen is daarbij meer ruimte voor de ontwikkeling van functies die zich richten op de inwoners van die kernen, in de gebieden rondom de groenblauwe structuur is de ontwikkeling van functies meer afgestemd op het ondernemen in een groene omgeving en de versterking van natuur- en landschapswaarden.

Onderhavig initiatief, wijziging van de **bestemming naar 'Wonen'** past binnen bovenstaand beleid.



Afbeelding 5: Uitsnede kaart Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

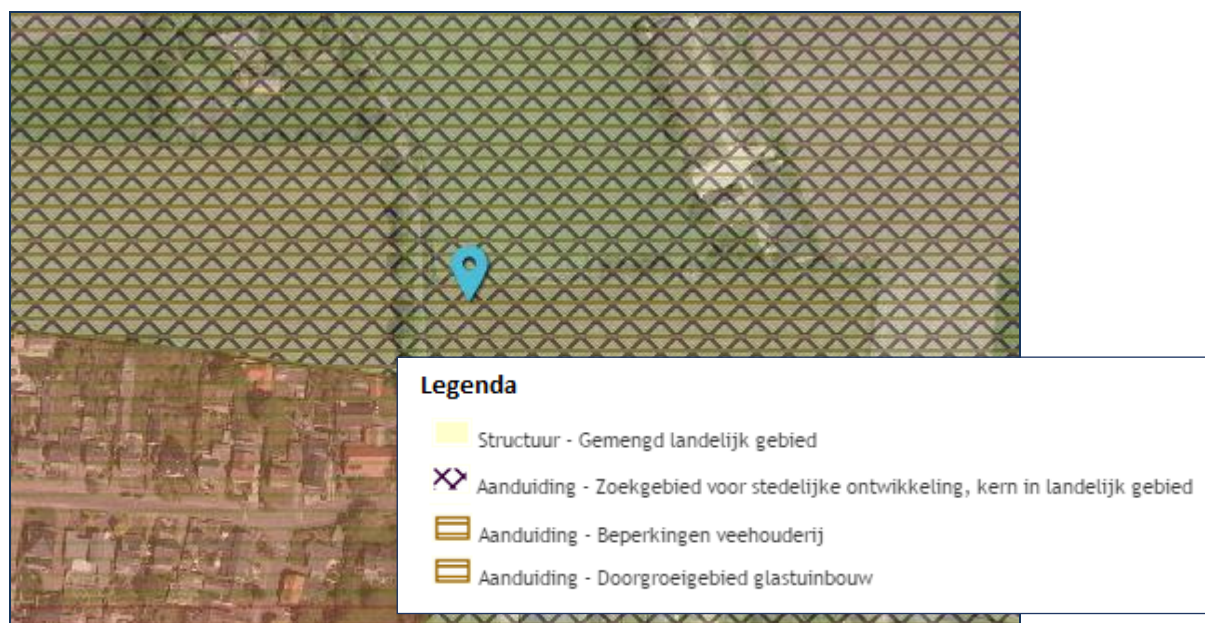


### 2.2.2 Verordening ruimte

Sinds de vaststelling op 10 juli 2015 van de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) zijn er diverse besluiten tot kaartaanpassing genomen en zijn er wijzigingen in de regels en de naamgeving van de verordening doorgevoerd. Deze wijzigingen zijn verwerkt in de geconsolideerde versie Verordening ruimte Noord-Brabant. De Verordening ruimte Noord-Brabant stelt eisen aan door de gemeenten in Noord-Brabant op te stellen bestemmingsplannen en andere planologische maatregelen.

Algemene regels worden gesteld ten aanzien van zorgvuldig ruimtegebruik, kwaliteitsverbetering van het landschap en afwijkingmogelijkheden in verband met maatwerk. In de Verordening worden vier structuren onderscheiden, de stedelijke structuur, de ecologische hoofdstructuur, de groenblauwe mantel en gemengd landelijk gebied. Per structuur is uitgewerkt welke functies, en onder welke voorwaarden, ontwikkeld kunnen worden. Daarnaast zijn regels opgenomen die alleen gelden voor een gebied met een aanduiding. In totaal zijn 25 aanduidingen in de Verordening ruimte opgenomen. De regels ter plaatse van een aanduiding gelden in aanvulling op de regels van de structuren of in afwijking daarvan. Voor de aspecten mestbewerking, veehouderijen en sanerings- en verplaatsingslocaties zijn tevens rechtstreeks werkende regels opgenomen.

Onderhavige locatie is gelegen in 'gemengd landelijk gebied'.



Afbeelding 6: Uitsnede kaart behorende tot Verordening ruimte Noord-brabant

In artikel 7.8 van de Verordening ruimte Noord-Brabant **zijn regels gesteld aangaande 'ruimte-voor-ruimte'** in dit gebied. Daarnaast zijn regels ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit uit artikel 3 van toepassing. Hieronder wordt aan de van toepassing zijnde regels getoetst.

#### Artikel 3 Bevordering ruimtelijke kwaliteit

In artikel 3.1 is bepaald dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling een verantwoording bevat dat:

- a. *Het plan bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpassing;*
- b. *Toepassing is gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.*

De regeling ruimte-voor-ruimte wordt gestuurd door het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Oude bebouwing wordt gesloopt waarvoor nieuwe bebouwing kan worden gerealiseerd. De nieuwe bebouwing zal wat betreft grootte en uitstraling passend zijn in het landschap. Ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit wordt de locatie landschappelijk ingepast met streekeigen beplanting. Hiertoe is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld en als bijlage bijgevoegd.

Uitgangspunten bij het ontwerp van het landschappelijk inpassingsplan zijn:

- Het plan zal door middel van het aanbrengen van erfbeplanting de kleinschaligheid van het buurtschap versterken.
- Doorzicht over de open enk moet mogelijk blijven.
- Er dient een mooie verdeling te zijn van het groen op het erf: afwisseling in hoog/laag en open/dicht. Niet overmatig beplanten.
- De erfbeplanting mag geen overlast geven op de rest van het perceel (overhangende takken vermijden).
- Er wordt gebruik gemaakt van soorten die passen in de omgeving (streekeigen soorten).

Artikel 3.2 stelt regels aangaande de kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierin is bepaald dat een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Hierbij bevat de toelichting een verantwoording dat de verbetering binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijke beleid past en de wijze waarop deze verbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd.

De voorgenomen kwaliteitsverbetering van het landschap vindt plaats door de aankoop van een ruimte-voor-ruimte titel. Hiervoor is reeds een anterieure overeenkomst gesloten. De uitvoering en het behoud van de landschappelijke inpassing wordt geborgd door voorwaardelijke verplichtingen in de regels.

In artikel 7.8 zijn regels ten aanzien van Ruimte voor ruimte opgenomen:

#### *7.8 Ruimte-voor-ruimte*

1. *In afwijking van artikel 7.7 eerste lid (wonen) en artikel 3.1, tweede lid, onder a (verbod op nieuwvestiging), kan een bestemmingsplan dat is gelegen binnen gemengd landelijk gebied voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning, indien:*
  - a. *er sprake is van een aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst;*  
Reeds is een anterieure overeenkomst getekend voor de aankoop van een Ruimte voor ruimte titel. Voor deze titel is voldoende agrarische bebouwing gesloopt waardoor de milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst is gewaarborgd.
  - b. *de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;*  
De locatie is gelegen tegen de kern in zoekgebied stedelijke ontwikkeling. Conform gemeentelijk beleid is de locatie gelegen in een kernrandzone op de rand van een buurtschap. De bebouwing sluit daarmee aan op de omgeving en geeft geen beperkingen aan open ruimten of zichtlijnen. De locatie geeft daarnaast geen beperkingen aan omliggende functies. Dit blijkt uit onderhavige onderbouwing.
  - c. *een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;*  
Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd aan deze onderbouwing en geborgd in de regels. Tevens is ten aanzien van de landschappelijke inpassing een anterieure overeenkomst gesloten.
  - d. *er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling.*  
Er is geen sprake van nieuw ruimtebeslag. Oude bebouwing is gesloopt waarvoor een nieuwe woning gebouwd mag worden.

2. *Een aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst als bedoeld in het eerste lid betekent dat per ruimte-voor-ruimte-kavel is aangetoond dat aan de volgende voorwaarden is voldaan:*
- a. *een of meer veehouderijen gericht op het houden van varkens of pluimvee zijn in het geheel beëindigd waarbij alle bedrijfsgebouwen ten dienste van de veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt;*
  - b. *de onder a. bedoelde veehouderijen zijn voorafgaand aan de beëindiging gedurende een periode van drie jaar onafgebroken in bedrijf geweest;*
  - c. *de onder a. bedoelde veehouderijen zijn gevestigd binnen de aanduiding Gebied beperkingen veehouderij of op een locatie die vanwege omliggende waarden en functies niet geschikt is voor de uitoefening van een veehouderij;*
  - d. *er tenminste 1000 m<sup>2</sup> bedrijfsgebouwen ten dienste van de veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt met een minimum van 200 m<sup>2</sup> op iedere beëindigingslocatie;*
  - e. *de ten behoeve van de onder a. bedoelde veehouderijen geregistreerde rechten betreffende de fosfaatproductie in een gezamenlijke omvang van tenminste 3.500 kg uit de markt zijn genomen door doorhaling van de bij de Dienst Regelingen geregistreerde rechten, waarbij per beëindigingslocatie een minimum van 700 kg aan rechten betreffende de productie van fosfaat aanwezig is;*
  - f. *de rechten als bedoeld onder e. moeten vanaf het moment van beëindiging van de bedrijfsvoering tot aan het moment van uit de markt nemen geregistreerd staan op naam van de veehouderij die beëindigd;*
  - g. *de omgevingsvergunning milieu op iedere beëindigingslocatie is ingetrokken;*
  - h. *een passende herbestemming is gelegd op iedere beëindigingslocatie waarbij in ieder geval het houden van vee en het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen is uitgesloten;*
  - i. *in redelijkheid niet op andere wijze is voorzien in de beëindiging van de veehouderij.*

Door aan deze voorwaarden te voldoen kan de bouwtitel uitgegeven worden ten behoeve van onderhavige ontwikkeling. Voor de aankoop van deze titel is een anterieure overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en gemeente.

3. *In afwijking van het tweede lid kan een bestemmingsplan voorzien in een ruimte-voor-ruimte-kavel indien deze wordt ontwikkeld door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte gelet op de in het verleden behaalde aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst door toepassing van de Regeling beëindiging veehouderijtakken.*

Door initiatiefnemer is een bouwtitel aangekocht. Voor de aankoop van deze titel is een anterieure overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en gemeente.

4. *Het bepaalde in het derde lid vervalt indien uit door Gedeputeerde Staten bijgehouden gegevens blijkt dat er in totaal 3500 ruimte voor ruimte kavels door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte zijn ontwikkeld;*

Nog niet van toepassing.

5. *Artikel 3.2 (kwaliteitsverbetering van het landschap) is niet van toepassing op een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid.*

Extra kwaliteitsverbetering, naast de landschappelijke inpassing is niet vereist en wordt dan ook niet toegepast.

Het plan voldoet aan de regels van de Verordening ruimte Noord-Brabant.

## **2.3 Gemeentelijk beleid**

### *2.3.1 Structuurvisie*

#### *Structuurvisie Buitengebied*

De structuurvisie Boekel is vastgesteld op 13 oktober 2011. De structuurvisie moet fungeren als een document op hoofdlijnen, dat kaderstellend is voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Boekel. Het geeft de richting aan van de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Boekel. De locatie is gelegen in het woonwerklandschap aan de rand van de kern en een bebouwingslint. De **nadruk van de beleidsopgaven in het buitengebied ligt op de thema's (duurzame) landbouw, landschap, cultuurhistorie, wonen, werken en leefbaarheid.** Duidelijk is het accent op de landschappelijke inpassing.

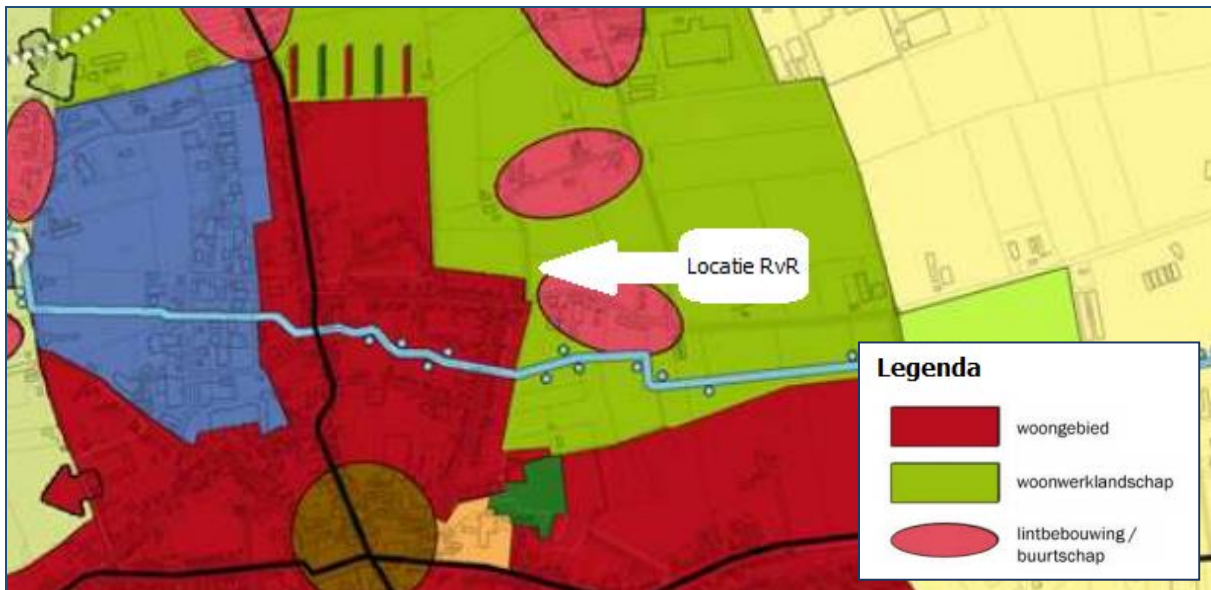
De lintbebouwing en de buurtschappen in het buitengebied of grenzend aan de bebouwde kom **worden als 'de parels van Boekel' beschouwd. De linten en buurtschappen worden gekenmerkt door** de variatie in functie en bebouwingsmassa en het landelijk en dorps karakter. Dit karakteristieke beeld dient behouden te blijven. **gebied dat is aangeduid als 'Woonwerklandschap' dient een** kwaliteitsimpuls te krijgen door bijvoorbeeld het stimuleren van initiatieven voor ontplooiing van wonen en kleinschalige bedrijvigheid alsmede op het gebied van toerisme en recreatie. Het woonwerklandschap bestaat uit het geheel van (cultuurhistorisch waardevolle) bebouwingslinten en buurtschappen met daartussen overwegend open ruimtes.

Binnen het woonwerklandschap zijn marginale ontwikkelingen mogelijk. Hierbij wordt gedacht aan het toevoegen van nieuwe woningen, eventueel in combinatie met kleinschalige bedrijvigheid. Ook ontwikkeling van kleinschalige recreatie en agro-toerisme is mogelijk, in combinatie met verbetering van recreatieve routes.

Ontwikkeling is gebonden aan voorwaarden:

- De waardevolle open ruimtes tussen de (cultuurhistorisch waardevolle) linten en **buurtschappen ('open kamers') dienen gehandhaafd en waar mogelijk versterkt** te worden.
- De doorzichten vanuit de omliggende structuren op de open ruimtes dienen te worden gehandhaafd. Indien mogelijk kunnen nieuwe doorzichten worden gerealiseerd.
- Ontwikkelingen dienen samen te gaan met verbetering van landschappelijke elementen.
- De kleinschalige kwaliteit van het landschap mag niet worden aangetast en activiteiten mogen geen overlast voor de omgeving veroorzaken.
- **Recreatief medegebruik van de open kamers is mogelijk, als het de 'openheid' niet aantast** (bijvoorbeeld als manegeweide, waar geen bebouwing wordt gerealiseerd).
- De linten/buurtschappen mogen niet aan elkaar groeien. Zij dienen als losse elementen herkenbaar te blijven.
- Gestimuleerd wordt om vrijkomende ontsierende gebouwen, die landschappelijk niet gunstig liggen, te slopen in ruil voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden op geschikte locaties.

De gekozen locatie voor de ruimte-voor-ruimte woning voldoet aan de voorwaarden en past daarmee binnen het beleid.

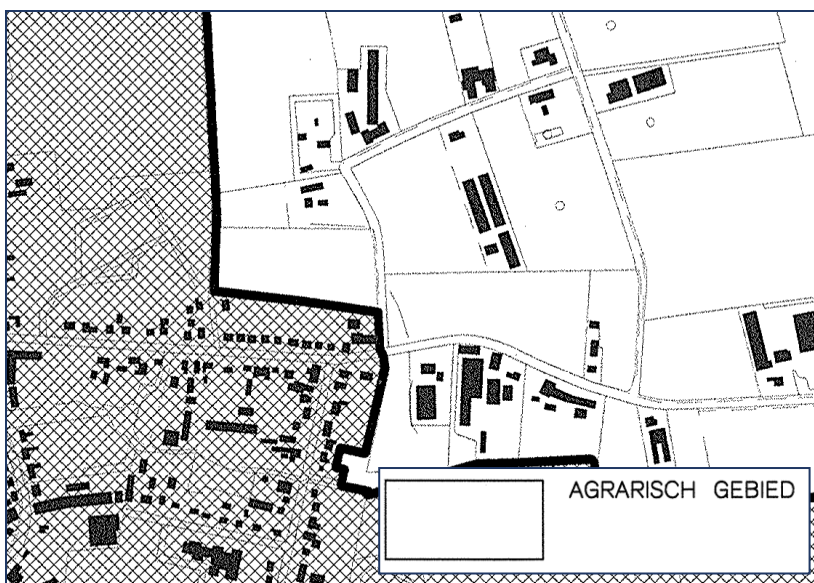


Afbeelding 7: Uitsnede kaart Structuurvisie Boekel

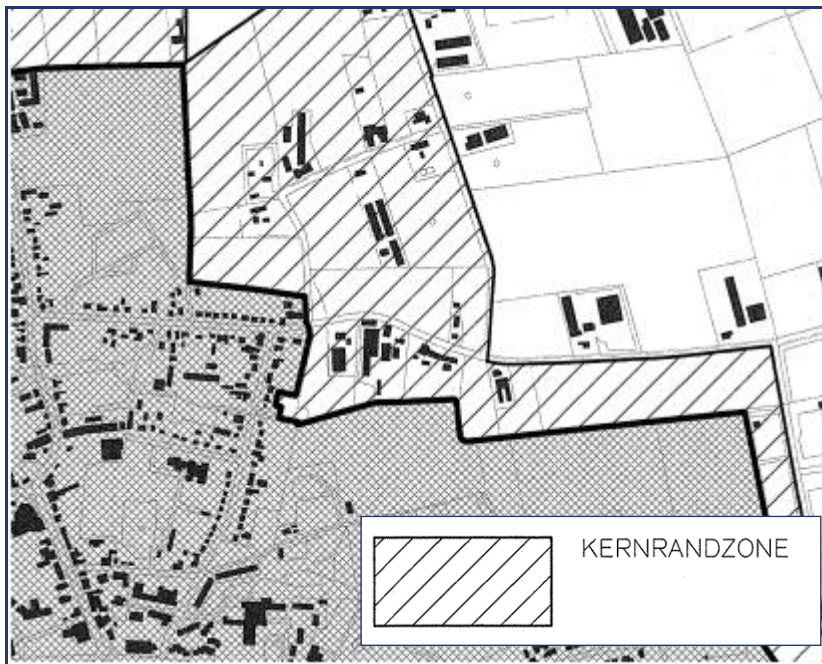
### 2.3.2 Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Buitengebied 2005 van de gemeente Boekel is vastgesteld op 15 maart 2006. De locatie is gelegen in agrarisch gebied en heeft de differentiatie 'kernrandzone' gekregen.

De bestemmingswijziging naar 'Wonen' is binnen het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk.



Afbeelding 8: Bestemmingsplan Buitengebied 2005, gebiedsbestemmingen



Afbeelding 9: Bestemmingsplan Buitengebied 2005, differentiaties

### 2.3.3 Omgevingsplan

Het ontwerp Omgevingsplan "Buitengebied 2016" heeft vanaf 25 januari 2017 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Het gaat om een actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied 2005 en het verbreden van dit bestemmingsplan naar een Omgevingsplan ofwel "*bestemmingsplan met verbrede Reikwijdte*", zoals bedoeld in de Crisis- en herstelwet. Hieronder is een uitsnede van de verbeelding weergegeven.



Afbeelding 10: Uitsnede verbeelding Omgevingsplan

De locatie is gelegen in woonwerklandschap met buurtschappen. In het omgevingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen om deze functie te veranderen naar een woonfunctie.

### 2.3.4 Beleidsregel Ruimte voor Ruimte

De beleidsregel Ruimte voor Ruimte is opgesteld door de gemeente Boekel en vastgesteld door de gemeenteraad op 26 maart 2014. De volgende beleidsregels zijn opgenomen:

#### 1. Hoofregel

- a) *De regels zoals opgenomen in de "Verordening Ruimte" en de "Beleidsregel ruimte voor ruimte" (2006) van de provincie Noord-Brabant zijn integraal van toepassing;*
- b) *In ieder geval zal een bestemmingsplan dat voorziet in een RvR-woning en/of een VBB-woning moeten voldoen aan:*
  1. *de regels uit de Verordening Ruimte van de provincie; en*
  2. *de daaruit voortkomende regionale afspraken die op grond van de Verordening Ruimte zijn vastgelegd; en*
  3. *het Boekelse erfbeplantingbeleid;*
- c) *Naast de gebruikelijke relevante planologische beoordelingsaspecten gelden er ten aanzien van RvR-woningen en VBB-woningen de navolgende aanvullende voorwaarden:*

Aan de regels onder a en b is reeds getoetst en voldaan.

#### 2. Lokale kwaliteitsverbetering verplicht

- a) *In Boekel wordt alleen nog maar medewerking verleend aan nieuwe RvR woningen of VBB-woningen in het buitengebied als de bouwtitel verworven wordt via:*
  1. *Toepassing van de beleidsregel Ruimte voor Ruimte (2006) door het saneren en beëindigen van het eigen bedrijf, gelegen binnen de gemeente Boekel; of*
  2. *Toepassing van de beleidsregel Ruimte voor Ruimte (2006) door het verwerven van één of meerdere RvR-kavels voortkomende uit de sanering en beëindiging van een intensieve veehouderij gelegen binnen de gemeente Boekel; of*
  3. *Het aankopen van een RvR-kavel bij de gemeente Boekel; of*
  4. *De beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel;*
- b) *Dierproductierechten uit de gemeente Boekel moeten ook daadwerkelijk in gebruik zijn of zijn geweest voor een veehouderij gelegen binnen de gemeente Boekel:*
  1. *Waarbij de dierproductierechten vóór 1 januari 2014 ter plaatse zijn geregistreerd als zodanig bij de Dienst Regelingen; of*
  2. *Waarbij de dierproductierechten op of ná 1 januari 2014 ter plaatse zijn geregistreerd als zodanig bij de Dienst Regelingen én gedurende ten minste 3 jaren ook feitelijk in productie zijn geweest op die locatie binnen de gemeente Boekel.*
- c) *Indien er sprake is of kan zijn van aanvulling van te slopen oppervlakte stallen of productierechten als bedoeld onder lid a.1<sup>o</sup> of a.2<sup>o</sup>, dan mogen rechten aangevuld worden van buiten Boekel, overeenkomstig de navolgende bepalingen onder lid d tot en met lid f;*
- d) *Van het totaal aantal toe te voegen woningen mag alleen voor de laatste woning aanvulling worden verworven buiten Boekel. Dit geldt dus ook voor de eerste woning indien er slechts sprake is van één toe te voegen woning;*
- e) *Indien er productierechten aangevuld worden dan moet ten minste 2.000 kg aan fosfaatrechten afkomstig zijn van een intensieve veehouderij welke gevestigd is/was binnen de gemeente Boekel;*
- f) *Indien er te slopen oppervlak stallen aangevuld moet worden dan moet ten minste 600 m<sup>2</sup> te slopen stallen afkomstig zijn van een intensieve veehouderij welke gevestigd is/was binnen de gemeente Boekel;*

Ten behoeve van onderhavig initiatief wordt een bouwtitel van de gemeente verworven.

### 3. Uitgangspunt: burgerwoning

- a) *RvR-woningen en VBB-woningen worden behandeld als zijnde burgerwoningen. Hiermee worden tevens de standaard bepalingen uit het geldende bestemmingsplan Buitengebied gerespecteerd. De volgende bepalingen zijn daarmee van toepassing:*
1. *Toegestane inhoud van de woning: 600 m<sup>3</sup>; en*
  2. *Toegestane oppervlakte bijgebouwen bij de woning: 100 m<sup>2</sup>;*
- b) *Indien afgeweken wordt van lid a van deze beleidsregel, dan treedt de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel (2013) in werking;*

Onderhavig initiatief betreft een woning van maximaal 800 m<sup>3</sup> en een bijgebouw van maximaal 100 m<sup>2</sup>. De benodigde tegenprestatie conform de strategie Vitaal Buitengebied Boekel voor de grotere inhoud betreft een bijdrage in gemeentelijk fonds Vitaal Buitengebied Boekel.

### 4. Algemene voorwaarden voor de planvorming

- a) *Resterende bebouwing wordt gesaneerd: maximaal 100 m<sup>2</sup> aan bebouwing mag behouden worden tenzij er sprake is van waardevolle bebouwing. Bij een overmaat aan te behouden bebouwing treedt de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel in werking;*

De bouwtitel is aangekocht van de gemeente. Van resterende bebouwing is dus geen sprake.

- b) *Woningtypologie: er is sprake van vrijstaande objecten op een minimaal bouwvlak van 1.000 m<sup>2</sup>, met inpandige bijgebouwen of vrijstaande bijgebouwen. Aangebouwde bijgebouwen zijn niet toegestaan;*

Onderhavige ontwikkeling betreft een vrijstaande woning, met eventueel een vrijstaand bijgebouw op een kavel van 1.000 m<sup>2</sup>.

