

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
HOEKSESTRAAT 15A
SOMEREN

Crijns Rentmeesters bv

april 2022

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging	5
1.3	Begrenzing	6
1.4	Juridische status	6
1.4.1	Inleiding	6
1.4.2	‘Buitengebied Someren – Deelgebied 2’	6
1.4.3	‘Buitengebied Someren – Deelgebied 3’	7
1.5	Leeswijzer.....	8
2.	HUIDIGE SITUATIE.....	9
3.	TOEKOMSTIGE SITUATIE	11
3.1	Toekomstige situatie	11
3.2	Te slopen bebouwing	11
3.3	Beroep aan huis.....	12
3.4	Planologische situatie.....	12
3.5	Landschappelijke inpassing.....	12
3.5.1	Beeldkwaliteitplan Buitengebied	12
3.5.2	Landschappelijke inpassing Hoeksestraat 15a	13
3.6	Verkeer en parkeren	14
4.	BELEIDSKADERS	15
4.1	Rijksbeleid	15
4.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	15
4.1.2	Ladder voor duurzame verstedelijking	15
4.2	Provinciaal beleid	16
4.2.1	Omgevingsvisie Noord-Brabant	16
4.2.2	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	17
4.2.3	Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	17
4.3	Gemeentelijk beleid	22
4.3.1	Structuurvisie Someren 2028.....	22
4.3.2	NAF-beleid	23
5.	MILIEU- EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN	24
5.1	Bodemkwaliteit	24

5.2	Wegverkeerslawaaai.....	25
5.3	Luchtkwaliteit.....	26
5.3.1	Inleiding	26
5.3.2	Uitstoot van schadelijke stoffen	26
5.3.3	Blootstelling aan verontreiniging	27
5.4	Externe veiligheid	28
5.4.1	Inleiding	28
5.4.2	Risico's	28
5.4.3	Bedrijven.....	28
5.4.4	Vervoer van gevaarlijke stoffen.....	29
5.4.5	Hoogspanningslijnen	30
5.5	Agrarische bedrijvigheid	31
5.6	Gezondheid	32
5.6.1	Endotoxine.....	32
5.6.2	Geitenhouderijen	33
5.7	Bedrijven en milieuzonering.....	34
5.7.1	Inleiding	34
5.7.2	Beoordeling projectlocatie	34
5.8	Natuur en ecologie	35
5.8.1	Inleiding	35
5.8.2	Gebiedsbescherming.....	35
5.8.3	Soortenbescherming.....	36
5.9	Archeologie	38
5.9.1	Inleiding	38
5.9.2	Gemeentelijk archeologiebeleid.....	38
5.10	Cultuurhistorie	40
5.11	Water.....	41
5.11.1	Inleiding	41
5.11.2	Beleidskader.....	41
5.11.3	Hemelwaterafvoer na herontwikkeling	42
5.11.4	Afvalwater.....	43
5.12	fBesluit milieueffectrapportage.....	44
5.12.1	Inleiding	44
5.12.2	Toets beoogde ontwikkeling	44
6.	UITVOERBAARHEID	45
6.1	Economische uitvoerbaarheid	45
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	45
6.2.1	Vooroverleg	45
6.2.2	Zienswijzen	45

BIJLAGEN:

- Verkennend bodemonderzoek
- Verklaring bodemkwaliteit
- AERIUS-berekening

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