- c) *Milieu: Milieu: Nieuwe woningen liggen ten minste 50 meter van enige veehouderij in het buitengebied. Er moet ook sprake zijn van een aanvaardbare achtergrondbelasting voor geur en/of fijn stof: dus een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse. Verder worden de wettelijke bepalingen uit de Wet milieubeheer gerespecteerd;*

De nieuwe woning ligt op een afstand groter dan 50 meter van enige veehouderij. Het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar. De aspecten geur en fijnstof komen in deze onderbouwing uitgebreid aan bod. Hiertoe zijn tevens de benodigde berekeningen uitgevoerd.

- d) *Ontsluiting: woningen worden rechtstreeks op de openbare infrastructuur ontsloten.*

Onderhavige kavel is rechtstreeks ontsloten aan de openbare infrastructuur.

#### 2.3.5 Vitaal Buitengebied Boekel

Deze strategie vormt een nadere uitwerking van de structuurvisie Boekel, zoals deze op 13 oktober 2011 door de gemeenteraad is vastgesteld. Voor het landelijk gebied is daarin aangegeven dat het gebruik van het landelijk gebied meer divers zal worden en dat daarvoor ook de ruimte zal worden geboden. Benoemd is dat er nieuwe wegen bewandeld moeten worden met nadruk op de kwaliteit van het landelijk gebied en het beter in balans komen van people, planet, profit.

Uitgangspunt van deze strategie is dat ontwikkelingen bijdragen aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied. Waar het landschap op zich geen vormen van gebruik uitsluit, geldt dit wel de wijze waarop het gebruik zich ruimtelijk manifesteert. Anders gezegd het landschap stelt eisen aan de vormgeving van de gewenste functie.



Onderhavige ontwikkeling past niet rechtstreeks binnen het bestemmingsplan. De bestemming dient gewijzigd te worden. De ontwikkeling past wel in de zonering dynamiek – luwte – rust. De zones woonwerklandschap en lintbebouwing/buurtschap worden aangemerkt als dynamische zones. Hier is in eerste instantie ruimte voor functies met een meer stedelijk karakter en het daarbij behorende intensiever gebruik en activiteitenpatroon. De functie wonen past in deze zone. De ontwikkeling draagt bij aan de kwaliteit van het landschap door het principe ruimte – voor – ruimte en de landschappelijke inpassing van de locatie.

Voor de extra te bouwen inhoud, de woning wordt 800 m<sup>3</sup> in plaats van 600 m<sup>3</sup>, is een tegenprestatie nodig in het kader van deze strategie. De tegenprestatie wordt geleverd door middel van bijdrage in het gemeentelijk fonds Vitaal Buitengebied Boekel. Deze tegenprestatie is als volgt berekend:

	Extra m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	Benodigde tegenprestatie	Totaal
Inhoud woning (boven 600 m <sup>3</sup> )	200	€ 50,00	€ 10.000
Oppervlakte bijgebouw (boven 100 m <sup>2</sup> )	0	€ 28,00	€ 0
<b>Totale benodigde tegenprestatie</b>			<b>€ 10.000</b>

	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Waarde	Totaal
Sloop stallen	0	€ 15,00	€ 0
Saneren asbestdaken	0	€ 7,50	€ 0
Saneren mestkelders	0	€ 2,50	€ 0
<b>Totale waarde</b>			<b>€ 0</b>

Onderhavige ontwikkeling past hiermee binnen het beleid.

### 2.3.6 Beleidsnotitie erfbeplantingen

Het doel van de "beleidsnotitie erfbeplantingen" is de nadelige invloed van ruimtelijke ontwikkelingen op het landschap te beperken, en de kwaliteit van het landschap te behouden en te verbeteren. Om dit te kunnen bereiken worden in deze beleidsnotitie minimale technische en inhoudelijke kwaliteitseisen voor de reeds verplicht gestelde erfbeplantingsplannen bij ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied vastgelegd. Alle erfbeplantingsplannen zullen in het vervolg worden getoetst aan de in deze notitie vastgestelde kwaliteitseisen. Het landschappelijk inpassingsplan voor deze locatie is als bijlage bijgevoegd en voldoet aan de eisen zoals opgenomen in de beleidsnotitie.

### 3 Ruimtelijke aspecten

De ruimtelijke aspecten stedenbouw en landschap, cultuurhistorie, archeologie en externe veiligheid komen in dit hoofdstuk aan bod. De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het beleid omtrent deze aspecten.

#### 3.1 Stedenbouw en landschap



Afbeelding 11: Uitsnede kaart Kwaliteitsgids Vitaal Buitengebied Boekel

De locatie ligt in het deelgebied Kampenlandschap met enken, zie de bovenstaande kaart uit de Kwaliteitsgids Vitaal Buitengebied Boekel (2012). In de Kwaliteitsgids wordt dit landschap beschreven. Daarnaast analyseert de Kwaliteitsgids Vitaal Buitengebied Boekel de buurtschappen. De buurtschappen hebben een eigen karakteristiek en een specifieke ligging. De locatie ligt in het buurtschap de Burgt:



Afbeelding 12: Uitsnede kaart uitwerking uit de Kwaliteitsgids

Bovenstaande afbeelding is een uitsnede van de uitwerking uit de Kwaliteitsgids. De Burgt was oorspronkelijk een bebouwingscluster, maar nu met name herkenbaar als lintbebouwing. Voor buurtschap de Burgt gelden de volgende kenmerken:

- Kleinschalig karakter;
- Open enk is intact gebleven door bebouwing aan de randen met open ruimten tussen de erven;
- Rijke erfbeplantingen;
- Variërende omvang van de kavels.

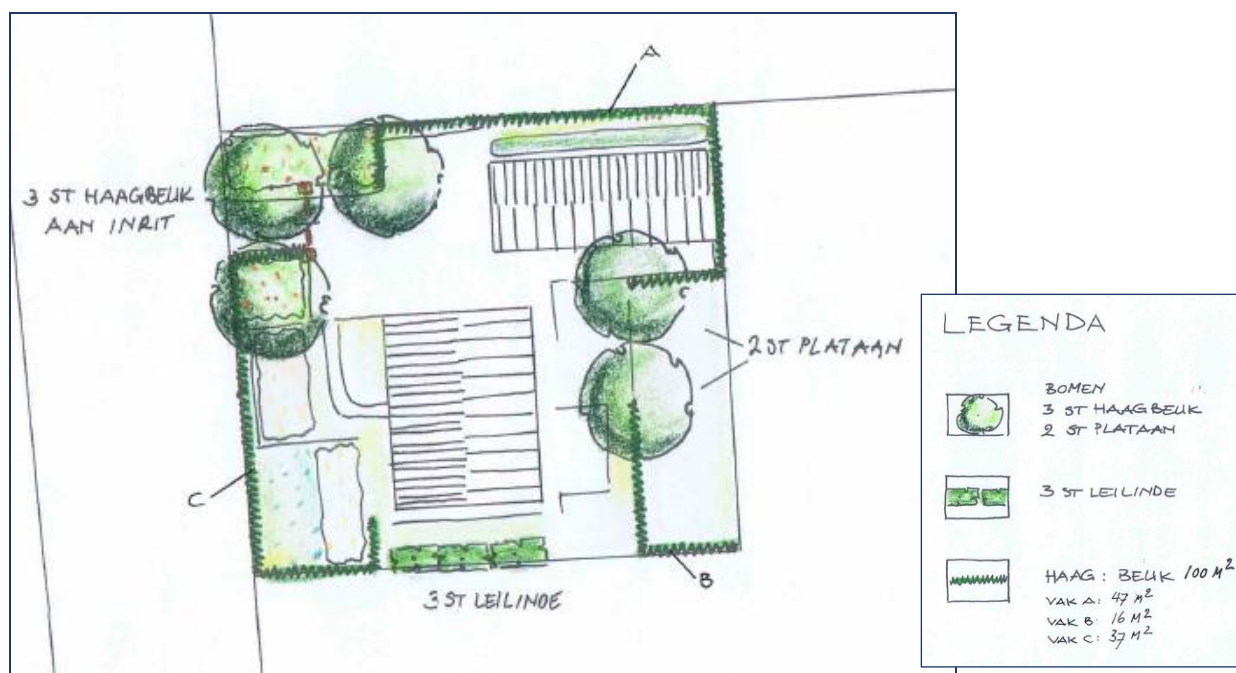


Afbeelding 13: Uitsnede visiekaart

De Visiekaart laat met groene lijnen zien dat men door middel van landschapselementen een versterking van het kleinschalige landschap wenst. De witte gekrulde lijn staat voor behoud van waardevolle open landschap. Dit is in het veld zichtbaar als een hoger gelegen deel aan de uiterste oostkant van het perceel. Conform gemeentelijk beleid is de locatie gelegen in een kernrandzone op de rand van een buurtschap. De bebouwing sluit daarmee aan op de omgeving en geeft geen beperkingen aan open ruimten of zichtlijnen. De locatie geeft daarnaast geen beperkingen aan omliggende functies. Dit blijkt uit onderhavige onderbouwing.

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Boekel. Aan de overzijde van de weg, **Burgt, is de kern gelegen. De nieuwe woonwijk 'De Donk' is op korte afstand gelegen. De locatie is** gelegen aan een verharde, niet doorgaande, weg. In de omgeving liggen zowel burgerwoningen als agrarische bedrijven. De locatie is gelegen in een kleinschalig landschap met veel laanbeplanting en enkele bosschages.

In het kader van de Verordening ruimte en gemeentelijk beleid wordt de locatie landschappelijk ingepast. Hiertoe is een plan opgesteld en als bijlage aan deze ruimtelijke onderbouwning gevoegd. Zie tevens de afbeelding hieronder.



Afbeelding 14: Uitsnede landschappelijk inpassingsplan

### 3.2 Verkeer en infrastructuur

De verkeersbewegingen nemen met de wijziging van een agrarische bestemming naar een woonbestemming toe. In de nieuwe situatie zal sprake zijn van personenwagens. De verkeersbewegingen **betreffen in de nieuwe situatie enkele personenauto's per dag**. De verkeersintensiteit op de Burgt neemt niet dusdanig toe dat maatregelen met betrekking tot de infrastructuur genomen dienen te worden. Vanaf de Burgt komt een inrit naar de woning.

De gemeente Boekel hanteert ten aanzien van parkeernormen de Kencijfers Parkeren en Verkeersgeneratie van Kennisplatform CROW uit 2012. Dit betekent dat bij een vrijstaande woning in het buitengebied drie parkeerplaatsen zijn vereist. Op het perceel zijn ruimschoots mogelijkheden om in drie parkeerplaatsen te voorzien.

### 3.3 Cultuurhistorie en archeologie

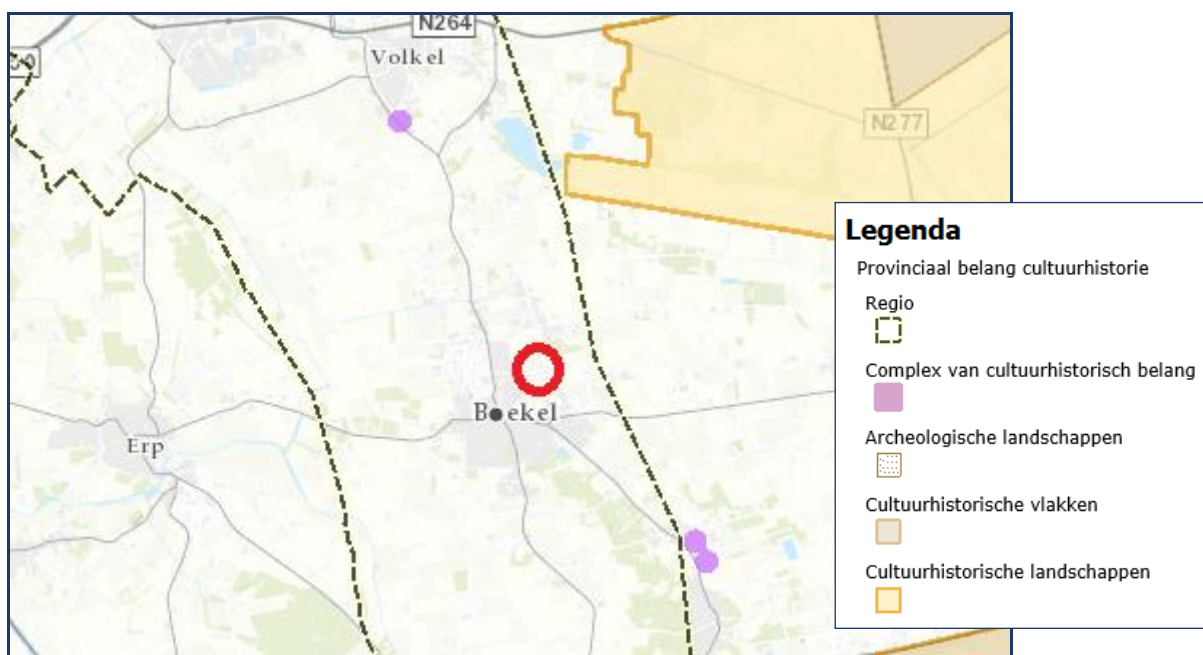
Het 'verdrag van Malta', Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, is in 1998 bekrachtigd in Nederland. Dit verdrag krijgt binnen Nederland vorm middels de Wet op de archeologische monumentenzorg. De Nota Belvédère geeft aan dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden met eventuele cultuurhistorie ter plaatse. De nota en het verdrag leiden ertoe dat de provincie in haar beleid het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed moet beschermen. Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet op de archeologische monumentenzorg ligt de verantwoordelijkheid voor de bescherming en het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden voornamelijk bij gemeenten. Zij zorgen ervoor dat het beleid op de juiste wijze wordt uitgevoerd.

### *Cultuurhistorie*

Om cultuurhistorisch erfgoed te kunnen beschermen en behouden heeft de Provincie Noord-Brabant de Cultuurhistorische Waardenkaart opgesteld. Deze kaart bevat informatie over archeologische en bouwkundige monumenten, archeologische verwachtingswaarden en met beschermde stads- en dorpsgezichten. De cultuurhistorische waarden worden verwerkt in het provinciaal beleid, de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening ruimte Noord-Brabant.

Hieronder is een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart weergegeven. Hieruit blijkt dat de locatie niet is gelegen in een cultuurhistorisch of archeologisch landschap.

In het kader van cultuurhistorie zijn geen belemmeringen aanwezig voor de gewenste ontwikkeling. De ontwikkeling doet geen afbreuk aan het landschap.

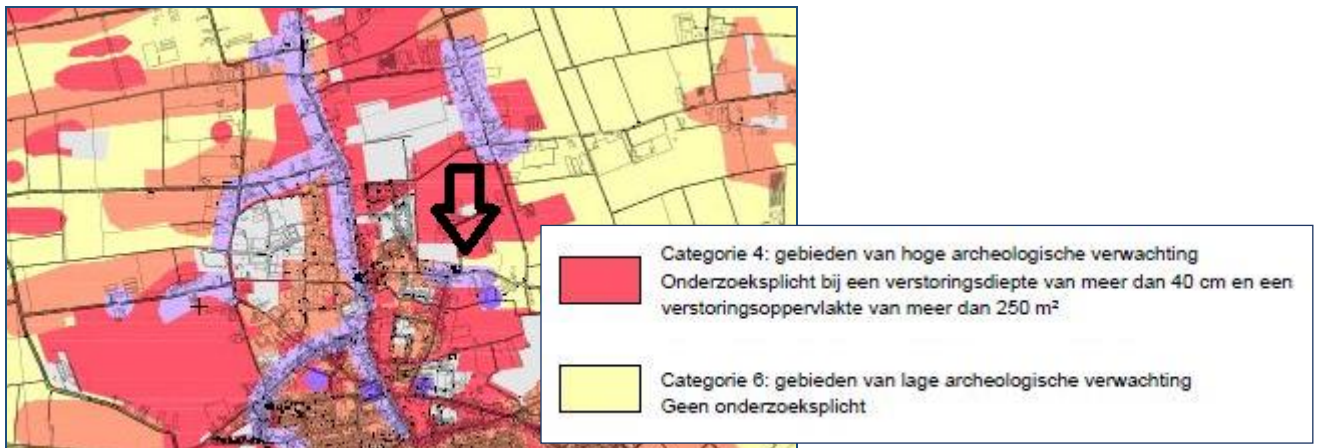


Afbeelding 15: Uitsnede kaart Cultuurhistorische waardenkaart, provincie Noord-Brabant

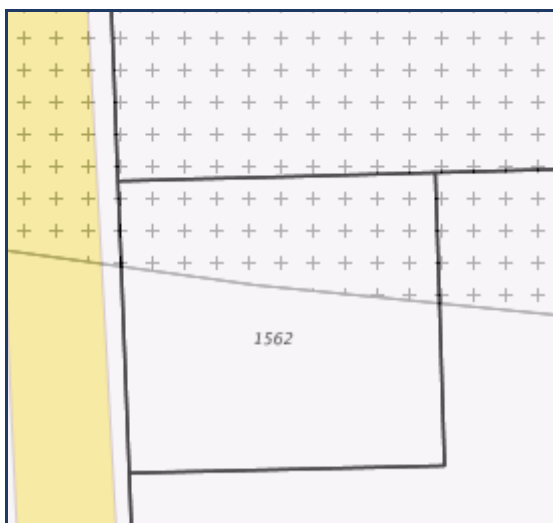
### *Archeologie*

Op 26 maart 2014 is het archeologiebeleid van de gemeente Boekel vastgesteld door de gemeenteraad. Het archeologisch erfgoed is in principe onzichtbaar en is daardoor ook zeer kwetsbaar voor (ruimtelijke) ontwikkelingen die met bodemingrepen gepaard gaan. Archeologische waarden zijn niet vervangbaar en ook vrijwel niet te compenseren. Hoogstens te conserveren. Conserveren is ook het primaire uitgangspunt als het om archeologische waarden gaat.

De archeologienota bestaat uit 4 delen. Deel I geeft een kort en bondig overzicht van de archeologische vondsten binnen de gemeente. Deel II betreft een inleiding op de archeologienota: het waarom, de kansen en de noodzaak. Deel III vormt het feitelijke archeologiebeleid van de gemeente Boekel en in deel IV worden de randvoorwaarden voor een goed gemeentelijk archeologiebeleid aangegeven. In de nota staan een aantal beleidsregels die als leidraad gelden bij ontwikkelingen.



Afbeelding 16: Uitsnede Archeologische beleidskaart Boekel



Afbeelding 17: Uitsnede omgevingsplan

Dit beleid is verwerkt in het omgevingsplan. Voor een gedeelte van het perceel, circa 360 m<sup>2</sup> categorie 4, geldt een onderzoekspllicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m<sup>2</sup>. Het bijgebouw heeft een maximale grootte van 100 m<sup>2</sup>. De woning zal een oppervlakte hebben van ongeveer 100 m<sup>2</sup>. Dit is een oppervlakte passend bij de maximaal toegestane inhoud. Het overige gedeelte van het perceel is gelegen in categorie 6 waarvoor geen onderzoekspllicht geldt.

De totale oppervlakte zal de 250 m<sup>2</sup> hoogstwaarschijnlijk niet overschrijden. Daarnaast ligt slechts een gedeelte van de bebouwing binnen categorie 4 en zal de 250 m<sup>2</sup> dus nooit overschrijden. Verder onderzoek is derhalve niet vereist. In het bestemmingsplan wordt opgenomen dat, wanneer de bebouwing de 250 m<sup>2</sup> overschrijdt onderzoek vereist is.

### **3.4 Externe veiligheid**

Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' en de 'Regeling externe veiligheid inrichtingen' zijn in werking getreden op 27 oktober 2004. Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico. Gemeenten en provincies zijn bij het maken van bestemmingsplannen verplicht hiermee rekening te houden. In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden, berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast zijn voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden

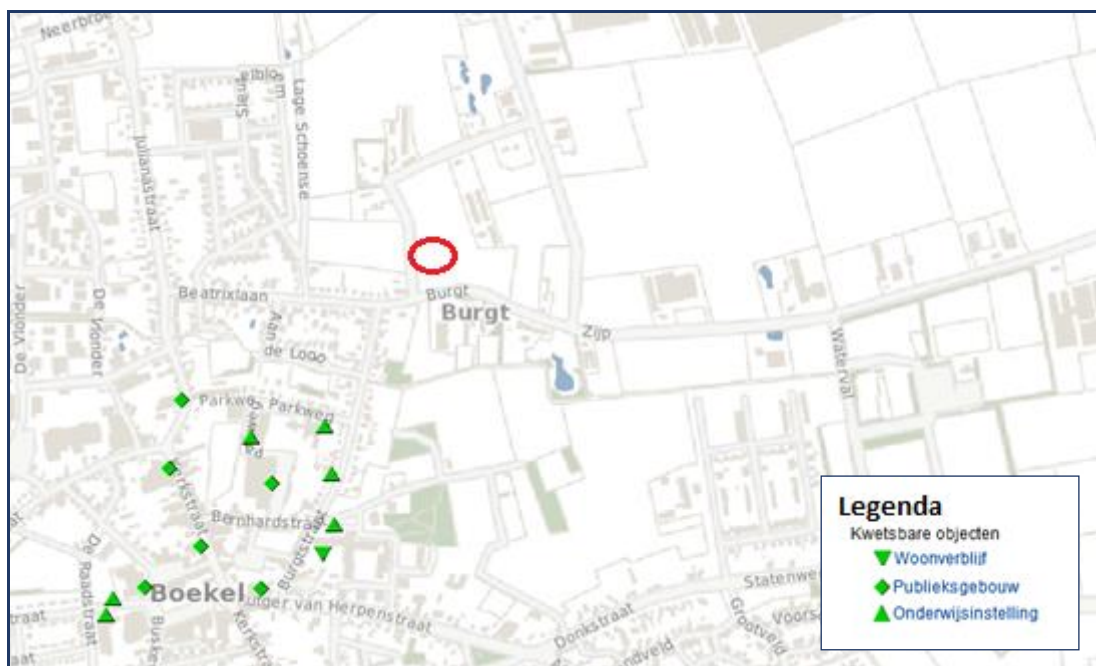
opgenomen. De eisen hebben betrekking op bedrijven en activiteiten met betrekking tot transport, gebruik, opslag en de productieve gevaarlijke stoffen.

**Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' heeft geen betrekking op de** activiteiten welke plaatsvinden op de locatie aan de Burgt ongenummerd te Boekel.

Externe veiligheid betreft het risico dat aan activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere LPG-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit).

De provinciale Risicokaart geeft een beeld van de risico's in de woon- en leefomgeving. In provincies, **gemeenten en regio's worden risico**-inventarisaties en risicoanalyses uitgevoerd. De provinciale Risicokaart geeft een beeld van deze inventarisaties en analyses.

Op onderstaande uitsnede van de Risicokaart is te zien dat in de directe nabijheid van de locatie geen inrichting is gelegen waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.



Afbeelding 18: Uitsnede provinciale Risicokaart

## 4 Milieuaspecten

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling getoetst aan de verschillende bepalingen omtrent geluid, fijnstof, geur, water, natuur en bodem. De effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op het milieu wordt hiermee in beeld gebracht.

### 4.1 Geluid

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient de Wet geluidhinder in acht te worden genomen. De Wet geluidhinder biedt geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai door middel van zonering. De Wet geluidhinder richt zich vooral op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) in relatie met belangrijke geluidsbronnen zoals (spoorweg)verkeer en gezoneerde industrieterreinen. Met de invoering van geluidproductieplafonds voor hoofd(spoor)wegen op 1 juli 2012 (opgenomen in de Wet milieubeheer) geldt de Wet geluidhinder niet meer voor de aanleg/wijziging van hoofd(spoor)wegen, maar nog wel voor de bouw van gevoelige bestemmingen langs deze wegen.

Ook in situaties dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beoordeling moeten plaatsvinden. Voor geluid in de ruimtelijke ordening voor zover niet geregeld in de Wet geluidhinder vindt toetsing plaats in het kader van de Wet ruimtelijke ordening en/of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De Wet ruimtelijke ordening bepaalt in artikel 3.1 dat bestemmingen worden gelegd en regels worden gesteld in het **kader van een 'goede ruimtelijke ordening'**. Als hulpmiddel hierbij kan gebruik gemaakt worden van **bijvoorbeeld de 'Brochure Bedrijven en Milieuzonering' (VNG), geluidbeleid en toetsingskaders op basis van de Wet milieubeheer**.

In de omgeving waar de woning opgericht gaat worden bevindt zich een champignonkwekerij en een pluimveehouderij.

De afstand tot de champignonkwekerij bedraagt van de dichtstbijzijnde hoek van het bouwblok voor de woning tot de bedrijfsgebouwen ongeveer 100 meter. De handreiking geeft een richtafstand aan van 30 meter voor het aspect geluid. Aan de genoemde afstand wordt dus ruimschoots voldaan.

De dichtstbijzijnde afstand van het bouwblok van de geplande woning tot de pluimveehouderij aan de Burgt 10a bedraagt ruim 100 meter. De woning zelf komt dus op een nog grotere afstand. Op de pluimveehouderij worden ouderdieren van vleeskuikens gehouden. De handreiking geeft een richtafstand aan van 50 meter voor het aspect geluid. Aan de genoemde afstand wordt dus ruimschoots voldaan.

Ten aanzien van het wegverkeerslawaai is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het rapport is als bijlage bijgevoegd. De conclusie luidt dat voldaan wordt aan de voorwaarden.

### 4.2 Luchtkwaliteit

In het kader van onderhavige ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk aan te tonen dat de ontwikkeling niet tot een onevenredige verslechtering van de luchtkwaliteit leidt. De ontwikkeling vormt geen probleem ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit indien er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde normen of de ontwikkeling per saldo niet leidt tot een **verslechtering van de luchtkwaliteit danwel het project 'Niet In Betekenende Mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit**.

In het kader van de Wet milieubeheer zijn het **Besluit en de Regeling "Niet In Betekenende Mate**



bijdrage" (NIBM) op 15 november 2007 in werking getreden. Een plan is NIBM, als aannemelijk is dat het plan een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3 % van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Deze grens is vertaald naar een ontwikkeling van 1.500 woningen. Aannemelijk is dat gepaard met deze woningen 7.500 verkeersbewegingen per dag zijn gemoeid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat onderhavige ontwikkeling met enkele verkeersbewegingen per dag een zeer geringe bijdrage levert aan de verslechtering van de **luchtkwaliteit en dan ook 'Niet In Betekenende Mate' is.**

Verder onderzoek naar de luchtkwaliteit is dan ook niet noodzakelijk.

### 4.3 Geur

Aangetoond dient te worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarnaast dient gekeken te worden of de nieuwe woonbestemming beperkingen in de bedrijfsvoering en/of ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen veehouderijen geeft.

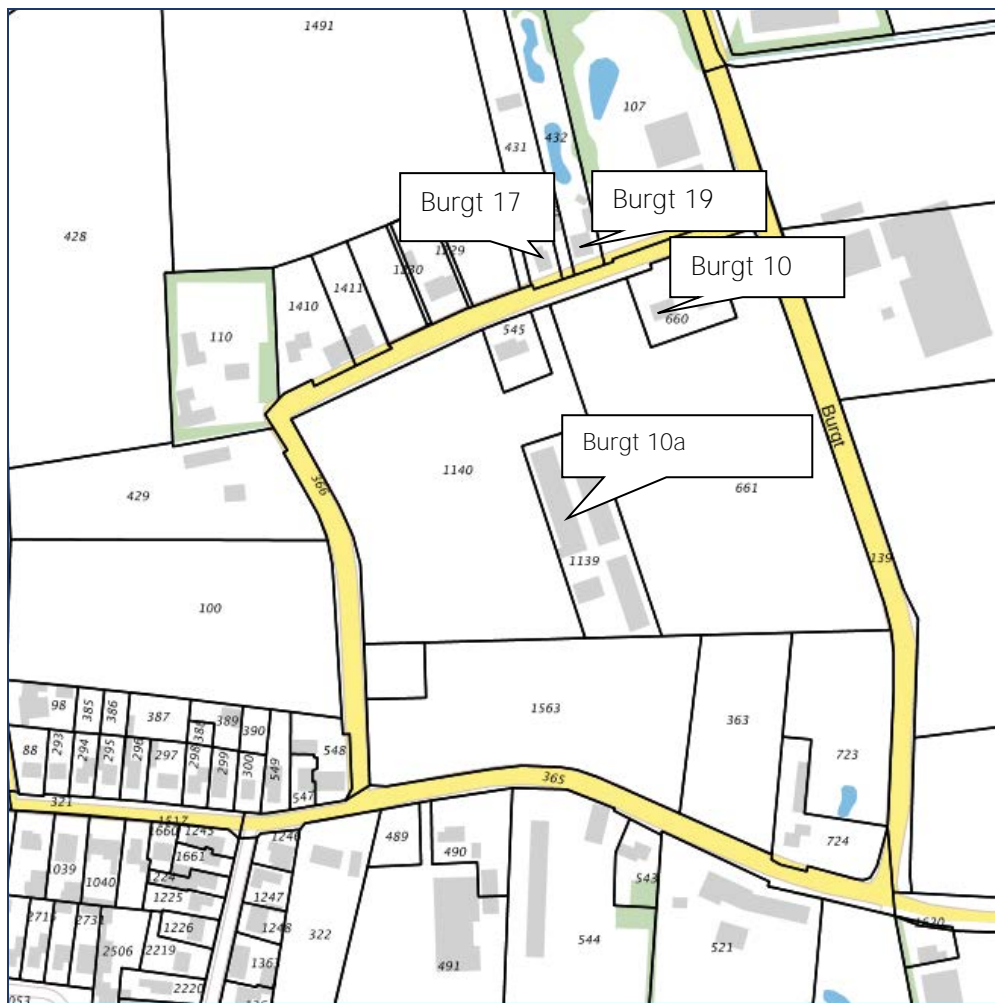
#### *Omliggende bedrijven*

In de nabijheid is een pluimveehouderij gelegen. De dichtstbijzijnde afstand van het bouwblok van de geplande woning tot de pluimveehouderij aan de Burgt 10a bedraagt ruim 100 meter. Deze pluimveehouderij heeft een geurcontour. Het bedrijf kan alleen uitbreiden in aantal dieren indien de geurbelasting op de omliggende geurgevoelige objecten (woningen) onder de gestelde norm blijft. Om inzicht te krijgen in de geurbelasting op de omliggende woningen is een geurberekening opgesteld waaruit de geurbelasting blijkt op de woningen. Deze berekening is als bijlage opgenomen. Voor het initiatief is hierbij relevant hoe hoog de geurbelasting op het geplande bouwblok wordt. Hiertoe zijn de 4 hoekpunten van het bouwblok onderzocht. Ook zijn omliggende andere woningen opgenomen in de berekening. Voor alle woningen, inclusief het nieuwe bouwblok, geldt een norm van 7 OUE/m<sup>3</sup>. De norm wordt, zo blijkt uit de berekening, nergens overschreden. Voor de uitbreidingsmogelijkheden van de pluimveehouderij is het verder van belang of het geplande bouwblok ook de eerst belemmerende factor zal worden. Dat is niet het geval. De geurbelasting op drie omliggende woningen is hoger dan de belasting op de hoekpunten. De uitbreidingsmogelijkheden van de pluimveehouderij worden dan ook niet beperkt door de wijziging van het bestemmingsplan.

#### **Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Bouwblok A	175 237	402 237	7,0	3,4
7	Bouwblok B	175 238	402 203	7,0	2,7
8	Bouwblok C	175 206	402 201	7,0	2,2
9	Bouwblok C	175 206	402 201	7,0	2,2
10	Bouwblok D	175 203	402 237	7,0	2,7
11	Burgt 17	175 304	402 440	7,0	3,6
12	Burgt 19	175 325	402 449	7,0	3,5
13	Burgt 10	175 365	402 412	7,0	4,7

Tabel 1: Resultaten V-stacks vergunning



Afbeelding 19: :Ligging veehouderij en woningen

#### Vaste afstanden

Het dichtstbijzijnde veehouderijbedrijf is het pluimveebedrijf aan de Burgt 10a met een afstand van 100 meter vanaf het bouwvlak tot het bouwperceel van de woning. Ingevolge artikel 4 van de Wet geurhinder en veehouderij geldt een minimale afstand van 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan. Indien de veehouderij dieren zonder geuremissiefactor (gaat) houden is deze afstand van belang.

#### Woon- en leefklimaat

Daarnaast moet ook beoordeeld worden in hoeverre sprake is van een goed woon- en leefkwaliteit ter plekke van de op te richten woning. Een belangrijke factor hierin is de zogenaamde achtergrondgeurbelasting. Hierbij wordt beoordeeld of de cumulatie van geur van alle agrarische bedrijven binnen 2 km een goed woon- en leefklimaat in de weg staat. De berekening is uitgevoerd en hieruit blijkt dat de achtergrondgeurbelasting op de vier hoekpunten varieert van 10 tot 12 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

De berekening is gemaakt met V-stacks gebied. Hieronder zijn de resultaten weergegeven. De invoergegevens zijn in de bijlage opgenomen.

Recep ID	x-coord	Y-coord	Geurbelasting OU/m <sup>3</sup>
1	175237	402237	11.530
2	175238	402203	11.022
3	175203	402201	10.044
4	175203	402237	10.630

Tabel 2: Resultaten V-stacks gebied

In onderstaande tabel, afkomstig uit de bijlagen van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij, is af te lezen dat deze geurbelasting overeenkomt met circa 14% geurgehinderden. Dit betekent dat het woon- en leefklimaat te beoordelen is als 'redelijk goed'. De locatie is gelegen in een gebied met veehouderijen. Enige geur is derhalve te verwachten. De kwalificatie is dan ook te kwalificeren als aanvaardbaar.

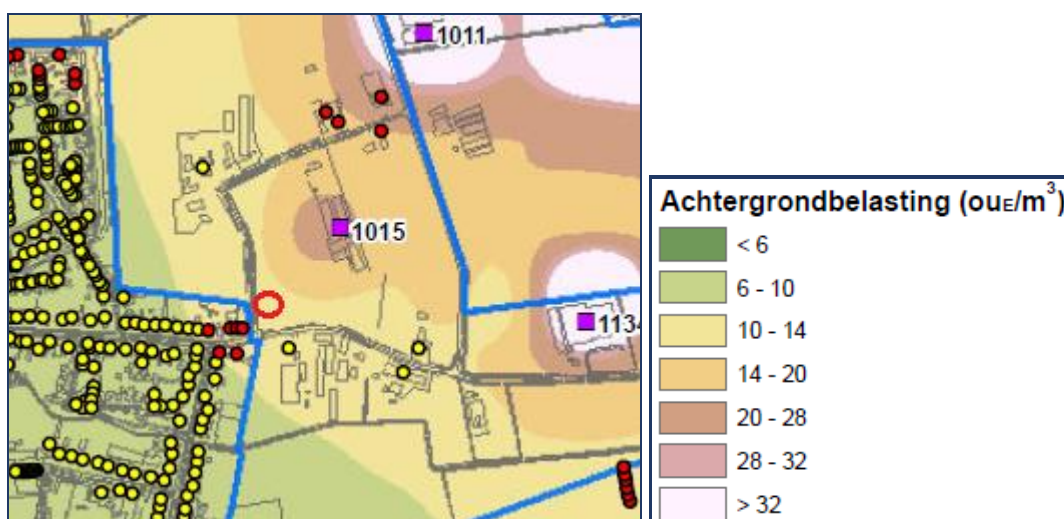
**Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder**

Achtergrondbelasting * [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	2%	4%
1,5	3%	5%
2	4%	6%
3	5%	9%
4	6%	11%
5	7%	12%
6	8%	14%
7	10%	16%
8	10%	17%
9	11%	19%
10	12%	20%
12	14%	23%
14	16%	25%
16	17%	27%

Tabel 3: Relatie tussen achtergrondbelasting en geurhinder, bron: Handreiking Wet geurhinder en veehouderij

Milieu kwaliteit	Geurgehinderden [%]
zeer goed	< 5
goed	5 – 10
redelijk goed	10 – 15
matig	15 – 20
tamelijk slecht	20 – 25
slecht	25 – 30
zeer slecht	30 – 35
extreem slecht	35 – 40

Tabel 4: Milieukwaliteit, bron: GGD-richtlijn geurhinder oktober 2002



Afbeelding 20: Uitsnede gebiedsvisiekaart Boekel 2012

#### **4.4 Bedrijven en milieuzonering**

Het ruimtelijke ordeningsbeleid regelt de situering van milieubelastende en milieugevoelige functies. Het doel is de kwaliteit van de leefomgeving te beschermen. Goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). De VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" is hierbij een belangrijk hulpmiddel. In deze brochure is onderscheid gemaakt in verschillende bedrijfsactiviteiten en gebieden.

In de brochure is een lijst opgenomen die snel inzichtelijk maakt welke milieuaspecten van belang zijn en in welke milieucategorie een bedrijf ingedeeld zou kunnen worden. Per bedrijf is in beeld gebracht welke richtafstand aan de orde is voor de aspecten geluid, geur, stof en externe veiligheid. De richtafstanden van de VNG-publicatie gelden tot het gebiedstype 'rustige woonwijk'. In bepaalde gevallen kan gemotiveerd worden dat er geen sprake is van een 'rustige woonwijk', maar een 'gemengd gebied'.

In de omgeving waar de woning opgericht gaat worden bevindt zich een champignonkwekerij en een pluimveehouderij.

De afstand tot de champignonkwekerij bedraagt van de dichtstbijzijnde hoek van het bouwblok voor de woning tot de bedrijfsgebouwen ongeveer 100 meter.

De handreiking geeft richtafstanden aan van 30 meter voor het aspect geur, 10 meter voor het aspect stof, 30 meter voor het aspect geluid en 10 meter voor het aspect gevaar. Aan alle genoemde afstanden wordt dus ruimschoots voldaan.

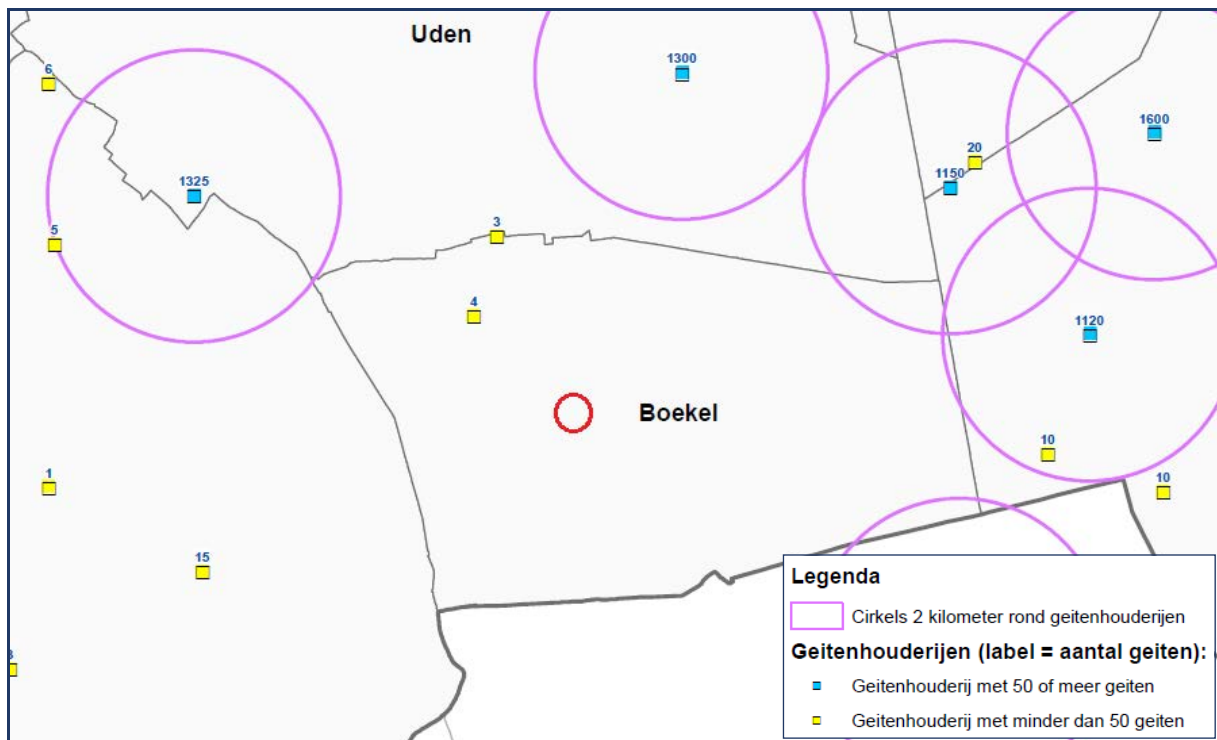
De dichtstbijzijnde afstand van het bouwblok van de geplande woning tot de pluimveehouderij aan de Burgt 10a bedraagt ruim 100 meter. De woning zelf komt dus op een nog grotere afstand.

Op de pluimveehouderij worden ouderdieren van vleeskuikens gehouden.

De handreiking geeft richtafstanden aan van 100 meter voor het aspect geur, 30 meter voor het aspectstof, 50 meter voor het aspect geluid en 0 meter voor het aspect gevaar. Aan alle genoemde afstanden wordt dus ruimschoots voldaan.

#### **4.5 Gezondheid**

Voor het aspect gezondheid is met name de eventuele aanwezigheid van geitenbedrijven een aandachtspunt. Uit Veehouderij en Gezondheid (aanvullende studies) onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 kilometer rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. De provincie heeft tot nader order een verbod van uitbreiding van geitenhouderijen ingevoerd. In het kader van de omgekeerde werking (gevoelige functies rond geitenhouderijen) is in onderstaande afbeelding aangegeven of er zich binnen 2 kilometer van onderhavig plan bedrijven met geiten bevinden.



Afbeelding 21: Overzicht bedrijven met geiten op basis van Web bvb, bron: ODBN

Uit bovenstaande afbeelding volgt dat binnen 2 kilometer van het plan geen geitenhouderij aanwezig is met meer dan 50 geiten.

#### 4.6 Water

Het nationale kader ten aanzien van water is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vervangt het Nationaal Waterplan 2009-2015 én de partiële herzieningen hiervan. Op basis van de Waterwet (vastgesteld op 22 december 2009) is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Met de Waterwet heeft het Rijk invulling gegeven aan de Europese Kaderrichtlijn Water. De taak van de provincies is het nationale Waterplan te vertalen in provinciaal beleid. In de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Brabant zijn bepalingen opgenomen ter bevordering van een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem, een betere waterveiligheid door preventie en de koppeling van waterberging en droogtebestrijding. De watertoets en hoe hiermee om te gaan zijn beschreven in het Provinciaal Water Plan. De gemeenten en de waterschappen dienen hun beleid te baseren op dit Provinciaal Water Plan.

De watertoets is van toepassing verklaard op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is deze juridisch verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

##### Beleid

##### Rijk

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan vastgesteld. In het nieuwe Nationaal Waterplan staan 5 ambities centraal. Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door de veiligheidsnormen tegen overstromingen te vernieuwen. Het kabinet kiest voor een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics), zodat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoet water is.

Verder wil het kabinet dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht, dat Nederland een gidsland is en blijft voor watermanagement en -innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen. Tot slot wil het kabinet stimuleren dat Nederlanders waterbewust leven.

Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe waterbeleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik naar 2050. Onderdeel zijn de Deltabeslissingen, de Beleidsnota Noordzee met ruimtelijk plan, de verankering van waterafspraken uit het Energieakkoord, de Natuurvisie, de Internationale **Waterambitie en de plannen en maatregelenprogramma's waarmee we voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het mariene milieu.**

#### *Provincie*

Op 18 december 2015 hebben Provinciale Staten het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 – 2021 (PMWP) vastgesteld. Met het PMWP draagt de provincie bij aan een Brabant waar mens, plant en dier gezond en prettig kunnen leven, met ruimte voor een elkaar versterkende economische, maatschappelijk en ecologische ontwikkeling. Met andere woorden:

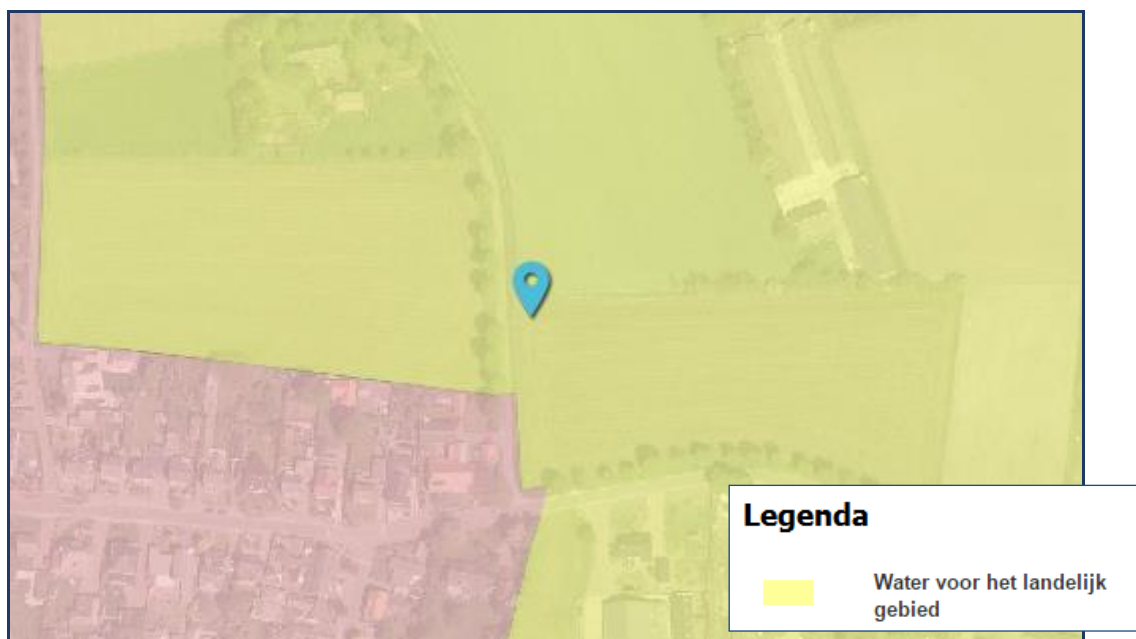
- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- **bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;**
- verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

De provincie wil deze doelen realiseren in samenwerking met haar partners op basis van gezamenlijke verantwoordelijkheid.

De zorg voor een duurzaam schone en veilige fysieke leefomgeving staat centraal in dit Provinciaal Milieu- en Waterplan. De Agenda van Brabant plaatst provinciaal beleid in dienst van gezondheid, biodiversiteit, sociale ontwikkeling en een innovatieve, duurzame economie. Het Provinciaal Milieuplan 2012-2015 en het Provinciaal Waterplan 2010-2015 gaven hieraan de afgelopen jaren invulling. Het Provinciaal Milieu- en Waterplan (PMWP) 2016-2021 integreert de milieu- en de wateropgave. Het zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten.

De locatie heeft de functie **'water voor het landelijk gebied'** (zie onderstaande afbeelding). Het waterbeheer richt zich op een goede waterhuishouding voor een duurzame en concurrerende landbouw. Randvoorwaarden zijn de verplichtingen uit de Kaderrichtlijn Water en afstemming met de maatregelen voor de Natura 2000-gebieden en de Natte natuurparels. Voor het overige geldt geen specifiek beschermingsbeleid.

De locatie is niet gelegen in een gebied met een rol voor de bescherming van het (grond) water dat is bestemd voor menselijke consumptie.



Afbeelding 22: Kaart Gezondheid 1 Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021

### *Waterschap*

Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer is in Boekel in handen van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Boekel.

In 2015 is het Waterbeheerplan 2016-**2021 'Waardevol water. Samen meer waarde geven aan water** vastgesteld en vanaf 1 januari 2016 actueel. In het Waterbeheerplan zijn vier uitgangspunten geformuleerd die richting geven aan de plannen en oplossingen.

1. De beekdalbenadering
2. De gebruiker centraal
3. Samen sterker
4. Gezonde toekomst

De werkzaamheden die voortvloeien uit de verplichtingen en gemaakte afspraken, is onder te **verdelen in de volgende thema's:**

- Droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- Voldoende water: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- **en oppervlaktewater**;
- Natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- Schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- Mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

De Keur bevat de regels en vult daarmee de regels uit de Waterwet aan om daarmee de doelstellingen zoals opgenomen in het Waterbeheerplan te kunnen realiseren. De Keur is zowel van toepassing op de rivieren, beken, sloten, grondwater en waterkeringen die in beheer zijn bij het waterschap als particulieren en bedrijven.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt

dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel.

Met behulp van een eenvoudige rekenregel uit de Algemene Regel (*Artikel 15 Afvoer hemelwater door verhard oppervlak*), behorend bij de Keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden. Deze rekenregel geldt voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 2.000 m<sup>2</sup> en maximaal 10.000 m<sup>2</sup>.

De toename van het verhard oppervlak bedraagt minder dan 2.000 m<sup>2</sup>. Compensatie op basis van het beleid van het waterschap is niet vereist. Echter de gemeente Boekel heeft het beleid dat infiltratie op eigen terrein dient te gebeuren. Een infiltratieberging met een inhoud van 60 mm per m<sup>2</sup> verhard oppervlak dient gerealiseerd te worden. De exacte verharde oppervlakte is nog niet bekend. De bebouwing zal ongeveer 200 m<sup>2</sup> groot zijn. Daarnaast zal een inrit en parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Bij een totale verharde oppervlakte van 250 m<sup>2</sup> is een infiltratievoorziening van 15 m<sup>3</sup> nodig zijn. Initiatiefnemer zal een vijver met deze inhoud realiseren op eigen terrein. Te zijner tijd zal de benodigde inhoud exact berekend worden.

#### *Bestaande situatie waterhuishouding*

In de bestaande situatie, landbouwgrond, infiltreert het hemelwater ter plaatse in de bodem. Van verharding is geen sprake.

#### *Toekomstige situatie waterhuishouding*

In de toekomstige situatie wordt het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de woning en eventueel het bijgebouw afgevoerd naar het gemeentelijk riool. Het hemelwater dat terecht komt op de erfverharding wordt naar de infiltratievoorziening geleid en infiltreert daar in de bodem. De erfverharding en daken van de bebouwing worden zorgvuldig schoongehouden zodat het hemelwater niet verontreinigd wordt en het zonder problemen kan infiltreren/afvloeien. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van niet-uitlogende materialen.

## **4.7 Natuur**

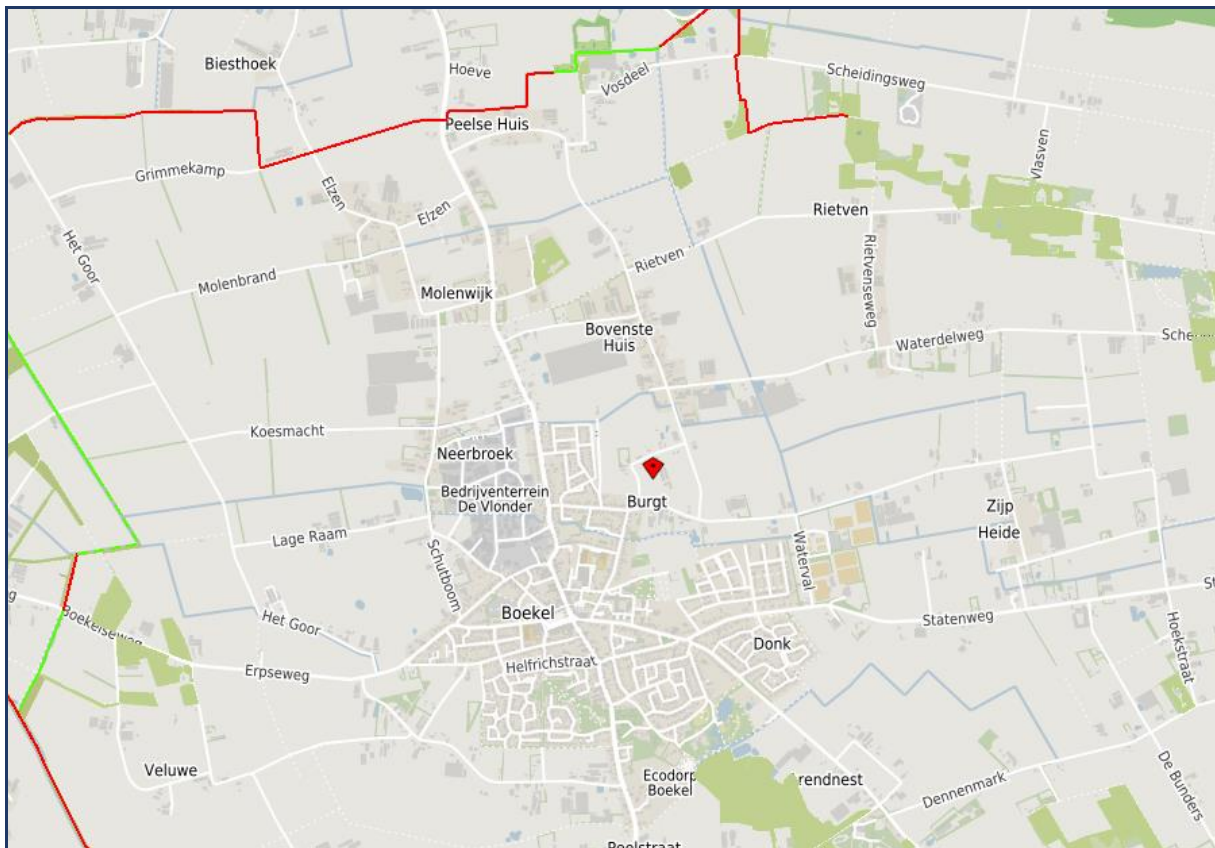
Onderstaand worden diverse aspecten met betrekking tot natuur- en groene wetgeving getoetst. De effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op natuuraspecten worden hiermee in kaart gebracht.

#### *Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland*

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een Natura 2000-gebied, waardoor significante effecten op deze gebieden zijn uitgesloten.

Het dichtstbij gelegen gebied behorende tot Natuurnetwerk Nederland is gelegen op circa 1,15 kilometer noordelijk van het plangebied. Zie hiervoor onderstaande afbeelding. De nieuwe ontwikkeling zorgt niet voor verlies van oppervlakte, versnippering of andere negatieve effecten op het gebied.





Afbeelding 23: Ligging Natuurnetwerk Nederland (bron: kaartbank.brabant.nl)

### Flora en Fauna

De toets in het kader van de soortenbescherming is per 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. De nieuwe wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De nieuwe wet voorziet in vereenvoudigde regels ter bescherming van de natuur, in decentralisatie van bevoegdheden naar provincies en in een goede aansluiting op het omgevingsrecht.

De wet regelt de bescherming en instandhouding van planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Daarnaast dienen alle in het wild levende planten en dieren in principe met rust te worden gelaten.

Eventuele schade dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Op de locatie Burgt ongenummerd vinden wijzigingen met betrekking tot bebouwing plaats. Er wordt nieuwe bebouwing opgericht. Ten behoeve van de bouw hoeven geen bomen en/of andere struiken en houtopstanden gerooid te worden. Door het intensieve gebruik als landbouwgrond is het voorkomen van planten en dieren die in het wild voorkomen uit te sluiten. Er is dan ook geen sprake van verstoring van eventueel voorkomende soorten.

Met het aanleggen van nieuwe beplanting ten behoeve van de landschappelijke inpassing van de locatie wordt een mogelijk aantrekkelijk leefgebied gecreëerd voor diverse soorten. Hiermee draagt de ontwikkeling bij aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Geconcludeerd kan worden dat geen overtreding van de Wet natuurbescherming te verwachten is. Een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

## 4.8 Bodem

### *Wettelijke basis*

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*

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Beoordeeld dient te worden of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

Aanleiding van de bodemtoets vormt wijziging van de bestemming 'Agrarisch' naar 'Wonen'.

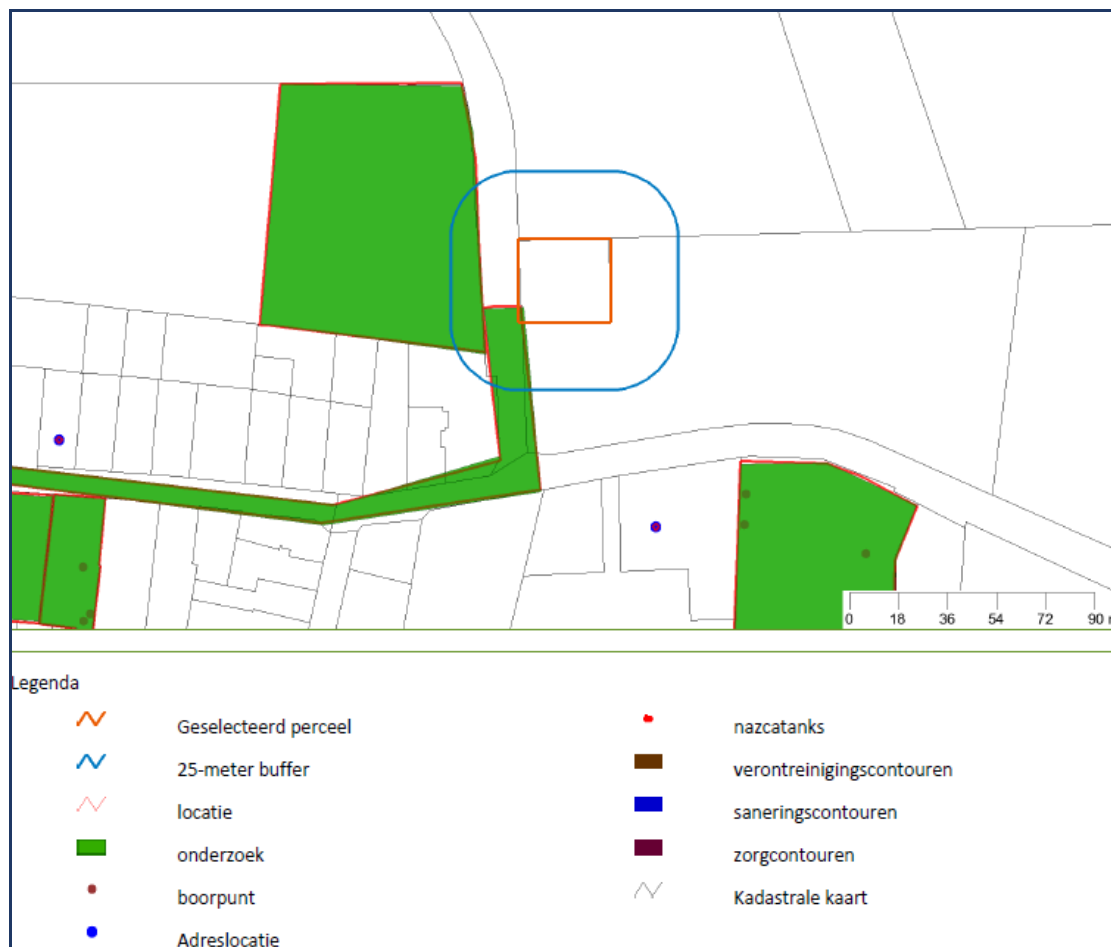
### *Huidige situatie en toekomstige situatie*

In de bestaande situatie wordt het plangebied landbouwkundig gebruikt. In de toekomstige situatie wordt op de locatie een woning gebouwd met eventueel een bijgebouw.

### Bodemloket

In het Bodemloket Brabant Noord is geen informatie over de locatie bekend. In de nabijheid is wel onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijken enkel waarden welke voor het gebied passend zijn.

Bodemonderzoek op de locatie is uitgevoerd. Het document met onderzoeksgegevens en resultaten zal later aangeleverd worden.



Afbeelding 24: Uitsnede Bodemrapportage

#### ***4.9 Vormvrije m.e.r.-beoordeling***

Indien een activiteit de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage niet overschrijdt is een vormvrije m.e.r.-beoordeling vereist. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing betreft een wijziging van een agrarische bestemming naar de bestemming 'Wonen'. Naar alle criteria is gekeken en geoordeeld dat er geen noodzaak is tot het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling.

## 5 Uitvoerbaarheid en procedure

Uit voorgaande toetsing is gebleken dat de gewenste ontwikkeling past binnen het beleid en de wettelijke kaders. Hierna wordt de uitvoerbaarheid en de te volgen planologische procedure toegelicht.

### **5.1 Economische uitvoerbaarheid**

Initiatiefnemer betreft een particuliere partij. Deze particuliere partij draagt zorg voor de kosten welke gepaard gaan met de voorgenomen ontwikkeling. De financiële uitvoering van de ontwikkeling is daarmee geborgd. De Wet ruimtelijke ordening geeft gemeenten meer regie en sturing op de ruimtelijke ontwikkelingen op lokaal niveau. De nieuwe wetgeving maakt het mogelijk voor gemeenten om de kosten met betrekking tot het plan te verhalen op diegene die de ontwikkeling initieert. Hiertoe is een anterieure overeenkomst **gesloten. Gezien voorgaande zijn risico's aangaande** dit aspect voor de gemeente dan ook uitgesloten.

### **5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

In het kader van de maatschappelijke uitvoerbaarheid vindt een kennisgeving van het besluit volgens formele weg plaats. Het complete bestemmingsplan, regels, verbeelding en toelichting inclusief bijlagen worden voor een ieder ter inzage gelegd. Tevens wordt het ontwerpbesluit toegezonden aan de provincie en het waterschap.

### **5.3 Te volgen procedure**

Ten behoeve van de wijziging van de bestemming wordt een planologische procedure doorlopen op basis van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Op de voorbereiding van het bestemmingsplan is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het voorontwerp bestemmingsplan wordt voorgelegd aan de vooroverleginstanties waarbij het tevens ter inzage gelegd kan worden ten behoeve van een inspraakmogelijkheid. Na vooroverleg en eventuele aanpassingen wordt het bestemmingsplan in ontwerp ter inzage gelegd en vindt op formele wijze een kennisgeving van het ontwerpbesluit plaats. Gedurende deze periode krijgt iedereen de mogelijkheid een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan te geven. Het bestemmingsplan kan eventueel worden aangepast.

De gemeenteraad beslist binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging omtrent vaststelling van het bestemmingsplan. Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld wordt het plan gepubliceerd. Een kennisgeving van het besluit vindt plaats conform wettelijke voorwaarden. Het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan treedt in werking met ingang van de dag na die waarop de beroepstermijn afloopt.

## 6 Conclusie

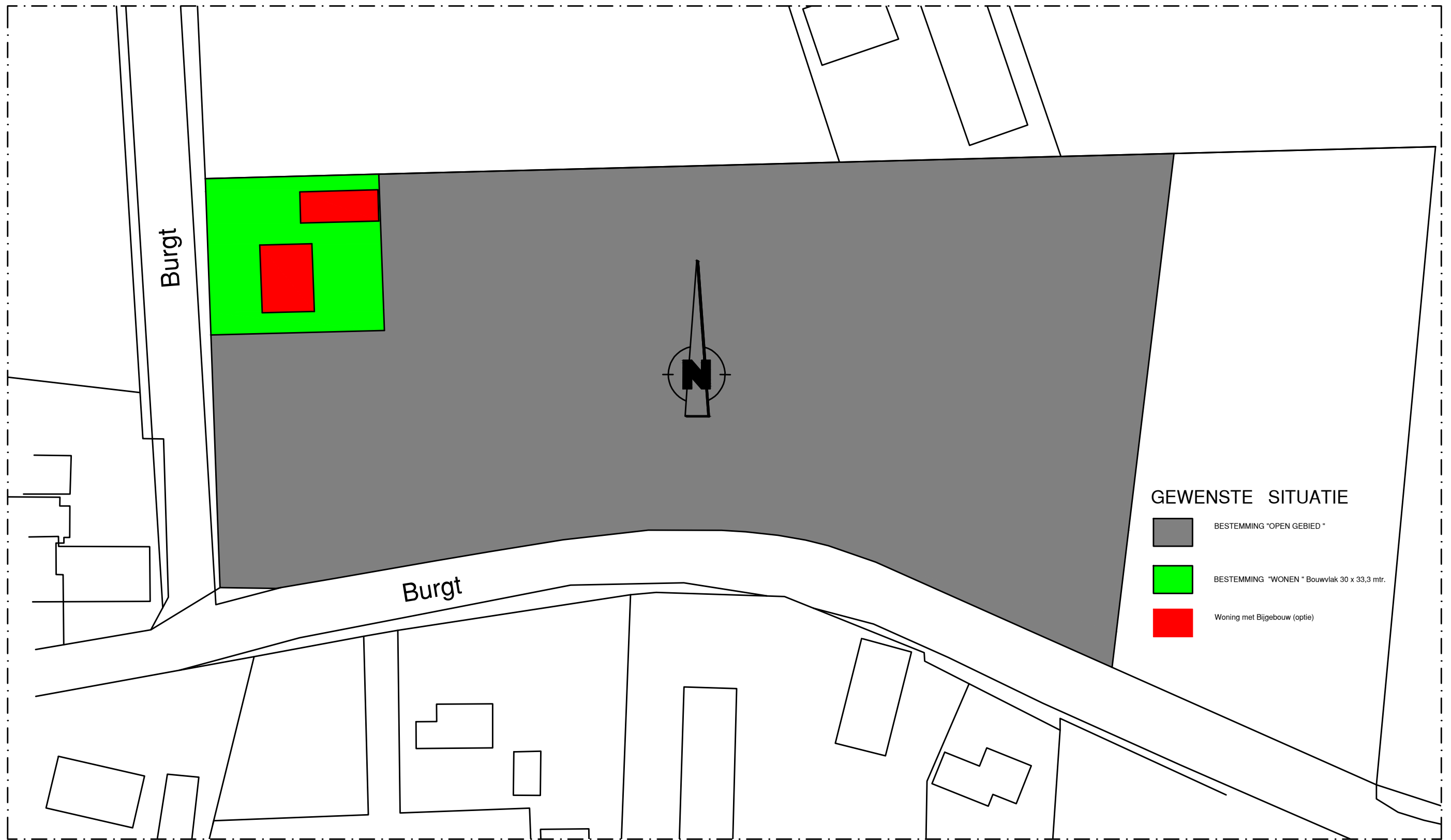
Uit voorgaande toetsing blijkt dat de gewenste ontwikkeling past binnen het rijksbeleid, beleid van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Boekel. Het plan voldoet tevens aan de gestelde eisen op het gebied van milieu en levert geen beperkingen op ten aanzien van ruimtelijke aspecten. Daarnaast is tevens de uitvoerbaarheid voldoende gegarandeerd.

De procedure kan dan ook zonder problemen worden doorlopen.

## **Bijlagen**

Situatietekening  
Landschappelijk inpassingsplan  
Invoergegevens V-stacks gebied  
Bodemonderzoek (later toevoegen)  
Verbeelding

---



**GEWENSTE SITUATIE**

-  BESTEMMING "OPEN GEBIED"
-  BESTEMMING "WONEN" Bouwvlak 30 x 33,3 mtr.
-  Woning met Bijgebouw (optie)

onderwerp : **RUIMTE voor RUIMTE Kavel  
aan de Burgt te Boekel.**

opdrachtgever: Dhr. L.A.P. van Eerdt  
Zijp 1b  
5427 HK Boekel



Borgo

Tuin- en landschapsarchitectuur

Rietvenseweg 10 / 5427 LR Boekel

M 06 559 557 15 / E borgo.veen@gmail.com

KvK 172 409 14 / BTW NL 130 937 502 B01

B NL 35 INGB 000 518 42 34

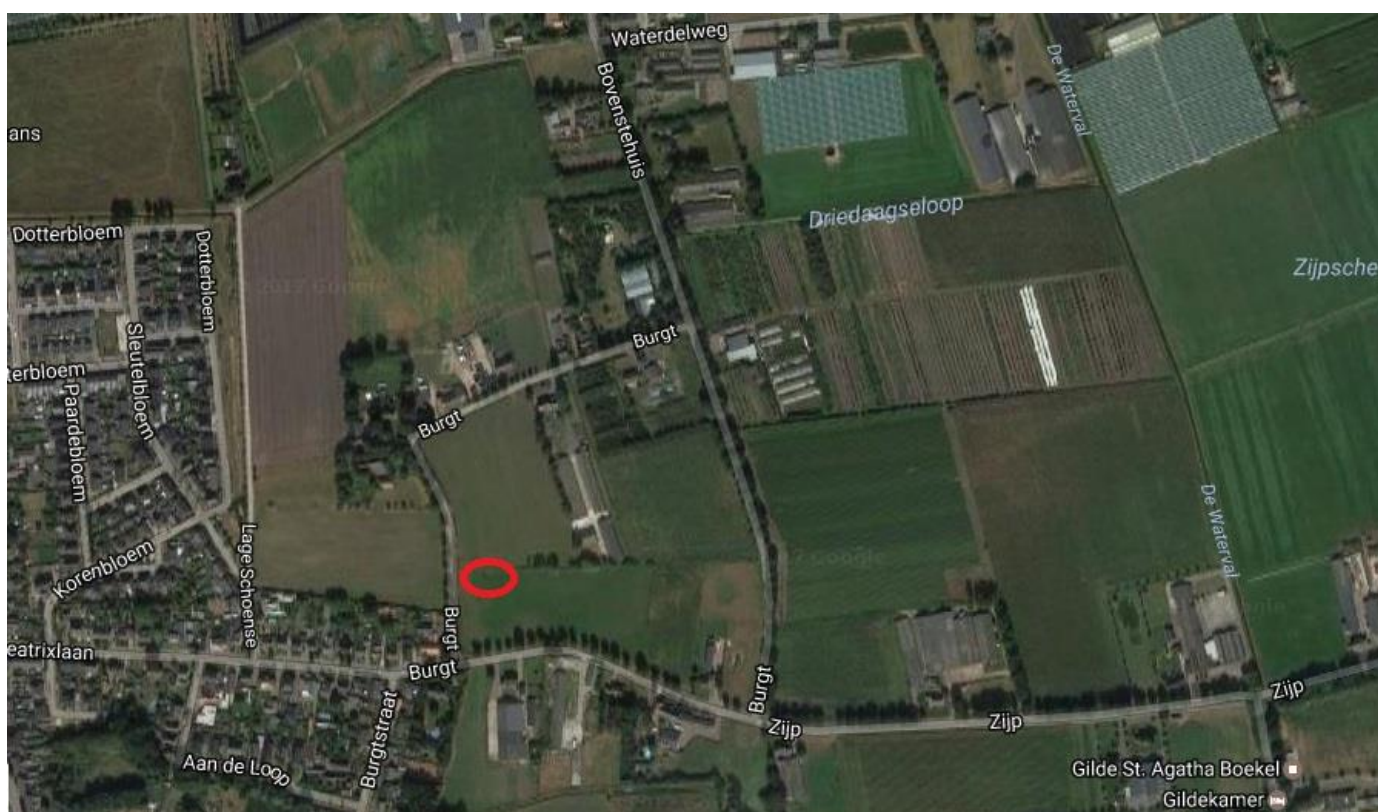
## Landschappelijke inpassing - Toelichting

Locatie: Burgt ongenummerd  
Boekel

Tekeningnummer: 1565.1

Datum: April 2017 / December 2017

Opgesteld door: Borgo Tuin- en landschapsarchitectuur, Janka Borgo

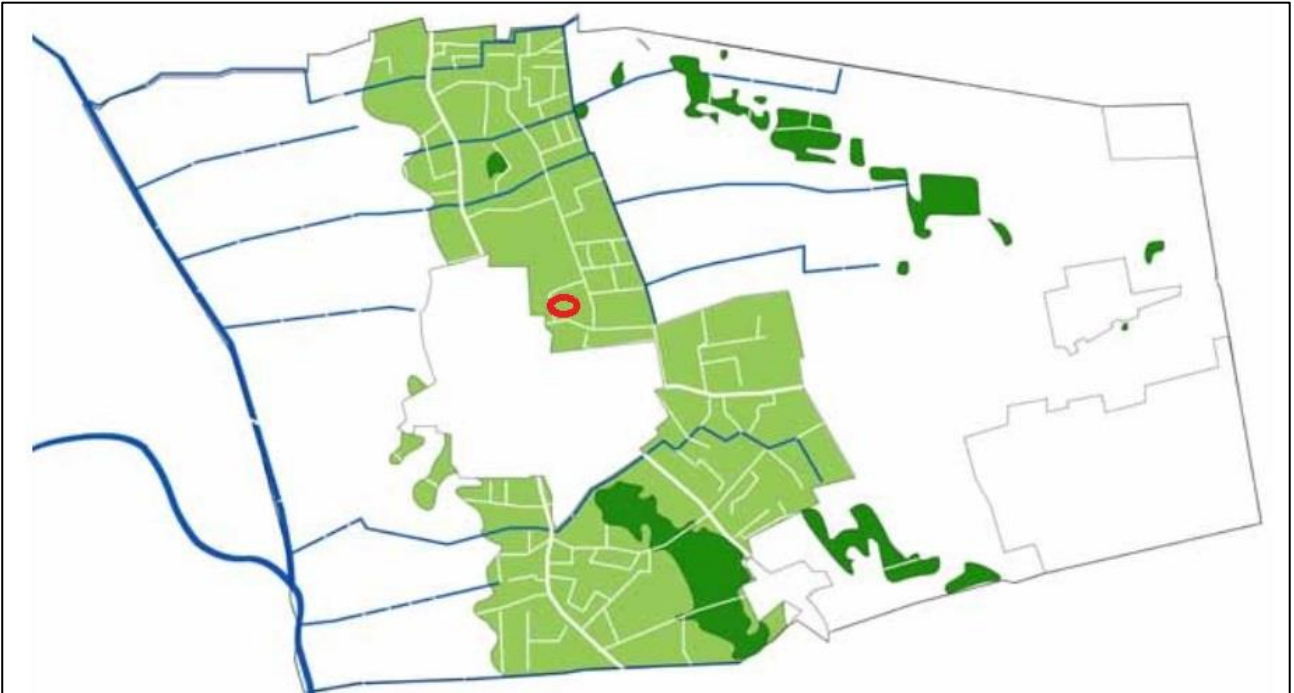




## 1 Aanleiding

Aan de Burgt te Boekel wenst de opdrachtgever een Ruimte voor Ruimte- kavel te realiseren. Ten aanzien van het voornemen is een goede Landschappelijke Inpassing vereist. Het plan laat zien hoe het initiatief wordt ingepast in de omgeving.

## 2 Het landschap van de Burgt



De locatie ligt in het deelgebied Kampenlandschap met enken, zie de bovenstaande kaart uit de Kwaliteitsgids Vitaal Buitengebied Boekel (2012). In de Kwaliteitsgids wordt dit landschap beschreven. Daarnaast analyseert de Kwaliteitsgids Vitaal Buitengebied Boekel de buurtschappen. De buurtschappen hebben een eigen karakteristiek en een specifieke ligging. De locatie ligt in het buurtschap de Burgt:



Bovenstaande afbeelding is een uitsnede van de uitwerking uit de Kwaliteitsgids. De Burgt was oorspronkelijk een bebouwingscluster, maar nu met name herkenbaar als lintbebouwing. Voor buurtschap de Burgt gelden de volgende kenmerken:

- Kleinschalig karakter
- Open enk is intact gebleven door bebouwing aan de randen met open ruimten tussen de erven
- Rijke erfbeplantingen
- Variërende omvang van de kavels



Visiekaart Kwaliteitsgids Vitaal Buitengebied Boekel, de locatie ligt in de rode cirkel

De Visiekaart laat met groene lijnen zien dat men door middel van landschapselementen een versterking van het kleinschalige landschap wenst. De witte gekrulde lijn staat voor behoud van waardevolle open landschap. Dit is in het veld zichtbaar als een hoger gelegen deel aan de uiterste oostkant van het perceel.

### 3 Bestaande situatie

In de huidige situatie is het perceel in gebruik als grasland. Er is geen beplanting aanwezig. Aan de Burgt is een enkelzijdige wegbepanting bestaande uit lindebomen aanwezig. Tussen de weg en de locatie ligt een greppel.



Foto: genomen vanaf de Burgt richting de Bovenstehuis.

#### 4 Toelichting op het plan

Uitgangspunten bij het ontwerp:

- Het plan zal door middel van het aanbrengen van erfbeplanting de kleinschaligheid van het buurtschap versterken.
- Doorzicht over de open enk moet mogelijk blijven.
- Er dient een mooie verdeling te zijn van het groen op het erf: afwisseling in hoog/laag en open/dicht. Niet overmatig beplanten.
- De erfbeplanting mag geen overlast geven op de rest van het perceel (overhangende takken vermijden).
- Er wordt gebruik gemaakt van soorten die passen in de omgeving (streekeigen soorten).

De uitgangspunten worden uitgewerkt door te kiezen voor haag (beukenhaag) en bomen. Ter voorkoming van overlast worden de bomen op voldoende afstand ten opzichte van de erfgrans geplaatst. De gebruikte soorten kunnen snoei goed verdragen. Het gebruik van de beukenhaag is zodanig dat het privacy biedt vanaf de weg, maar dat er vanaf de woning mooi uitzicht is over het land.

#### 5 Beplantingen

##### Bomen, maat 10-12:

Linde, leilinde ( <i>Tilia platyphyllos</i> )	3 st.
Haagbeuk ( <i>Carpinus betulus</i> )	3 st.
Plataan ( <i>Platanus acerifolia</i> )	2 st.

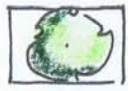
##### Haag, maat 60-80:

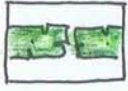
Beuk (*Fagus sylvatica*), 4 st/m                      375 st. Totaal 100 m<sup>2</sup>, zie ontwerptekening.

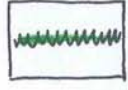
##### Snoeien bomen:

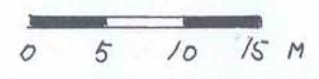
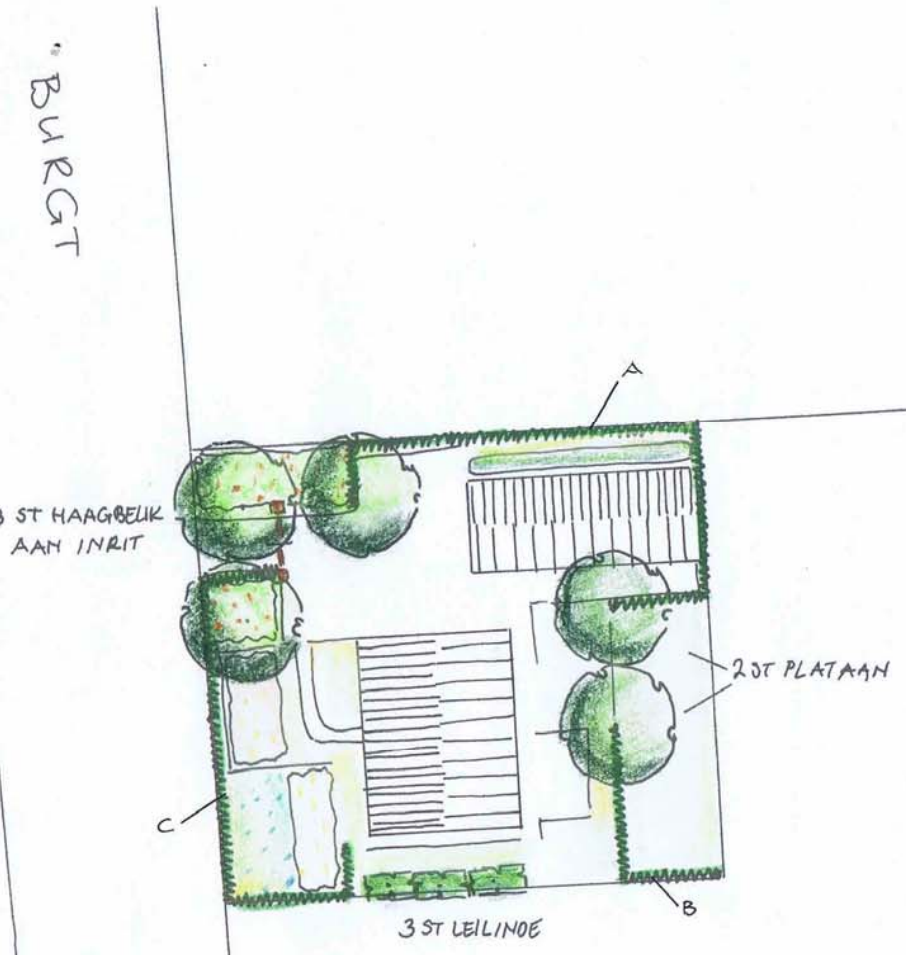
Het jaarlijks snoeien van de onderste takken zal een goede vorm van de bomen opleveren. Na het bereiken van een voldoende hoog takkenvrij stamstuk is het opkronen niet meer nodig.

# LEGENDA

 BOMEN  
 3 ST HAAGBELUK  
 2 ST PLATAAN

 3 ST LEILINDE

 HAAG: BELUK 100 M<sup>2</sup>  
 VAK A: 47 M<sup>2</sup>  
 VAK B: 16 M<sup>2</sup>  
 VAK C: 37 M<sup>2</sup>



Opdrachtgever: L.A.P. v EERDT  
 Zyp 1B LOCATIE DEBURGT  
 5427 HK BOEKEL

Tekeningnr: 1565.1  
 Datum: APRIL 2017  
 DEC 2017

 Rietvanseweg 10  
 5427 LR Boekel  
 M 06 559 557 15  
 E borgo.veen@gmail.com

**Borgo**  
 Tuin- en landschapsarchitectuur

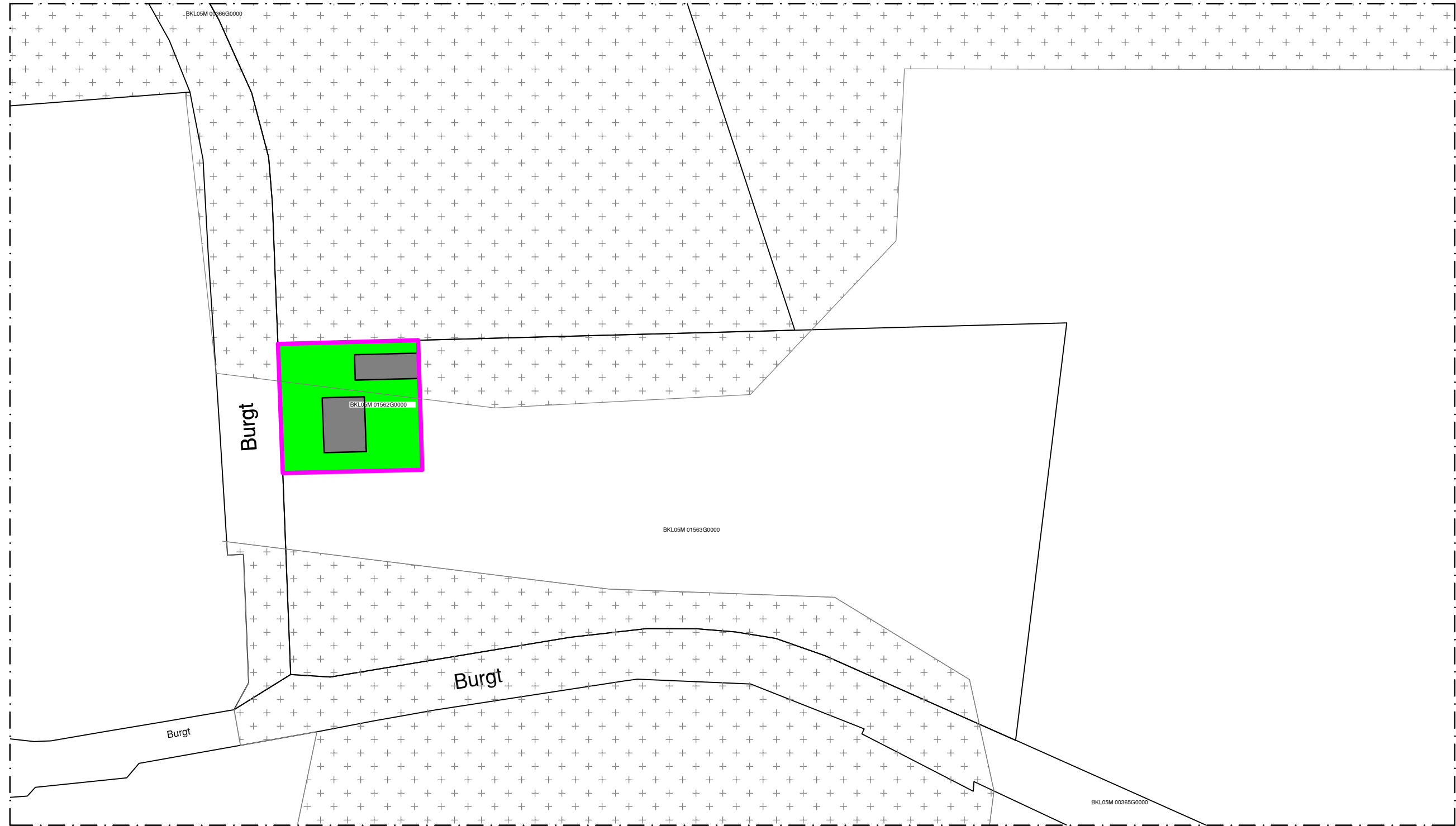
 Schaal: 1:500

Getekend:  
**Janka Borgo**

## **Invoergegevens V-stacks gebied**



Identifier	X-coordina	Y-coordina	NORM-OU
1	175237	402237	7
2	175238	402203	7
3	175206	402201	7
4	175203	402237	7



**LEGENDA**

 Plangebied

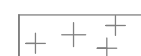
**Enkelbestemmingen**

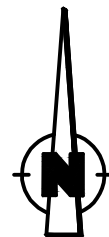
 Wonen

**Bouwvlakken**

 bouwvlak

**Gebiedsaanduiding**

 Waarde Archeologie 2



  
**Tekenbureau**  
**GERRIT van der RIJT**  
 BOUWKUNDIG TEKENBUREAU  
 G. VAN DE RIJT  
 Neerbroek 2  
 5427 PS Boekel  
 Tel: 0492-321830  
 Fax: 0492-321830  
 Mob: 06-12377660  
 Email: tb@gvanderijt.nl  
 KvK: 17170847  
 BTW: 1497.68.084.B.02

project : RUMTE VOOR RUMTE KAVEL aan Locatie de Burgt, Gemeente Boekel, Perceel Sectie M nr. 1562				
opdrachtgever: Dhr. L. van Eerdt de Zijp 1b 5427 HK Boekel				
onderwerp : <b>SITUATIE</b>				
get.: G. v.d. R	d.d.: 11-01-2018	gew. 2:	gew. 4:	bestek nr.:
schaal: 1: 1000	gew. 1:	gew. 3:	gew. 5:	formaat: A3
				<b>BLAD: 1</b>



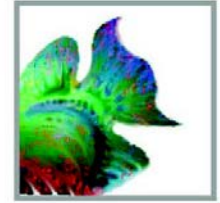


**BODEM & ASBEST BV**

# **VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

**VOLGENS NEN 5740**

**Burgt ong., Boekel**



Datum : 26 januari 2018

Rapportnummer : 218-BBu-vo-v1

Koolweg 64  
5759 PZ Helenaveen  
Tel: 0493-539803  
E-mail: [mena@m-en-a.nl](mailto:mena@m-en-a.nl)  
NL48 INGB 0007735391  
KvK: 67445322

**Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek**

**Project : Burgt ong., Boekel**

**Opdrachtgever : Dhr. van Eerdt**

**Datum rapport : 26 januari 2018**

Van toepassing zijnde certificaat : BRL SIKB 2000  
Van toepassing zijnde protocollen : 2001, 2002, 2018  
Nummer certificaat : EC-SIKB-02236  
Certificaat geldig tot : 22 november 2020

Projectleider : W.A. van Aerle  
Veldwerk uitgevoerd door  
erkend en ervaren veldwerker : W.A. van Aerle

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Collegiale toets:



A. van der Vleuten

## **Samenvatting**

Vanwege de aanvraag omgevingsvergunning voor een nieuwe woning op een perceel aan de Burgt te Boekel is een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor het vooronderzoek op asbest in de bodem is afgeweken van de NEN 5707.

Met de onderzoeksstrategie voor “onverdachte locaties” werden 7 handboringen verdeeld over de onderzoekslocatie geplaatst tot 0,5 m-mv, waarvan één boring is doorgezet tot 2 m-mv.

Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium twee mengmonsters samengesteld te weten één van de bovengrond en één van de ondergrond. Ook is een peilbuis geplaatst op de locatie. Deze is centraal op de locatie geplaatst.

Zintuiglijk werden geen bijmengingen met bodemvreemde materialen geconstateerd in de grond. Ook werden geen afwijkingen in geur en / of kleur geconstateerd. Na analyse van de grond- en grondwatermonsters bleek dat :

- de bovengrond niet verhoogd is t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) van de onderzoeksparameters;
- de ondergrond niet verhoogd is t.o.v. de AW voor de onderzoeksparameters;
- het grondwater licht verontreinigd is met cadmium, koper, naftaleen en minerale olie.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen indicatief gezien als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Voor de lichte verontreinigingen met naftaleen en minerale olie in het grondwater zijn geen bronnen aan te wijzen die deze verhogingen hadden kunnen veroorzaken. De verhogingen met zware metalen komen in de regio vaker voor. Deze vormen onderdeel van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Een nader onderzoek is gezien de gehalten niet noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn tegen de voorgenomen bouwplannen uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid.

## Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend bodemonderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch onderzoek	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Asbest in de bodem	5
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Hypothese	6
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Veldwerk	7
3.3	Laboratoriumonderzoek	8
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Chemische en fysische analyses	10
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	12
5.2	Grond	14
5.3	Grondwater	14
6.	Conclusies en aanbevelingen	15
7.	Referenties	16
<b><u>Bijlagen</u></b>		
Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening	
Bijlage 1b	: Bodemloket	
Bijlage 2	: Isohypsens	
Bijlage 3a	: Analyserapport grond	
Bijlage 3b	: Analyserapport grondwater	
Bijlage 3c	: Toetsingsnormering grond en grondwater	
Bijlage 4	: Boorbeschrijving	

## **1. Doelstelling verkennend onderzoek**

Op 29 december 2017 is door de heer van Eerdt aan M&A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5725, op een perceel aan de Burgt ong. te Boekel.

De aanleiding van het onderzoek is de nieuwbouw van een woning op het perceel en de aanvraag omgevingsvergunning.

In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven voor het perceel. Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, de NEN 5725 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (1988) van het Ministerie van VROM.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat (nr. EC-SIKB-02236) van M&A Bodem & Asbest BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

In deze rapportages zijn de protocollen 2001 en 2002 van toepassing.

Het veldwerk voor het bodemonderzoek is uitgevoerd door een volgens Kwalibo erkend en geregistreerd veldwerker (W. van Aerle). De analyses zijn uitgevoerd volgens AS3000 voor grond en grondwater.

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld.

Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

## **2. Vooronderzoek conform NEN 5725**

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden in relatie tot de bestemmingswijziging om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject.

Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- lijst van bodemonderzoeken binnen de gemeente Boekel;
- websites van [www.ABdK.nl](http://www.ABdK.nl) en [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl);
- website van Bodemloket Brabant Noord.

De bodemgegevens van de gemeente Boekel zijn ontsloten via het Bodemloket Brabant Noord. Hier waren geen gegevens voorhanden.

## **2.1. Historisch gebruik**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Burgt ong. te Boekel, kadastraal bekend onder gemeente Boekel, sectie M, perceelnummer 1562, binnen de bebouwde kom van Boekel. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a De oppervlakte van de onderzoekslocatie is ca. 1.000 m<sup>2</sup>. De huidige bestemming is wonen. De bestemming van de directe omgeving is agrarisch / wonen.

### **Bodemdossiers**

Van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de weg Burgt / Beatrixlaan is een verkennend bodemonderzoek bekend, uitgevoerd door Bijvelds (d.d. 1-10-2003). Dit onderzoek gaf geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.

### **Bodemloket**

Volgens het Bodemloket zijn er op de onderzoekslocatie of de directe omgeving de bodemonderzoeken bekend, zoals hiervoor vermeld.

### **Milieudossiers**

Van de locatie Burgt ong. zijn geen milieuvergunningen of -meldingen bekend.

### **Bouwvergunningen**

Van de locatie zijn geen bouwvergunningen bekend.

### **Onder- en/ of bovengrondse tanks**

Van de locatie zijn geen gegevens bekend van onder- of bovengrondse tanks.

### **Terreininspectie**

Zintuiglijk en/of visueel zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De locatie is geheel onverhard en begroeid met gras.

### **Overige gegevens inventarisatie**

Uit de door de gemeente Boekel beschikbaar gestelde informatie is niets naar voren gekomen, waaruit blijkt dat de bodemkwaliteit negatief beïnvloed is. De locatie is niet opgenomen op de provinciale lijst van bodemsaneringsgeval- len en staat evenmin vermeld op de lijst van voormalige stortlocaties. Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat er calamiteiten in of nabij de onderzoekslocatie zijn geschied.

### **2.2. Huidig gebruik**

De onderzoekslocatie is in gebruik als wei. De locatie is onverhard en begroeid met gras.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn op de onderzoekslocatie niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op de onderzoekslocatie.

### **2.3. Toekomstig gebruik**

Op de onderzoekslocatie zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. Hiervoor zal een omgevingsaanvraag worden ingediend. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is ongeveer 1.000 m<sup>2</sup>.

Van bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie is geen sprake.

### **2.4. Asbest in of op de bodem**

Op de onderzoekslocatie is een visuele inspectie uitgevoerd. Echter is minder dan 50% van het maaiveld van de onderzoeksoppervlakte niet vrij van objecten, zodat de NEN 5707 niet van toepassing is. Het onderzoeksgedeelte is rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal op/in de bodem. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.



## **2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie**

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het westen begrensd door de Peelrandbreuk.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op ongeveer 20 meter boven NAP en loopt door tot 9 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 14,5 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is westelijk tot zuidwestelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 50A). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

## **2.6. Hypothese**

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem ter plaatse van de nieuwbouw.

Daarom wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

### 3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

#### 3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt ca. 1.000 m<sup>2</sup>.

<b>Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740</b>					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil- buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
6	1	1	1	1	1

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

#### 3.2. Veldwerk

Op 9 januari 2018 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 7 handboringen verdeeld over de onderzoekslocatie geplaatst tot 0,5 m-mv, waarvan één boring is doorgezet tot 2 m-mv. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en van deze monsters zijn in het laboratorium twee mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 1.1 t/m 7.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boring 7.2	0,5 - 1,0 m-mv
	: boring 7.3	1,0 - 1,5 m-mv
	: boring 7.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op de locatie is op 2 januari 2018 centraal op de locatie één boring geplaatst tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE).

De ruimte rond de peilbuis is tot 50 cm boven het filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder is het boorgat afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuis is direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna op 9 januari 2018 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en een monster genomen waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis 1
GWS	2,21 m - mv
pH	6,64
EGV	559 $\mu$ S/cm
D	22 FTU

### **3.3. Laboratoriumonderzoek**

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

- M1, M2** : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
- P1** : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, toluen, ethylbenzeen en de xylenen.

Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechlorideerde organische oplosmiddelen.

## **4. Resultaten**

### **4.1. Boorbeschrijving**

De boorbeschrijving staat gegeven in bijlage 4, waarbij de boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104.

### **4.2. Zintuiglijke waarnemingen**

In de grond zijn geen bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, sintels of kolenassen aangetroffen.

Ook zijn bij geen van de boringen in de grondmonsters kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

### 4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabellen worden de resultaten voor de grond en het grondwater weergegeven. In bijlage 3c is de toetsing aan de Wet bodembescherming voor grond en grondwater weergegeven.

**Tabel 1 : Analyseresultaten boven- en ondergrond**

Onderzoekparameter	M1	M2
	0 - 0,5 m	0,5-2 m
Droge stof [% w/w]	83,2	85,2
Organische stof [% DS]	2,9	1,9
Lutumgehalte [%]	1,1	1,1
<i>Zware metalen [mg/kg DS]</i>		
Barium	< 20	< 20
Cadmium	0,25	< 0,20
Cobalt	< 3,0	< 3,0
Koper	9,7	< 5,0
Kwik	< 0,05	< 0,05
Lood	< 10	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0
Zink	26	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	< 35

'<' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

#### Toetsing Wet bodemkwaliteit

- \* : > achtergrondwaarde
- \*\* : > tussenwaarde
- \*\*\* : > interventiewaarde

#### Toetsing Besluit bodemkwaliteit

- & : > maximale waarde voor functieklasse wonen
- && : > maximale waarde voor functieklasse industrie
- # : < 2 maal de achtergrondwaarde en kleiner dan de maximale waarde
- ## : < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse wonen
- ### : < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse industrie

**Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [ $\mu\text{g/l}$ ]**

Onderzoekspaarparameter	P1			
pH	6,64			
EGV 20 °C [ $\mu\text{S/cm}$ ]	559			
Grondwaterstand [m-mv]	2,21			
<i>Zware metalen</i>				
Barium	43	50	337	625
Cadmium	<b>0,41 *</b>	0,4	3,2	6,0
Kobalt	3,6	20	60	100
Koper	<b>17 *</b>	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	11	15	45	75
Molybdeen	< 2,0	5	152	300
Nikkel	9,1	15	45	75
Zink	47	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst. (VOH)</i>				
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>				
Benzeen	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	<b>0,071 *</b>	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

## **5. Interpretatie en toetsing van de resultaten**

### **5.1. Algemeen**

#### **Grond**

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie lager dan de achtergrondwaarde
- verontreinigd : concentratie hoger dan de achtergrondwaarde
- sterk verontreinigd : concentratie hoger dan de interventiewaarde

Indien de tussenwaarde (de helft van de som AW + I) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

#### **Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit**

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerde voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

- ▶ indien voor (bij een standaard analysepakket) maximaal 3 parameters wordt voldaan aan het criterium dat de concentratie lager is dan 2 keer de achtergrondwaarde (maar lager dan de maximale waarde), kan deze eveneens als niet verontreinigd worden beschouwd.

- ▶ indien de concentratie hoger is dan deze maximale waarde, maar voor maximaal 3 parameters de concentratie lager is dan de som van de achtergrondwaarde en de maximale waarde, deze voldoet aan de maximale waarde.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kunnen lokale maximale waarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

### **Grondwater**

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsings-tabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.

Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

- niet verontreinigd : concentratie  $\leq$  S
- licht verontreinigd :  $S < \text{concentratie} \leq T$
- matig verontreinigd :  $T < \text{concentratie} \leq I$
- sterk verontreinigd : concentratie  $> I$

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m<sup>3</sup> grondwater bedraagt.



## **5.2. Grond**

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond de achtergrondwaarden (AW) van de onderzoeksparameters niet worden overschreden.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen indicatief gezien als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit.

## **5.3. Grondwater**

Uit de resultaten van tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met cadmium, koper, naftaleen en minerale olie.

Verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem en het doorsijpelen naar het grondwater. De verhogingen met naftaleen en minerale olie kunnen niet worden verklaard.

Een nader onderzoek is gezien de gehalten niet noodzakelijk.

Er is geen gevaar voor de volksgezondheid.

## **6. Conclusies en aanbevelingen**

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aanvaard, ondanks de verhogingen met zware metalen, naftaleen en minerale olie in het grondwater.

Verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem en het doorsijpelen naar het grondwater. De verhogingen met naftaleen en minerale olie kunnen niet worden verklaard.

Een nader onderzoek is gezien de gehalten niet noodzakelijk.

Er is geen gevaar voor de volksgezondheid.

De hergebruiksmogelijkheden voor de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als multifunctioneel worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn tegen de voorgenomen bouwplannen uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid.

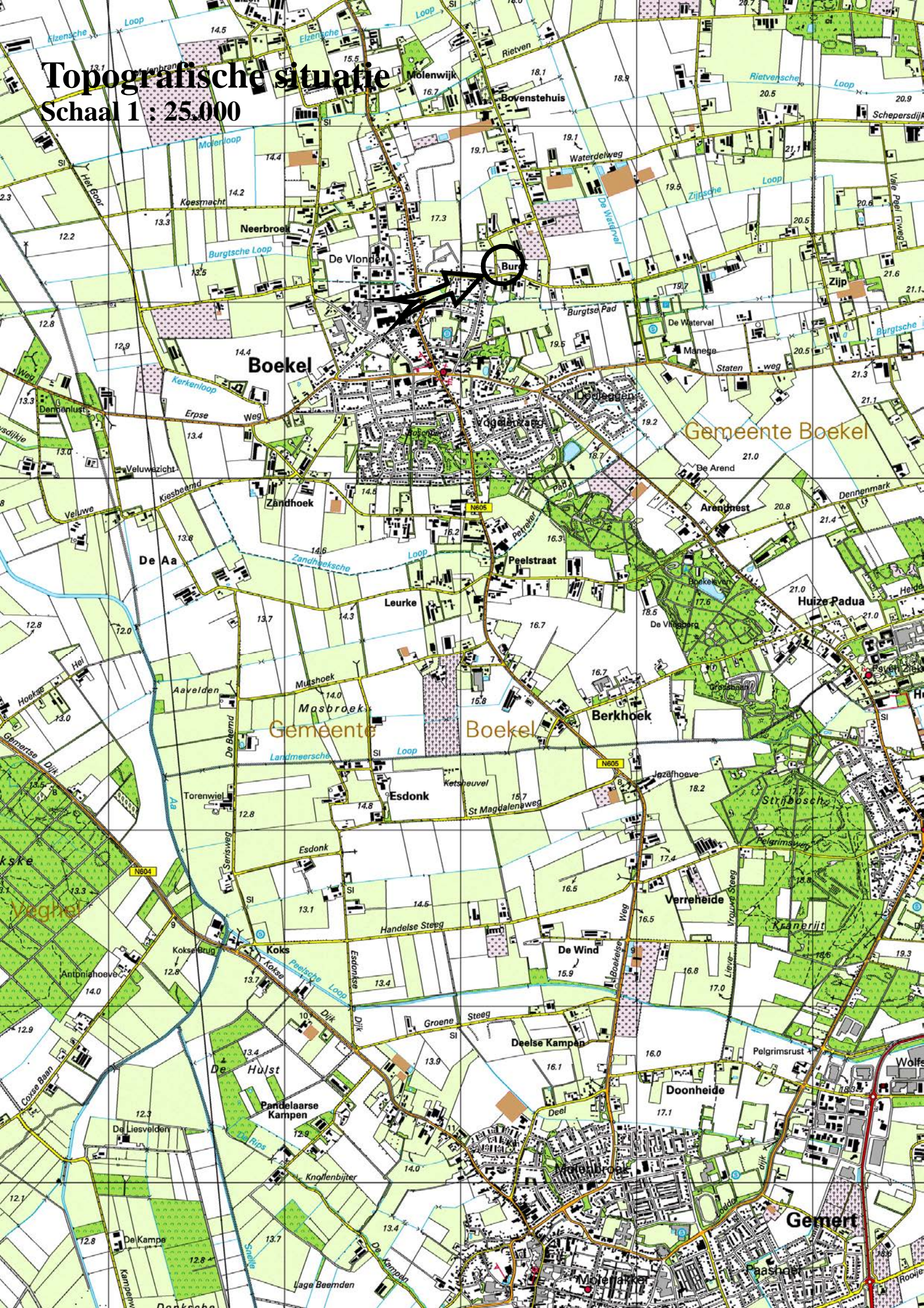
## **7. Referenties**

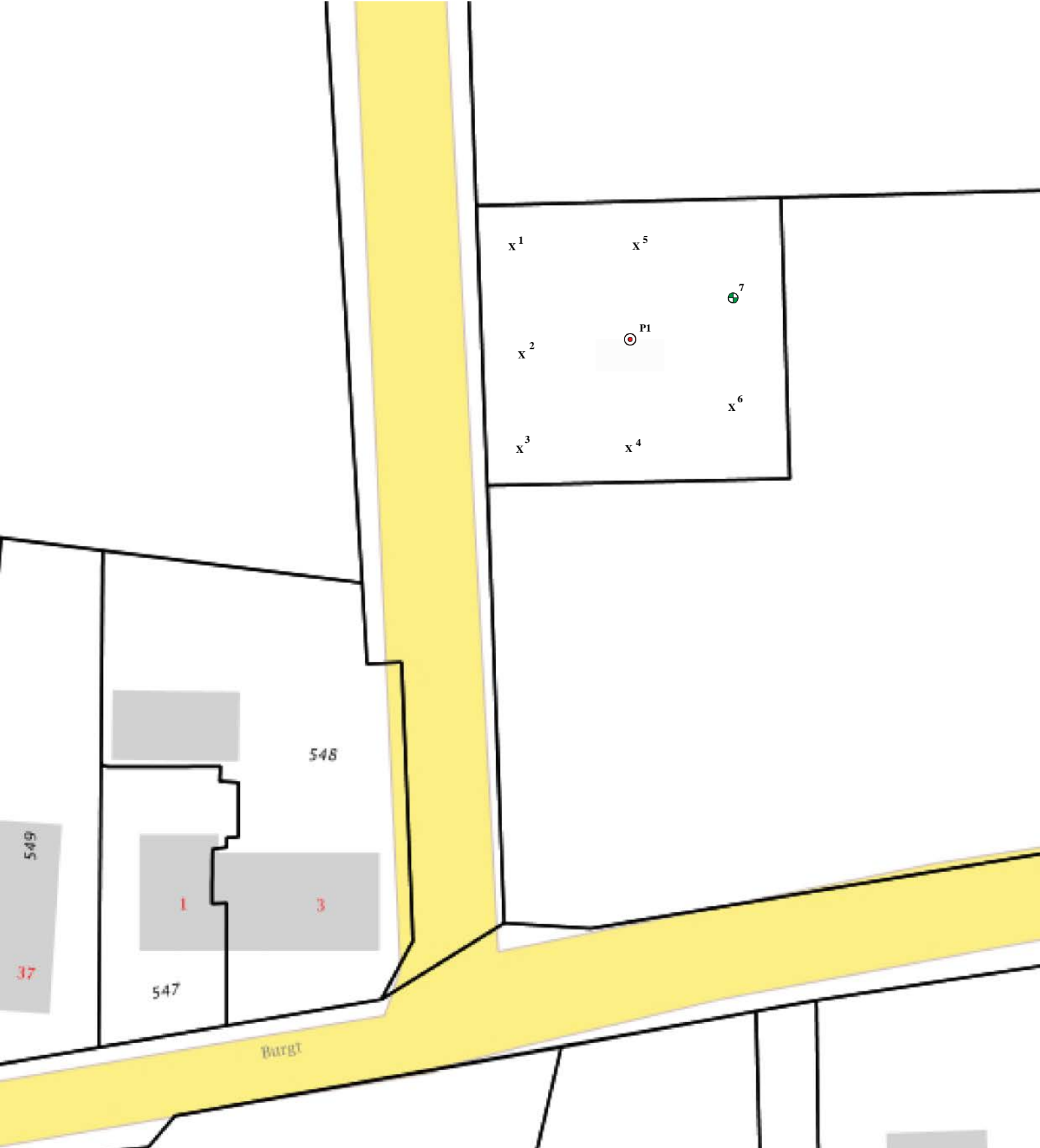
1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI.
4. Besluit bodemkwaliteit.
5. Regeling Bodemkwaliteit.
6. Circulaire bodemsanering.
7. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
8. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
9. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
10. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991




## **Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening**

# Topografische situatie

Schaal 1 : 25.000





 <p><b>BODEM &amp; ASBEST-BV</b></p> <p><b>Legenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X boring tot 0,5 m-mv</li> <li>⊕ boring tot 2,0 m-mv</li> <li>⊙ boring met peilbuis</li> </ul>  	Projectnr: 218-BBu	Project: Burgt te Boekel
	Datum: 9-1-2018	Kad. Gem. Boekel, sectie M, nummer 1562
	Schaal 1: 550	<b>Onderzoekslocatie met situering boringen</b> Grondwaterstroming: N Strategie: 6-1-1 1-1-1
	Get: WvA	<b>Bijlage 1</b>

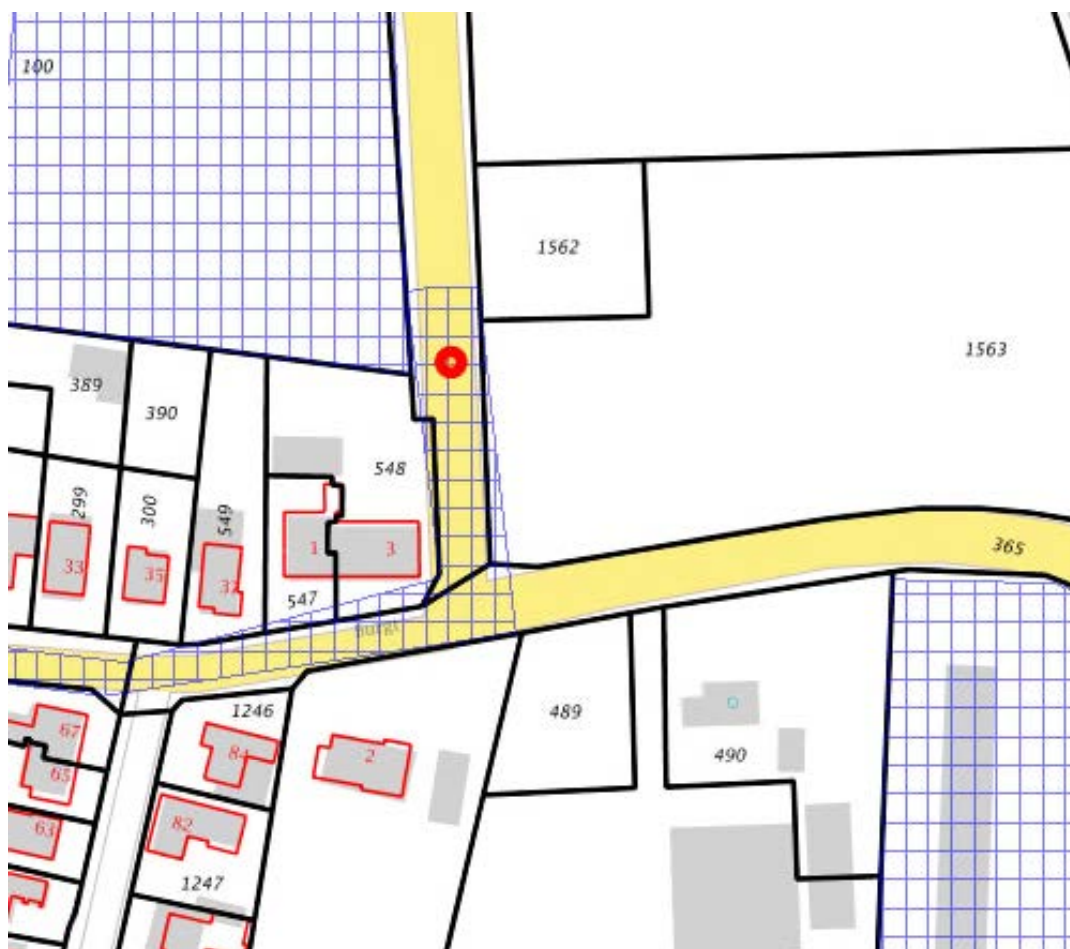
## **Bijlage 1b : Bodemloket**



## Rapport Bodemloket

### Geen locatiecode Burgt/Beatrixlaan (weg)

Datum: 26-01-2018



#### Legenda

##### Locatie



##### Voortgang onderzoek

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

##### Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit



## Inhoud

### 1 Algemeen

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

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

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

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Burgt/Beatrixlaan (weg)  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:  
Locatiecode gemeentelijk BIS: NZ075500428  
Adres: Beatrixlaan Boekel  
Gegevensbeheerder: Boekel

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg:  
Omschrijving:

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bijvelds milieutechnisch onderzoek	0203092	2003-10-01

### 1.5 Besluiten

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

### 1.6 Saneringsinformatie

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

### 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

U kunt eventueel aanvullende informatie vragen bij:

- Omgevingsdienst Midden- en West Brabant (locaties gelegen in Midden- en West Brabant), bodemloket@OMWB, 013-2060200;
- Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (locaties gelegen in Noord- en Zuid-Oost Brabant), bodemloket@ODZOB.nl, 088-3690545;
- Actief Bodembeheer de Kempen (locaties met bodemverontreiniging met zware metalen (zink, cadmium, arseen, lood en koper) in Zuidoost-Brabant), secretariaatABDK@brabant.nl, 040-2329292;
- de gemeente waarin de locatie ligt.

## 2 Disclaimer

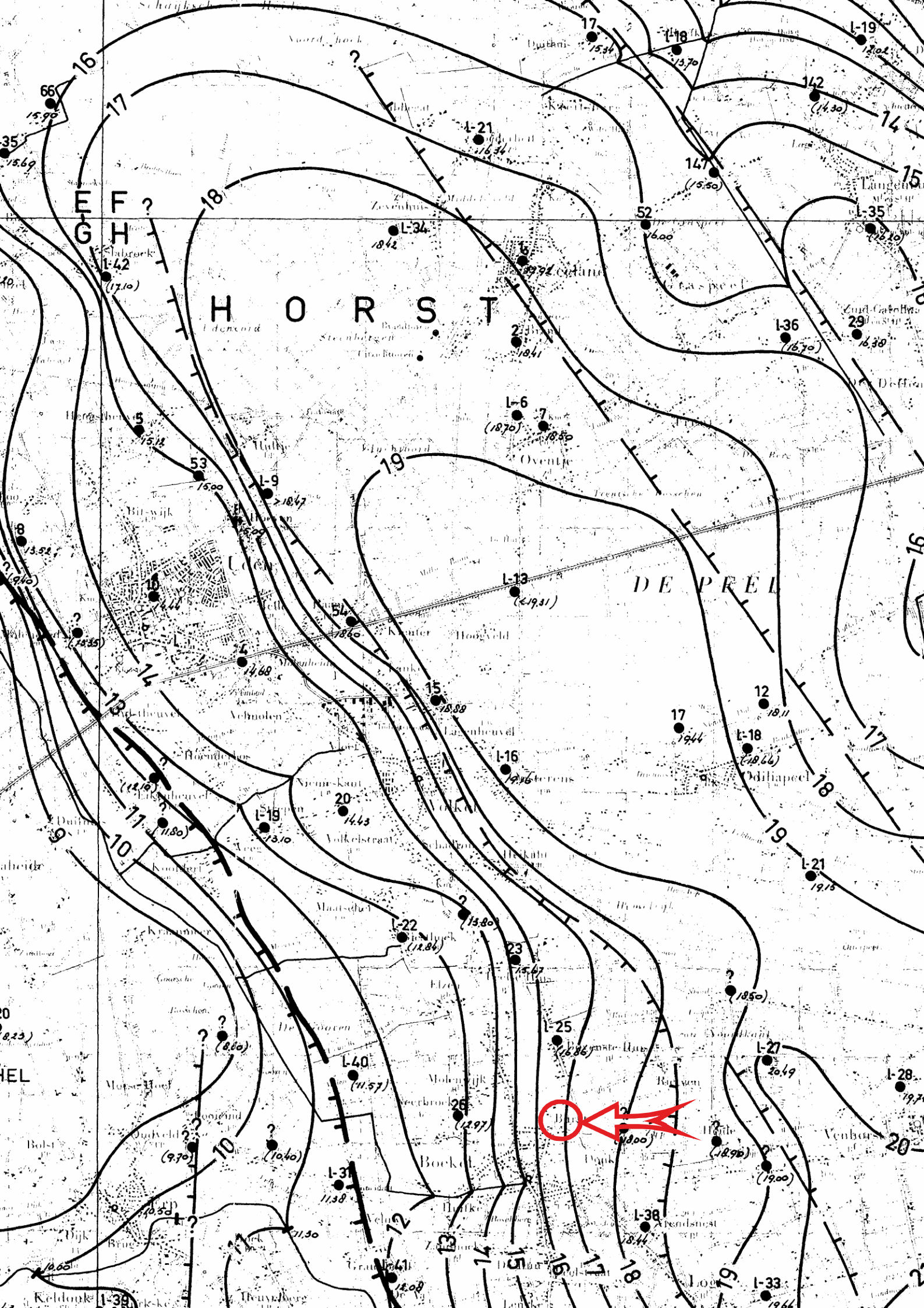
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

## **Bijlage 2 : Isohypsens**



## **Bijlage 3a : Analyserapport grond**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

M&A Bodem & Asbest BV  
W. van Aerle  
Koolweg 64  
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 16.01.2018  
Relatienr 35007190  
Opdrachtnr. 739744

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 739744 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV  
Uw referentie 218-BBu; Burgt, Boekel  
Opdrachtacceptatie 09.01.18  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 739744 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
381142	09.01.2018 13:57	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)
381143	09.01.2018 13:57	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4)

Eenheid	381142	381143
	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4)

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	83,2	85,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	1,1
---	----------------	------	-----	-----

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,9 <sup>xj</sup>	1,9 <sup>xj</sup>
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

### Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,7	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	<20

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 <sup>#</sup>	0,35 <sup>#</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 <sup>*</sup>	<3 <sup>*</sup>

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 739744 Bodem / Eluaat

Eenheid                      **381142**                      **381143**  
MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 +  
6.1 + 7.1)                      MIX(7.2 + 7.3 + 7.4)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

Substantie	Eenheid	381142	381143
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

### Polychloorbifenylen (AS3000)

Substantie	Eenheid	381142	381143
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 09.01.2018

Einde van de analyses: 16.01.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4





# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 739744 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

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

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465:** Droge stof

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

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 739744, Analysis No. 381142, created at 12.01.2018 08:41:15

**Monsteromschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)**

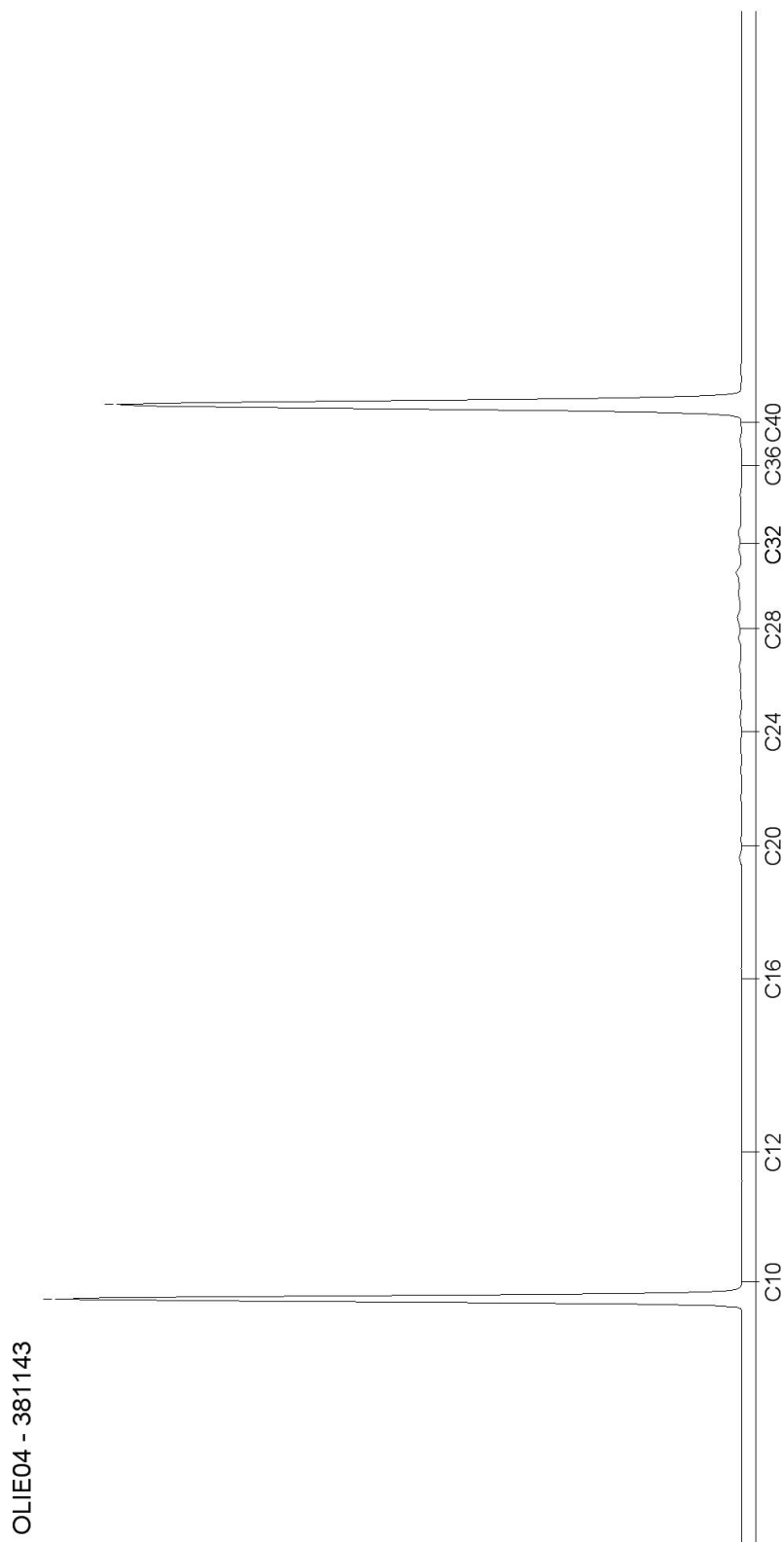


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 739744, Analysis No. 381143, created at 12.01.2018 08:41:16

**Monsteromschrijving: MIX(7.2 + 7.3 + 7.4)**



## **Bijlage 3b : Analyserapport grondwater**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

M&A Bodem & Asbest BV  
W. van Aerle  
Koolweg 64  
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 12.01.2018  
Relatienr 35007190  
Opdrachtnr. 739743

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 739743 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV  
Uw referentie 218-BBu; Burgt, Boekel  
Opdrachtacceptatie 09.01.18  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 739743 Water

Monsternr.	Monsterschrijving	Monstername	Monsternamepunt
381131	P1, grondwater	08.01.2018	

Eenheid 381131  
P1, grondwater

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	43
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,41
S Kobalt (Co)	µg/l	3,6
S Koper (Cu)	µg/l	17
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	11
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	9,1
S Zink (Zn)	µg/l	47

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,071
S Styreen	µg/l	<0,20

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 739743 Water

Eenheid 381131  
P1, grondwater

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

### Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

### Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	52
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	5,5 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	6,3 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	5,8 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	13 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	8,1 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 09.01.2018

Einde van de analyses: 12.01.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



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

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 739743 Water

### Toegepaste methoden

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

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Blad 4 van 4



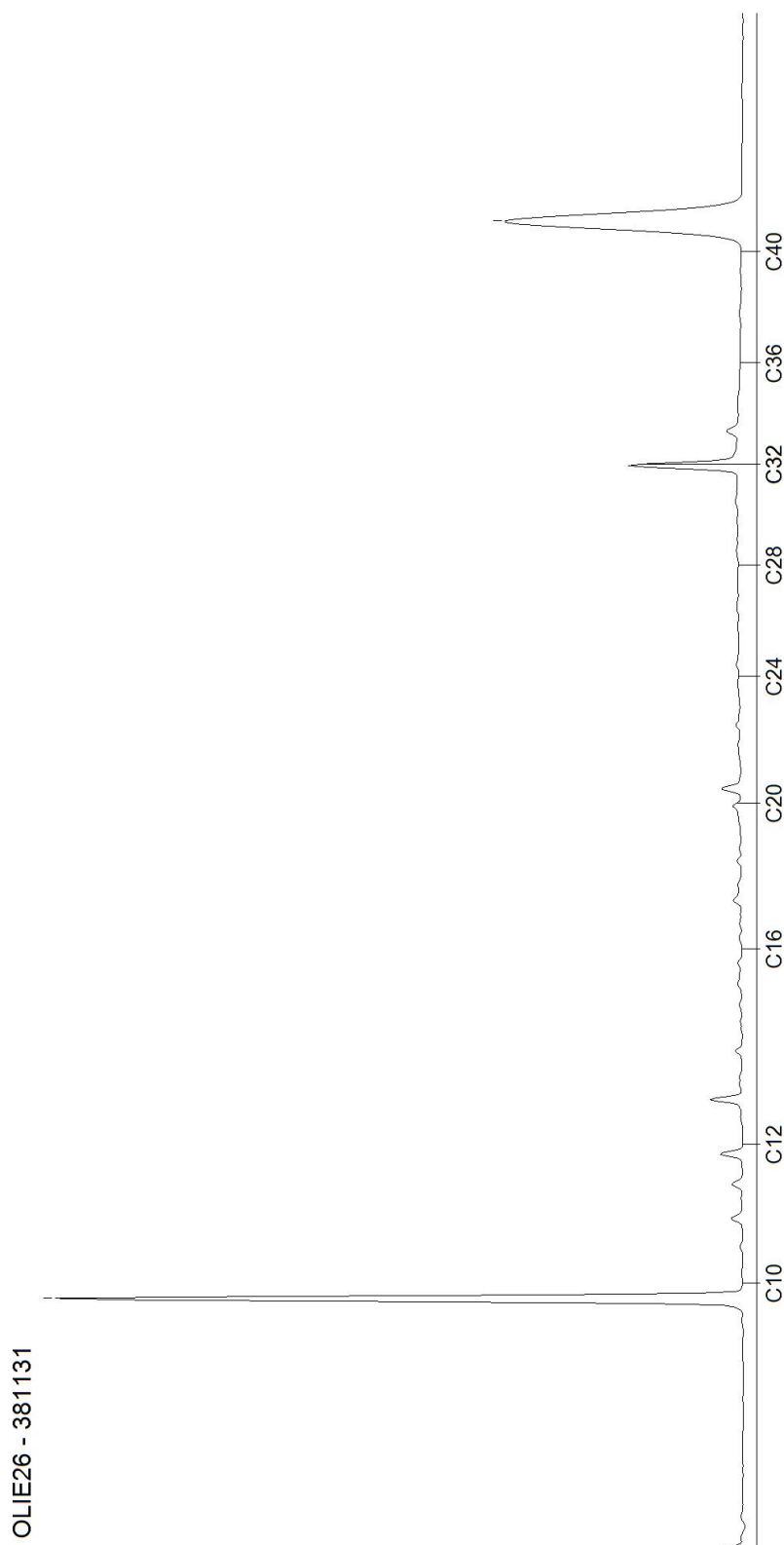


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 739743, Analysis No. 381131, created at 12.01.2018 07:42:04

**Monsteromschrijving: P1, grondwater**



## **Bijlage 3c : Toetsing Wbb voor grond en grondwater**



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	739744
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	218-BBu; Burgt. Boekel
Datum binnenkomst	09.01.2018
Rapportagedatum	16.01.2018
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	381142
Monsterschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1)
Datum monstername	09.01.2018 13:57
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	26	mg/kg Ds	60,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,7	mg/kg Ds	19,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	84,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	381143
Monsterschrijving	MIX(7.2 + 7.3 + 7.4)
Datum monstername	09.01.2018 13:57
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden



Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	739743
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	218-BBu; Burgt. Boekel
Datum binnenkomst	09.01.2018
Rapportagedatum	12.01.2018
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	381131
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	08.01.2018
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	µg/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	3,6	µg/l	3,6	µg/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	43	µg/l	43	µg/l	<= Streefwaarde	N	50	625	-1	<= SW
Zink (Zn)	47	µg/l	47	µg/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	9,1	µg/l	9,1	µg/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	11	µg/l	11	µg/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	17	µg/l	17	µg/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,033	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	0,41	µg/l	0,41	µg/l	> Streefwaarde	N	0,4	6	0,0018	> SW en <= T
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	0,071	µg/l	0,071	µg/l	> Streefwaarde	N	0,01	70	0	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	52	µg/l	52	µg/l	> Streefwaarde	N	50	600	0,0036	> SW en <= T
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	µg/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'



Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden



## **Bijlage 4 : Boorbeschrijving**

## **Boorbeschrijving volgens NEN 5104**

Beschrijver en veldwerker : W.A. van Aerle  
Boringen uitgevoerd met een edelmanboor van 7 cm.

<b><u>Boring</u></b>	<b><u>Monster</u></b>		<b><u>Boorbeschrijving</u></b>
	<b><u>Nr.</u></b>	<b><u>Traject</u></b>	
Boring 1 :	1.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
Boring 2 :	2.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
Boring 3 :	3.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
Boring 4 :	4.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
Boring 5 :	5.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
Boring 6 :	6.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
Boring 7 :	7.1	0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
	7.2	50 - 100 cm	geelbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z150s1)
	7.3	100 - 150 cm	lichtgeelgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
	7.4	150 - 200 cm	lichtgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
Boring P1 :		0 -50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand; (Z150h1s1)
		50 - 100 cm	geelbruin, zwak siltig, matig fijn zand (Z150s1)
		100 - 150 cm	lichtgeelgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
		150 - 240 cm	lichtgrijs, zwak siltig, matig grof zand (Z210s1)
		240 - 370 cm	grijs, matig fijn zand (Z150)

T=10,2 °C, Ec=559 ì S, pH=6.64, D=22 FTU, g.w.st. 2,21 m-mv

**AKOESTISCH ONDERZOEK**



**WEGVERKEERSLAWAAI**



Burgt, Boekel



Rapportnummer : 217-BBu-w1-v1

Datum : 28 november 2017

**Project** : **Burgt te Boekel**  
**Opdrachtgever** : **Tekenbureau G. van de Rijt**  
**Datum rapport** : **28 november 2017**

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015  
Van toepassing zijnde protocollen : --  
Nummer certificaat : EC-KWA-00044  
Geldig tot : 19 november 2020

Projectleider : Ir. dhr. W.A. van Aerle  
Collegiale toets : Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:  
A. van der Vleuten



Voor akkoord:  
W.A. van Aerle



## Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.2	Hogere waarde procedure	3
3.	Uitgangspunten	4
3.1	Wegverkeer	4
4.	Resultaten	5
4.1	Wegverkeerslawaaï	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

**Bijlagen**

Bijlage 1	: Luchtfoto + situatietekening
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	: Verkeersgegevens gemeente Boekel

## **1. Inleiding**

Er is aan M & A Omgeving opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de procedure voor de nieuwbouw van een woning aan de Burgt te Boekel. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De nieuwe woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Burgt en Burgtstraat. Andere wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woning, waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woning worden bepaald. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder.

Aan de hand van de gecumuleerde geluidsbelastingen op de gevels van de woning kan in een later stadium de minimaal benodigde gevelwering worden bepaald.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

## **2. Normstelling**

### **2.1 Wegverkeerslawaai**

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) zijn voor wegverkeerslawaai zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaai onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

**Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones**

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

**Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

**Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De wegen binnen de bebouwde kom hebben een geluidzone van 200 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB voor alle wegen (60 km/h).

## **2.2 Hogere waardeprocedure**

Via een hogere waarde procedure kan van de voorkeursgrenswaarde worden afgeweken tot de hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Of én in hoeverre deze afwegingsruimte tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt gebruikt, is ter beoordeling van het college van de gemeente Boekel.

Het college van de gemeente Boekel mag hogere waarden slechts verlenen indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer, ondoeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh).



### **3. Uitgangspunten**

#### **3.1 Wegverkeer**

De gemeente Boekel heeft gegevens van de Burgt en Burgtstraat voor het jaar 2010 en 2030 doorgegeven. Omdat het planjaar 2028 betreft, zijn de gegevens van 2030 als maatgevend genomen.

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en het wegdektype staan in tabel 3.1.

**Tabel 3.1 : Verkeersgegevens wegen voor prognosejaar 2028**

<b>Weg</b>	<b>Etmaalintensiteit</b>	<b>Wegdektype</b>	<b>Rijsnelheid</b>
Burgt (doorgaand gedeelte)	335 779 651	DAB	60
Burgt (verkeersluw gedeelte)	100	DAB	60
Burgtstraat	444	DAB	60

De etmaalintensiteit van het verkeersluwe deel van de Burgt is ingeschat op basis van het aantal woningen dat er aan gelegen is. Hierop is een worst case aantal van 100 motorvoertuigen ingeschat.

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de nieuwe woning.

De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

## **4. Resultaten**

### **4.1. Wegverkeerslawaai**

De nieuwe woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Burgt en de Burgtstraat.

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1.5 en 5.0 m overeenkomend met de begane grond en eerste verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V4.31). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0.8, buiten de verhardingen (factor 0). De resultaten staan per weg vermeld in tabel 4.1, waarbij de geluidbelastingen van alle wegen afzonderlijk (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) en gecumuleerd (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012).

**Tabel 4.1 : Geluidbelastingen  $L_{den}$  nieuwe woning**

Rekenpunt	$L_{den}$ [dB] 2027		
	Burgt	Burgtstraat	Cumulatief
Voorgevel	39 / 40	9 / 11	44 / 45
Linker zijgevel	35 / 35	-- / --	40 / 40
Rechter zijgevel	39 / 40	12 / 17	44 / 46
Achtergevel	36 / 38	6 / 13	42 / 43

**Opmerkingen tabel 4.1:**

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de maximale waarde voor de waarneemhoogten

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden op de nieuwe woning. Dit betekent dat geen verdere maatregelen overwogen hoeven te worden.

De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

## **5. Conclusie en aanbevelingen**

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 (wegen binnen bebouwde kom) mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012) op de gevels van de nieuwe woning niet wordt overschreden. Dit betekent dat geen verdere maatregelen overwogen hoeven te worden.


Geconcludeerd wordt dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen gelden tegen de realisatie van de nieuwe woning.

## **Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening**

# Burgt, Boekel

Dotterbloem

Legenda

 Burgt

Google Earth

Aan de Loop

© 2009 GeoBasis-DE/BKG

© 2017 Google

Beatrixlaan

Burgtstraat

Burgt

Burgt

Burgt

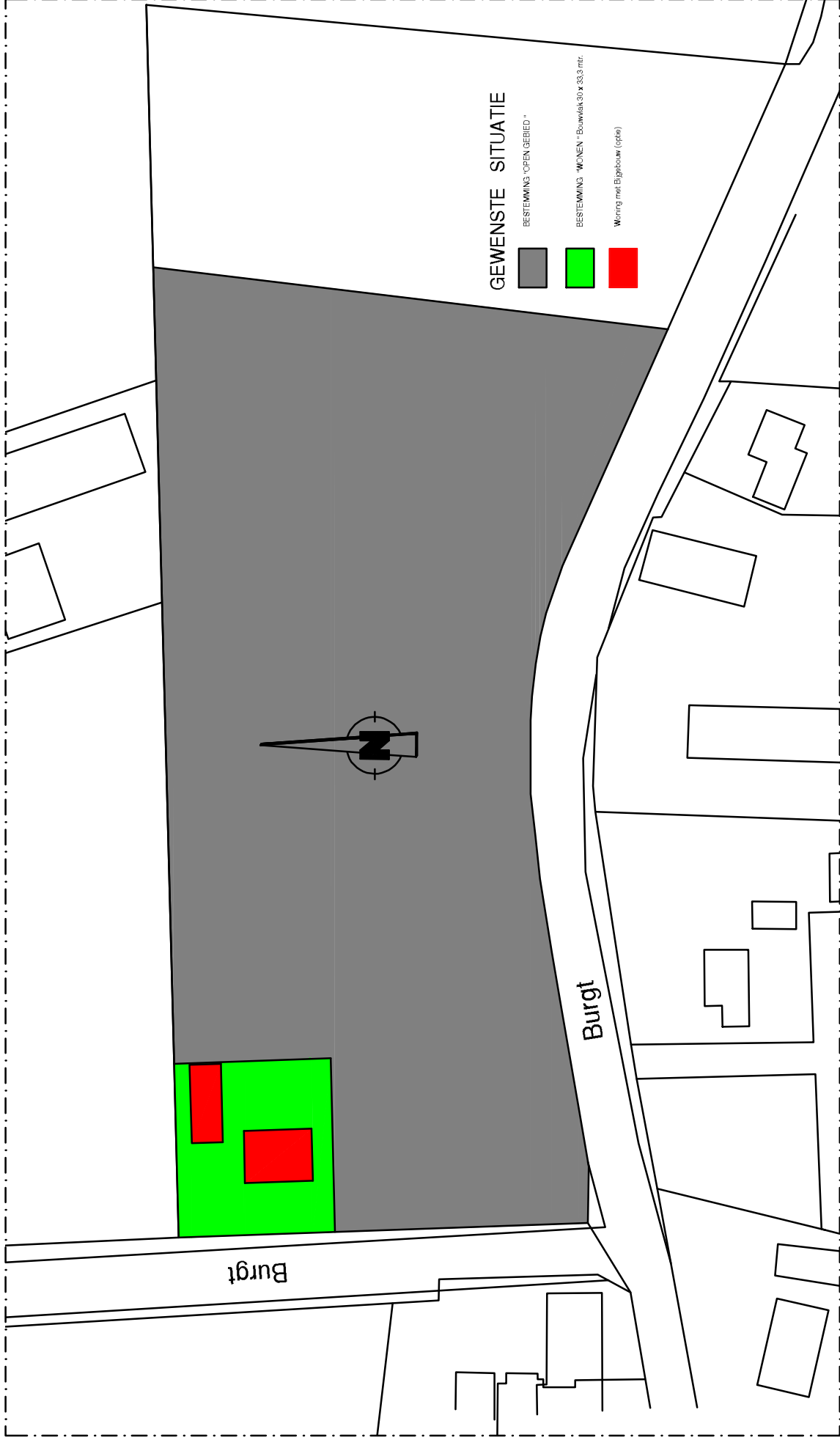
Zijp

Burgtsepad



200 m





**GEWENSTE SITUATIE**



BESTEMMING "OPEN GEBIED"



BESTEMMING "WOENEN" Bouwvlak 30 x 33,3 mtr.



Woning met Bijgebouw (opst.)

onderwerp : **RUIMTE voor RUIMTE Kavel  
aan de Burgt te Boekel.**

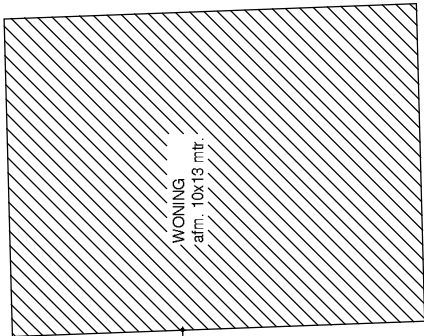
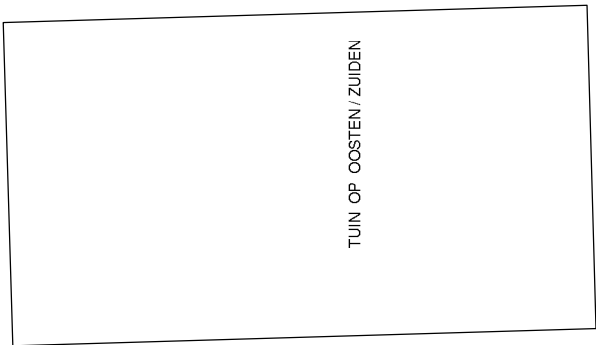
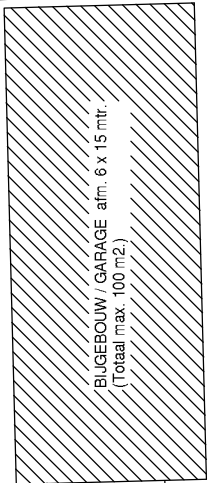
opdrachtgever: Dhr. L.A.P. van Eerdt  
Zijk 1b  
5427 HK Boekel

# Burgt

33300

30000

10000

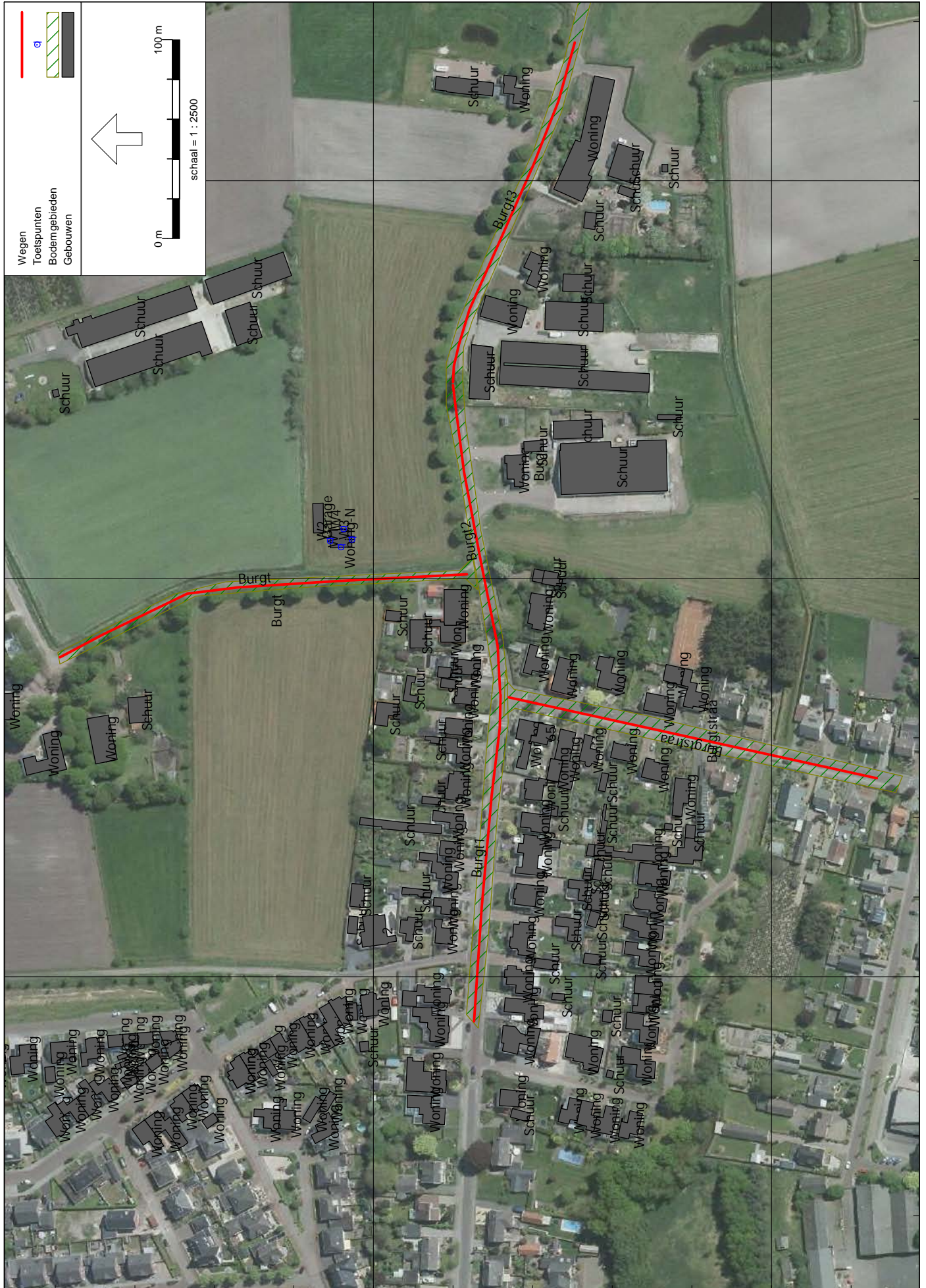


onderwerp **RUIMTE voor RUIMTE Kavel  
aan de Burgt te Boekel.**

opdrachtgever: Dhr. L.A.P. van Eerde  
Zijk 10  
5427 HK Boekel

## **Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa**





Legend and scale information:

- Wegen: Red line
- Toetspunten: Yellow-green hatched area
- Bodemgebieden: Black hatched area
- Gebouwen: Grey outline

Scale: 0 m to 100 m, schaal = 1 : 2500

North arrow pointing up

402200

402000





Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Planjaar 2028

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2028
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 28-11-2017
Laatst ingezien door	Wil op 28-11-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Rapport: Groepsreducties  
Model: Planjaar 2028

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Burgt	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burgtstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Burgt	176	1	21:34, 28 nov 2017	-3	2	Burgt1	Burgt (tot Burgtstraat)	Polylijn	174977,54	402149,49	175141,56
Burgt	177	1	21:34, 28 nov 2017	-5	2	Burgt2	Burgt (Burgtstraat-Ziijp)	Polylijn	175142,41	402136,44	175297,18
Burgt	178	1	21:34, 28 nov 2017	-7	2	Burgt3	Burgt (Ziijp-Burgt)	Polylijn	175298,67	402160,16	175469,44
Burgt	183	1	21:34, 28 nov 2017	-33	2	Burgt	Burgt (verkeersluw gedeelte)	Polylijn	175202,08	402153,02	175160,44
Burgtstraat	175	2	21:34, 28 nov 2017	-1	2	Burgtstraa	Burgtstraat	Polylijn	175140,44	402132,20	175099,72

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Burgt	402136,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	164,61
Burgt	402160,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	156,78
Burgt	402098,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	182,19
Burgt	402357,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	212,59
Burgtstraat	401946,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	189,65



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Burgt	164,61	16,75	57,13	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
Burgt	156,78	8,97	44,95	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
Burgt	182,19	8,03	41,54	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
Burgt	212,59	24,52	64,87	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
Burgtstraat	189,65	189,65	189,65	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Burgt	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	335,00	6,80	3,00
Burgt	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	779,00	6,80	3,00
Burgt	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	651,00	6,80	3,00
Burgt	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	100,00	6,80	3,00
Burgtstraat	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	444,00	6,80	3,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
Burgt	0,80	--	--	96,40	96,40	96,40	1,80	1,80	1,80	--	1,80	1,80	1,80	--	1,80	1,80	1,80	--	--	--	--
Burgt	0,80	--	--	96,10	96,10	96,10	1,90	1,90	1,90	--	1,90	1,90	1,90	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--
Burgt	0,80	--	--	96,80	96,80	96,80	1,60	1,60	1,60	--	1,60	1,60	1,60	--	1,60	1,60	1,60	--	--	--	--
Burgt	0,80	--	--	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	--	1,00	1,00	1,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--
Burgtstraat	0,80	--	--	95,70	95,70	95,70	2,00	2,00	2,00	--	2,00	2,00	2,00	--	2,30	2,30	2,30	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Burgt	--	--	21,96	9,69	2,58	--	0,41	0,18	0,05	--	0,41	0,18	0,05	--	68,22	76,10
Burgt	--	--	50,91	22,46	5,99	--	1,01	0,44	0,12	--	1,06	0,47	0,12	--	72,00	79,89
Burgt	--	--	42,85	18,91	5,04	--	0,71	0,31	0,08	--	0,71	0,31	0,08	--	70,95	78,82
Burgt	--	--	6,66	2,94	0,78	--	0,07	0,03	0,01	--	0,07	0,03	0,01	--	62,34	70,14
Burgtstraat	--	--	28,89	12,75	3,40	--	0,60	0,27	0,07	--	0,69	0,31	0,08	--	69,73	77,61

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Burgt	81,80	88,50	95,22	91,61	84,79	74,30	72,54	78,25	84,95	91,67	88,05	81,23
Burgt	85,63	92,27	98,91	95,30	88,48	78,04	76,33	82,08	88,72	95,36	91,75	84,93
Burgt	84,46	91,26	98,08	94,46	87,63	77,09	75,26	80,90	87,71	94,52	90,90	84,08
Burgt	75,56	82,74	89,84	86,22	79,38	68,65	66,59	72,00	79,19	86,29	82,66	75,83
Burgtstraat	83,40	89,97	96,51	92,90	86,09	75,70	74,05	79,85	86,42	92,96	89,35	82,53

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 8k	LE (A)	Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N)	Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Burgt	70,75	94,24	58,92	66,80	72,51	79,21	85,93	82,31	82,31	75,49	65,01	88,50	88,50	--	--	--
Burgt	74,49	97,94	62,71	70,59	76,34	82,98	89,62	86,01	86,01	79,19	68,75	92,20	92,20	--	--	--
Burgt	73,53	97,07	61,66	69,52	75,16	81,97	88,78	85,16	85,16	78,34	67,79	91,33	91,33	--	--	--
Burgt	65,09	88,78	53,04	60,85	66,26	73,45	80,55	76,92	76,92	70,09	59,35	83,04	83,04	--	--	--
Burgtstraat	72,15	95,56	60,44	68,31	74,11	80,68	87,22	83,61	83,61	76,79	66,41	89,82	89,82	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
 Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
 November 2017

Model: Planjaar 2028  
 Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4)	Totaal
Burgt	--	--	--	--	--	--	--
Burgt	--	--	--	--	--	--	--
Burgt	--	--	--	--	--	--	--
Burgt	--	--	--	--	--	--	--
Burgtstraat	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
	179	0	21:31, 28 nov 2017	-9	2	W1	Voorgevel	Punt	175215,64	402216,31	0,00	Relatief	1,50	5,00
	180	0	21:31, 28 nov 2017	-15	2	W2	Linker zijgevel	Punt	175218,87	402221,88	0,00	Relatief	1,50	5,00
	181	0	21:32, 28 nov 2017	-21	2	W3	Rechter zijgevel	Punt	175219,60	402210,77	0,00	Relatief	1,50	5,00
	182	0	21:32, 28 nov 2017	-27	2	W4	Achtergevel	Punt	175224,89	402215,18	0,00	Relatief	1,50	5,00



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak
	3	0	21:10, 28 nov 2017	Burgt	Burgt	Polygoon	174981,01	402153,33	30	1169,98	4105,45
	173	0	21:17, 28 nov 2017	Burgt	Burgt, verkeersluw gedeelte	Polygoon	175210,74	402150,05	13	461,61	1140,43
	174	0	21:19, 28 nov 2017	Burgtstraa	Burgtstraat	Polygoon	175130,96	402134,43	9	445,63	2069,36

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Bf
	9,06	73,83	0,00
	5,69	67,03	0,00
	5,14	133,56	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiiveld	Hdef.	Vormpunten
	1	0	21:03, 28 nov 2017	Woning-N	Nieuwe woning	Polygoon	175216,02	402210,79	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	2	0	21:04, 28 nov 2017	Garage	Nieuwe garage	Polygoon	175223,07	402224,98	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	4	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010230	Polygoon	175261,96	402134,12	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	5	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010425	Polygoon	174943,37	402136,11	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
	6	0	21:15, 28 nov 2017	Schuur	0000000000000000	Polygoon	175173,94	402408,24	4,50	4,50	0,00	Relatief	8
	7	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010219	Polygoon	175129,88	402161,68	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	8	0	21:15, 28 nov 2017	Schuur	0755100000006077	Polygoon	175145,90	402401,38	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	9	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010499	Polygoon	174970,38	402333,72	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	10	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010400	Polygoon	175103,37	402159,59	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	11	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010445	Polygoon	174964,98	402075,27	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	12	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010434	Polygoon	174991,64	402069,12	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	13	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010437	Polygoon	175031,34	402073,78	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	14	0	21:17, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005289	Polygoon	175268,98	402124,55	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	15	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010413	Polygoon	175039,86	402169,52	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	16	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010504	Polygoon	174941,45	402296,31	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	17	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010509	Polygoon	174972,34	402307,61	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
	18	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005418	Polygoon	175086,04	402110,22	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	19	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010399	Polygoon	175119,95	402162,59	8,00	8,00	0,00	Relatief	16
	20	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005291	Polygoon	175282,33	402057,24	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	21	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000002118	Polygoon	175339,39	402113,50	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	22	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005390	Polygoon	175102,47	402085,22	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	23	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005318	Polygoon	175077,72	402186,34	4,50	4,50	0,00	Relatief	14
	24	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010502	Polygoon	174966,85	402362,58	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	25	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010527	Polygoon	174967,46	402254,49	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
	26	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000006048	Polygoon	174937,49	402225,17	8,00	8,00	0,00	Relatief	5
	27	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010214	Polygoon	175142,09	402388,93	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	28	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010443	Polygoon	175117,51	402078,85	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	29	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010508	Polygoon	174971,04	402326,12	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	30	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005731	Polygoon	175043,79	402090,51	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	31	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010218	Polygoon	175176,63	402164,27	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	32	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010233	Polygoon	175446,74	402129,11	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	33	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010505	Polygoon	174952,76	402321,08	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	34	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010495	Polygoon	174936,96	402360,10	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	35	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010412	Polygoon	175026,48	402129,52	8,00	8,00	0,00	Relatief	21
	36	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010223	Polygoon	175192,92	402120,77	8,00	8,00	0,00	Relatief	11

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	39,85	98,28	8,95	11,00	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,24	78,16	5,22	14,93	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,21	126,76	0,57	10,62	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,11	87,60	2,25	12,03	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	58,20	150,61	3,85	11,06	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,52	110,18	1,32	8,00	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,22	24,65	4,10	6,01	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,25	45,74	6,00	7,62	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	51,36	131,20	1,01	10,13	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,79	155,65	5,27	9,84	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,97	88,57	0,20	13,09	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	59,92	153,08	2,75	11,98	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,33	52,89	5,44	9,73	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	38,22	74,33	2,11	8,03	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	42,31	88,04	0,92	11,98	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,27	46,73	0,37	7,76	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,69	16,44	3,18	5,16	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	54,26	113,76	0,67	6,61	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,13	27,99	2,40	11,67	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	86,96	414,90	14,14	29,34	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,34	32,55	3,58	9,09	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	91,79	169,76	0,14	20,26	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,97	109,84	0,33	11,79	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,77	47,05	2,68	8,01	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,63	38,29	3,13	9,12	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	42,30	104,94	7,95	13,20	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,62	89,45	0,42	11,23	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,22	45,66	6,00	7,61	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	34,11	66,18	1,01	9,92	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	61,52	135,71	1,04	10,09	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,82	107,50	0,43	7,80	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,23	45,70	6,00	7,62	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,43	100,62	0,79	9,88	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,11	153,02	0,21	7,87	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,38	161,48	0,77	10,34	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiiveld	Hdef.	Vormpunten
	37	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000005171	Polygoon	175066,51	402069,83	8,00	8,00	0,00	Relatief	31
	38	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010216	Polygoon	175159,35	402155,67	8,00	8,00	0,00	Relatief	11
	39	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005172	Polygoon	175086,86	402084,16	4,50	4,50	0,00	Relatief	12
	40	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000002487	Polygoon	175397,58	402076,01	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	41	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000002122	Polygoon	175349,99	402284,79	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	42	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010229	Polygoon	175152,62	402080,63	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	43	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000010524	Polygoon	174932,89	402245,12	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	44	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005417	Polygoon	175066,74	402092,20	4,50	4,50	0,00	Relatief	5
	45	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010404	Polygoon	175071,61	402124,96	8,00	8,00	0,00	Relatief	23
	46	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000010215	Polygoon	175129,48	402344,00	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	47	0	21:17, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005174	Polygoon	175046,76	402210,82	4,50	4,50	0,00	Relatief	10
	48	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005443	Polygoon	175120,95	402173,98	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	49	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010390	Polygoon	174952,32	402174,99	8,00	8,00	0,00	Relatief	16
	50	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005654	Polygoon	175384,25	402093,59	4,50	4,50	0,00	Relatief	5
	51	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005299	Polygoon	175204,16	402114,08	4,50	4,50	0,00	Relatief	12
	52	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005294	Polygoon	175155,71	402167,37	4,50	4,50	0,00	Relatief	5
	53	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000010526	Polygoon	174933,62	402254,93	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	54	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010220	Polygoon	175129,52	402126,60	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	55	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010405	Polygoon	175081,99	402119,38	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	56	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000010503	Polygoon	174938,31	402300,70	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	57	0	21:16, 28 nov 2017	18	075510000000011978	Polygoon	174970,54	402096,96	8,00	8,00	0,00	Relatief	11
	58	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000010396	Polygoon	174978,56	402230,88	8,00	8,00	0,00	Relatief	15
	59	0	21:16, 28 nov 2017	2	07551000000010439	Polygoon	175057,32	402066,11	8,00	8,00	0,00	Relatief	17
	60	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010447	Polygoon	174935,28	402083,32	8,00	8,00	0,00	Relatief	11
	61	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000010511	Polygoon	174927,77	402301,25	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	62	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010232	Polygoon	175420,42	402098,53	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	63	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005574	Polygoon	175323,26	402348,87	4,50	4,50	0,00	Relatief	14
	64	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005293	Polygoon	175149,81	402166,02	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	65	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000007583	Polygoon	175033,32	402090,75	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	66	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010402	Polygoon	175068,39	402166,22	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	67	0	21:17, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005454	Polygoon	175030,52	402212,12	4,50	4,50	0,00	Relatief	5
	68	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005729	Polygoon	175030,16	402108,24	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	69	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010439	Polygoon	175052,84	402066,66	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	70	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000010424	Polygoon	174939,28	402101,37	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	71	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000006080	Polygoon	174933,68	402130,18	4,50	4,50	0,00	Relatief	4

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	152,12	364,00	0,10	18,35	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,48	99,32	0,77	7,45	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,35	43,81	0,14	11,07	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,43	33,06	4,05	8,17	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	109,16	533,75	12,76	41,81	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,58	161,00	0,82	7,85	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,95	95,04	1,20	9,92	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,44	22,23	0,76	6,03	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	97,07	235,93	0,33	14,70	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	67,74	250,44	10,91	23,07	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,30	75,67	0,04	9,45	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,99	20,36	1,12	7,30	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	84,12	246,82	0,30	16,83	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,88	47,12	2,80	8,18	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,16	88,86	0,17	7,20	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,32	33,63	2,53	6,50	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,44	97,97	0,33	9,92	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	73,02	153,73	0,58	13,13	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,23	122,65	0,36	8,69	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,85	86,78	0,18	11,98	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	59,46	177,18	0,55	12,97	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	61,00	130,42	0,78	15,26	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,68	130,12	0,71	9,48	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,75	111,86	0,15	11,09	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	65,53	155,60	1,21	11,63	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	155,20	743,77	0,60	36,34	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	163,68	780,44	1,72	61,01	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,27	34,02	4,40	7,74	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,22	37,88	4,94	7,67	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,61	81,13	0,39	8,00	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,92	41,41	0,23	8,70	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,94	89,35	4,54	11,93	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	55,56	150,37	0,71	9,48	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,17	94,42	0,32	10,66	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,75	41,89	4,44	9,43	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiiveld	Hdef.	Vormpunten
	72	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010497	Polygoon	174948,63	402344,93	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	73	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010500	Polygoon	174945,26	402338,43	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	74	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005440	Polygoon	175090,65	402175,44	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	75	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010395	Polygoon	174987,78	402222,74	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	76	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000005436	Polygoon	175156,78	402053,03	8,00	8,00	0,00	Relatief	7
	77	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010671	Polygoon	175299,81	402394,59	8,00	8,00	0,00	Relatief	15
	78	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005733	Polygoon	175054,60	402093,25	4,50	4,50	0,00	Relatief	5
	79	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010507	Polygoon	174965,65	402305,13	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
	80	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010441	Polygoon	175108,05	402059,13	8,00	8,00	0,00	Relatief	7
	81	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000002115	Polygoon	175309,52	402344,29	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	82	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000002119	Polygoon	175342,25	402143,61	8,00	8,00	0,00	Relatief	5
	83	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005453	Polygoon	175030,14	402182,80	4,50	4,50	0,00	Relatief	10
	84	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010389	Polygoon	174934,14	402171,08	8,00	8,00	0,00	Relatief	18
	85	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010410	Polygoon	174989,32	402133,82	8,00	8,00	0,00	Relatief	16
	86	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000005789	Polygoon	174986,64	402212,60	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
	87	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010496	Polygoon	174935,41	402354,06	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	88	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010393	Polygoon	174992,38	402200,23	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	89	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010446	Polygoon	174932,59	402071,10	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	90	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000005765	Polygoon	174956,67	402327,60	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	91	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010423	Polygoon	174937,94	402095,32	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	92	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010438	Polygoon	175043,82	402066,64	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	93	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010436	Polygoon	175013,94	402067,29	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	94	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010435	Polygoon	175000,90	402068,30	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	95	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010237	Polygoon	175148,06	402040,80	8,00	8,00	0,00	Relatief	18
	96	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010528	Polygoon	174962,77	402262,19	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	97	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005175	Polygoon	175044,52	402181,62	4,50	4,50	0,00	Relatief	10
	98	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010224	Polygoon	175194,49	402164,51	8,00	8,00	0,00	Relatief	7
	99	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005299	Polygoon	175204,16	402114,08	4,50	4,50	0,00	Relatief	10
	100	0	21:15, 28 nov 2017	Schuur	0755100000007581	Polygoon	174967,08	402207,11	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	101	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010394	Polygoon	174990,06	402217,06	8,00	8,00	0,00	Relatief	16
	102	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000012567	Polygoon	174991,78	402110,18	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	103	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010392	Polygoon	174994,75	402174,17	8,00	8,00	0,00	Relatief	19
	104	0	21:17, 28 nov 2017	Schuur	0000000000000000	Polygoon	175077,02	402053,66	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	105	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005558	Polygoon	175138,03	402198,15	4,50	4,50	0,00	Relatief	7
	106	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	0755100000010381	Polygoon	175030,26	402205,56	8,00	8,00	0,00	Relatief	15

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	51,10	103,13	0,80	11,11	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,93	94,60	0,50	9,99	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,74	33,22	3,57	9,30	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	59,42	123,57	0,14	13,99	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,53	79,44	3,60	8,55	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	57,05	156,46	0,35	11,24	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,01	21,76	0,75	5,66	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,20	46,59	0,32	7,76	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,44	109,76	0,98	11,81	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	155,70	864,04	2,85	61,12	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	64,89	234,07	0,34	21,61	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,74	73,80	1,39	9,59	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	66,25	167,95	0,09	8,12	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	62,61	157,22	0,08	10,44	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,64	33,93	0,40	8,65	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	51,39	94,11	0,30	11,11	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,68	122,05	0,74	6,92	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,29	102,43	0,32	11,11	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,71	12,24	2,54	4,85	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,35	100,62	0,25	10,66	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,09	137,03	0,66	8,51	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	58,59	129,26	3,00	9,99	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,13	102,84	0,33	13,09	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	68,80	137,85	0,27	8,55	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,31	98,22	0,44	15,02	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	37,75	50,05	0,51	6,43	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	57,28	185,54	1,59	16,40	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,05	57,26	0,17	7,20	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,77	21,97	4,50	4,88	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	45,32	84,39	0,09	13,99	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,32	21,06	3,32	6,34	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	76,82	173,68	0,26	12,80	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,97	11,92	2,97	4,01	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,14	99,46	4,12	10,52	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	65,52	195,22	0,64	13,08	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiiveld	Hdef.	Vormpunten
	107	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000002489	Polygoon	175408,11	402055,13	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	108	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010444	Polygoon	174975,32	402064,53	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	109	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000011978	Polygoon	174970,54	402096,96	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	110	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010519	Polygoon	174960,59	402267,36	8,00	8,00	0,00	Relatief	11
	111	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000002117	Polygoon	175334,69	402274,70	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	112	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010234	Polygoon	175526,69	402066,41	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	113	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010225	Polygoon	175099,31	402123,67	8,00	8,00	0,00	Relatief	19
	114	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010442	Polygoon	175121,63	402093,87	8,00	8,00	0,00	Relatief	21
	115	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010397	Polygoon	174978,63	402237,64	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	116	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005290	Polygoon	175279,06	402109,78	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	117	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010525	Polygoon	174971,32	402246,74	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	118	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	0755100000012579	Polygoon	175452,26	402162,28	4,50	4,50	0,00	Relatief	12
	119	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010670	Polygoon	175210,87	402404,07	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	120	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000006110	Polygoon	174936,03	402395,61	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	121	0	21:15, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005989	Polygoon	175112,70	402407,92	4,50	4,50	0,00	Relatief	10
	122	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010510	Polygoon	174971,69	402318,54	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	123	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010228	Polygoon	175160,60	402106,73	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	124	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005297	Polygoon	175184,10	402193,54	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	125	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010440	Polygoon	175099,97	402048,18	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	126	0	21:17, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005545	Polygoon	175076,40	402042,98	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	127	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010414	Polygoon	175046,78	402127,94	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	128	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010213	Polygoon	175121,65	402366,25	8,00	8,00	0,00	Relatief	14
	129	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010501	Polygoon	174969,05	402343,59	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	130	0	21:17, 28 nov 2017	Schuur	0755100000012319	Polygoon	174983,35	402084,52	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	131	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000012184	Polygoon	175009,34	402118,95	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	132	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010498	Polygoon	174948,31	402327,26	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	133	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010519	Polygoon	174960,59	402267,36	8,00	8,00	0,00	Relatief	15
	134	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000006083	Polygoon	175011,95	402093,90	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	135	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010512	Polygoon	174928,05	402314,98	8,00	8,00	0,00	Relatief	7
	136	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000005872	Polygoon	174955,70	402330,04	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	137	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000012007	Polygoon	174974,85	402128,76	8,00	8,00	0,00	Relatief	22
	138	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005287	Polygoon	175265,92	402080,70	4,50	4,50	0,00	Relatief	14
	139	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010401	Polygoon	175082,58	402165,24	8,00	8,00	0,00	Relatief	17
	140	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000005929	Polygoon	174928,75	402284,53	8,00	8,00	0,00	Relatief	7
	141	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010226	Polygoon	175124,38	402106,06	8,00	8,00	0,00	Relatief	16

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	13,87	11,90	3,13	3,80	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	61,99	146,05	5,69	9,18	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	68,64	231,40	0,55	12,24	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,85	117,79	0,33	15,02	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	63,99	248,39	3,37	18,57	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,95	117,16	0,66	10,20	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	55,89	100,19	0,25	5,98	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	51,21	99,07	0,43	8,37	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,89	112,42	0,81	15,26	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	67,21	220,10	8,87	24,80	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,86	86,29	0,73	8,79	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	73,92	210,78	0,40	14,39	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	94,99	379,40	2,87	23,55	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,18	25,36	4,73	5,36	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	71,06	215,66	1,98	13,81	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,22	45,67	6,00	7,61	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	58,98	153,11	0,98	12,19	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,52	38,79	3,85	4,99	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,54	128,94	0,24	12,30	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,30	33,22	4,98	6,73	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	53,84	129,26	1,00	10,49	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	86,09	238,14	0,18	15,43	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,04	94,52	0,50	10,02	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,42	28,40	1,00	5,92	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,11	56,59	4,82	11,73	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,23	45,70	6,00	7,62	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	51,35	120,97	0,33	15,02	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,53	44,91	5,31	8,45	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,91	105,45	3,71	10,02	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,27	6,59	2,54	2,63	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	79,69	180,06	0,06	15,03	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	164,31	1330,23	0,48	25,83	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	49,88	100,44	0,49	5,63	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,99	34,52	1,03	5,00	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	81,05	214,86	0,24	10,50	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028

Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiiveld	Hdef.	Vormpunten
	142	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005296	Polygoon	175151,46	402183,21	4,50	4,50	0,00	Relatief	10
	143	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005402	Polygoon	175317,51	402150,26	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	144	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005402	Polygoon	175317,51	402150,26	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	145	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	0755100000012112	Polygoon	174953,14	402082,36	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	146	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000002373	Polygoon	175521,47	402047,09	4,50	4,50	0,00	Relatief	11
	147	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010416	Polygoon	175056,96	402166,02	8,00	8,00	0,00	Relatief	18
	148	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010217	Polygoon	175167,03	402121,40	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	149	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010376	Polygoon	174929,60	402226,62	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
	150	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	07551000000005419	Polygoon	175109,58	402110,91	8,00	8,00	0,00	Relatief	5
	151	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000011476	Polygoon	175048,84	402101,83	4,50	4,50	0,00	Relatief	7
	152	0	21:16, 28 nov 2017	65	0755100000010227	Polygoon	175127,51	402116,79	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
	153	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000012050	Polygoon	174980,59	402170,75	8,00	8,00	0,00	Relatief	18
	154	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010506	Polygoon	174957,21	402314,90	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	155	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010411	Polygoon	175003,77	402128,30	8,00	8,00	0,00	Relatief	15
	156	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010664	Polygoon	174965,45	402378,17	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	157	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000005924	Polygoon	174958,50	402251,89	8,00	8,00	0,00	Relatief	5
	158	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000002491	Polygoon	175418,65	402077,06	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	159	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	0755100000007514	Polygoon	175058,74	402088,47	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	160	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010238	Polygoon	175142,75	402062,61	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	161	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005425	Polygoon	175307,16	402134,46	4,50	4,50	0,00	Relatief	12
	162	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010398	Polygoon	175024,62	402165,74	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
	163	0	21:16, 28 nov 2017	Schuur	0755100000005869	Polygoon	175294,56	402361,57	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	164	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000005852	Polygoon	174960,00	402328,84	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	165	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	0755100000010663	Polygoon	174963,96	402395,25	8,00	8,00	0,00	Relatief	15
	166	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000002121	Polygoon	175353,16	402104,69	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	167	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000006047	Polygoon	174936,54	402230,98	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	168	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010231	Polygoon	175364,32	402120,80	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
	169	0	21:15, 28 nov 2017	Woning	07551000000005999	Polygoon	174954,54	402365,30	8,00	8,00	0,00	Relatief	5
	170	0	21:13, 28 nov 2017	Woning	0755100000010221	Polygoon	175145,13	402154,40	8,00	8,00	0,00	Relatief	9
	171	0	21:15, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005559	Polygoon	175140,08	402323,48	4,50	4,50	0,00	Relatief	6
	172	0	21:14, 28 nov 2017	Schuur	07551000000005295	Polygoon	175179,26	402181,68	4,50	4,50	0,00	Relatief	6



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Burgt, Boekel

M&A Omgeving BV  
November 2017

Model: Planjaar 2028  
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Burgt, Boekel  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	43,94	58,70	0,26	11,86	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	74,67	277,92	0,58	27,03	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	74,67	277,92	0,58	27,03	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,53	11,40	3,21	3,55	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	170,21	548,80	1,50	35,75	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	73,59	147,25	0,39	9,13	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,69	108,29	2,06	14,70	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,61	103,87	0,53	13,12	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,55	65,04	1,04	10,67	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	39,49	63,77	0,57	9,98	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,04	85,01	0,58	8,01	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	70,60	186,54	0,23	9,66	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,23	45,70	6,00	7,62	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	56,55	146,77	1,07	8,42	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	55,72	133,97	0,84	9,51	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,40	29,16	2,51	8,10	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	60,91	229,09	13,56	16,90	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,18	41,64	4,22	9,87	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	49,44	130,27	1,67	15,90	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	275,23	1180,09	0,52	42,44	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,26	84,82	1,19	8,66	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,33	10,99	2,99	3,68	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,00	10,24	2,08	4,94	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	64,95	166,27	0,10	13,67	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,47	135,11	8,69	15,55	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	34,62	57,66	0,66	5,00	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,95	105,57	0,89	8,66	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,91	39,77	2,17	7,96	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	37,00	79,08	0,95	8,13	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,85	123,19	1,54	12,80	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,98	118,35	5,00	9,09	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



## **Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaa**

Rapport: Resultatentabel  
Model: Planjaar 2028  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	43,5	39,9	34,2	44,0
W1_B	Voorgevel	5,00	44,3	40,7	35,0	44,8
W2_A	Linker zijgevel	1,50	39,5	35,9	30,2	40,0
W2_B	Linker zijgevel	5,00	39,9	36,4	30,6	40,4
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	43,4	39,9	34,1	44,0
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	45,0	41,5	35,7	45,5
W4_A	Achtergevel	1,50	41,0	37,5	31,7	41,5
W4_B	Achtergevel	5,00	42,5	38,9	33,2	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Planjaar 2028  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgt  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	38,5	34,9	29,2	39,0
W1_B	Voorgevel	5,00	39,2	35,7	29,9	39,8
W2_A	Linker zijgevel	1,50	34,5	30,9	25,2	35,0
W2_B	Linker zijgevel	5,00	34,9	31,4	25,6	35,4
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	38,4	34,9	29,1	38,9
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	40,0	36,5	30,7	40,5
W4_A	Achtergevel	1,50	36,0	32,5	26,7	36,5
W4_B	Achtergevel	5,00	37,4	33,9	28,1	38,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Planjaar 2028  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgtstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1_A	Voorgevel	1,50	8,4	4,9	-0,9	8,9	
W1_B	Voorgevel	5,00	10,8	7,3	1,6	11,4	
W2_A	Linker zijgevel	1,50	-8,8	-12,4	-18,1	-8,3	
W2_B	Linker zijgevel	5,00	-6,9	-10,5	-16,2	-6,4	
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	11,5	7,9	2,2	12,0	
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	16,1	12,5	6,8	16,6	
W4_A	Achtergevel	1,50	5,4	1,9	-3,9	5,9	
W4_B	Achtergevel	5,00	12,5	8,9	3,2	13,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Boekel**

BURGT 28-NOVEMBER 2017

VERHARDING

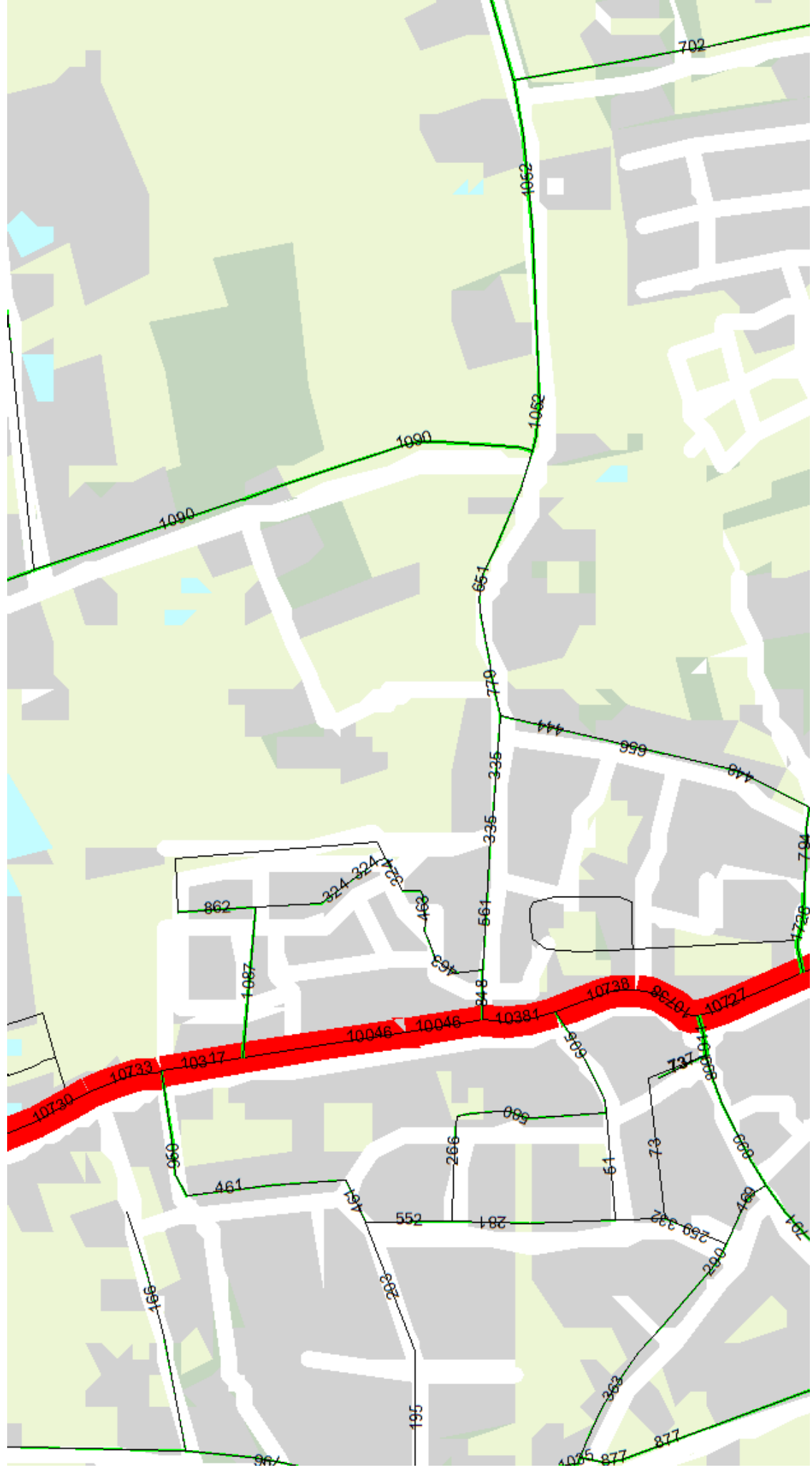
DAB - BURGT

SNELHEID

60 KM/H BURGT



MOTERVOERTUIGEN PER ETMAAL





VRACHTVERKEER [MIDDEL EN ZWAAR] PER ETMAAL



## **1. 1. INLEIDING**

---

Dhr. van Eerdt heeft het voornemen om een woonhuis te bouwen. In het kader van de Verordening ruimte heeft op 30 december 2017 en 02 januari jl. een omgevingsdialoog plaats gevonden bij alle buurtbewoners. Tijdens de dialoog zijn de plannen van het woonhuis toegelicht en konden de bewoners vragen stellen. Een plattegrondtekening van het woonhuis en een situatietekening van het bouwvlak zijn getoond.

### **1.1. Aanpak omgevingsdialoog**

We zijn bij alle buurtbewoners langs de deuren geweest om aan de hand van de brief die in de bijlagen zit onze plannen toe te lichten. We hebben als richtlijn aangehouden, dat alle burens met een zichtlijn op het nieuw te bouwen woonhuis, worden geïnformeerd. Na de toelichting en vragen van de buurtbewoners hebben we ze gevraagd om de brief te ondertekenen.

In de bijlagen zijn de getekende brieven te vinden.

*Boekel, 28-12-2017*

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerdt & Kim van Aalten

*Contactgegevens:*

*Luuk@vaneerdt.net*

*06-18939511*

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

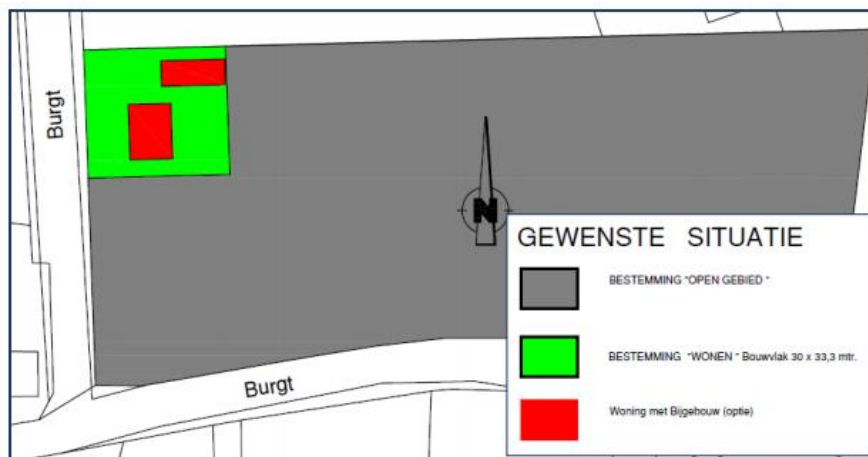
Paraaf: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*



Situatie schets (Bron: [www.kadaster.com](http://www.kadaster.com))



Gewenste situatie

Boekel, 28-12-2017

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

*De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.*

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerdt & Kim van Aalten

Contactgegevens:

Luuk@vaneerdt.net

06-18939511

Naam:

Adres:

Paraaf:

Datum:

Pieter Donkers  
Burgt 15  
~~Dietrich~~  
30-12-2017

*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*

Boekel, 28-12-2017

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

*De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.*

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerdt & Kim van Aalten

Contactgegevens:

Luuk@vaneerdt.net

06-18939511

Naam:

JAN Steevwen

Adres:

Burgt 10 A

Paraaf:



Datum:

30-12-17

*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*



Boekel, 28-12-2017

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

*De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.*

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerdt & Kim van Aalten

Contactgegevens:

Luuk@vaneerdt.net

06-18939511

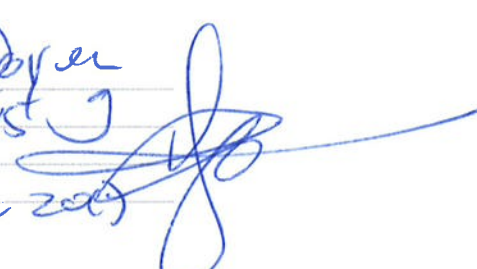
Naam:

Adres:

Paraaf:

Datum:

*Gu Doyen  
Buust J  
30 dec 2017*



*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*

Boekel, 28-12-2017

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

*De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.*

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerdt & Kim van Aalten

Contactgegevens:

Luuk@vaneerdt.net

06-18939511

Naam:

Albert v. Duijnhoven

Adres:

Burgt 2

Paraaf:



Datum:

2.1.2018

*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*

Boekel, 28-12-2017

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

*De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.*

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerdt & Kim van Aalten

Contactgegevens:

Luuk@vaneerdt.net

06-18939511

Naam:

Luuk van Eerdt

Adres:

Burgt 4

Paraaf:

Datum:

30-12-17

*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*

Boekel, 28-12-2017

Onderwerp: Informatie ruimte voor ruimte initiatief voor het bouwen van een woonhuis

Beste buurtbewoner/buurtbewoonster,

Via deze brief willen wij u informeren over ons ruimte voor ruimte initiatief. De gemeente Boekel heeft 12 'ruimte voor ruimte' titels uitgegeven. Begin 2017 zijn wij gestart met het initiatief in samenspraak met de gemeente Boekel, om te onderzoeken of het haalbaar is op het door ons voorgestelde perceel. De gemeente Boekel heeft op 21 februari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

Het betreffende perceel ligt in de hoek Burgt-Burgt te Boekel, perceelnummer 1562, zie afbeelding op de volgende pagina. Op dit perceel zijn wij van plan een woonhuis te realiseren, op basis van de 'ruimte voor ruimte' regeling. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 1000 m<sup>2</sup>.

*De gemeente Boekel heeft ons gevraagd om de omwonende te informeren over ons initiatief.*

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ons.

Met vriendelijke groet,

Luuk van Eerd & Kim van Aalten

Contactgegevens:

Luuk@vaneerd.net

06-18939511

Naam:

Maurice Fransse

Adres:

Burgt 15 C

Paraaf:

MF

Datum:

30-12-2017

*Door ondertekening van deze brief, geeft u alleen aan dat u geïnformeerd bent.*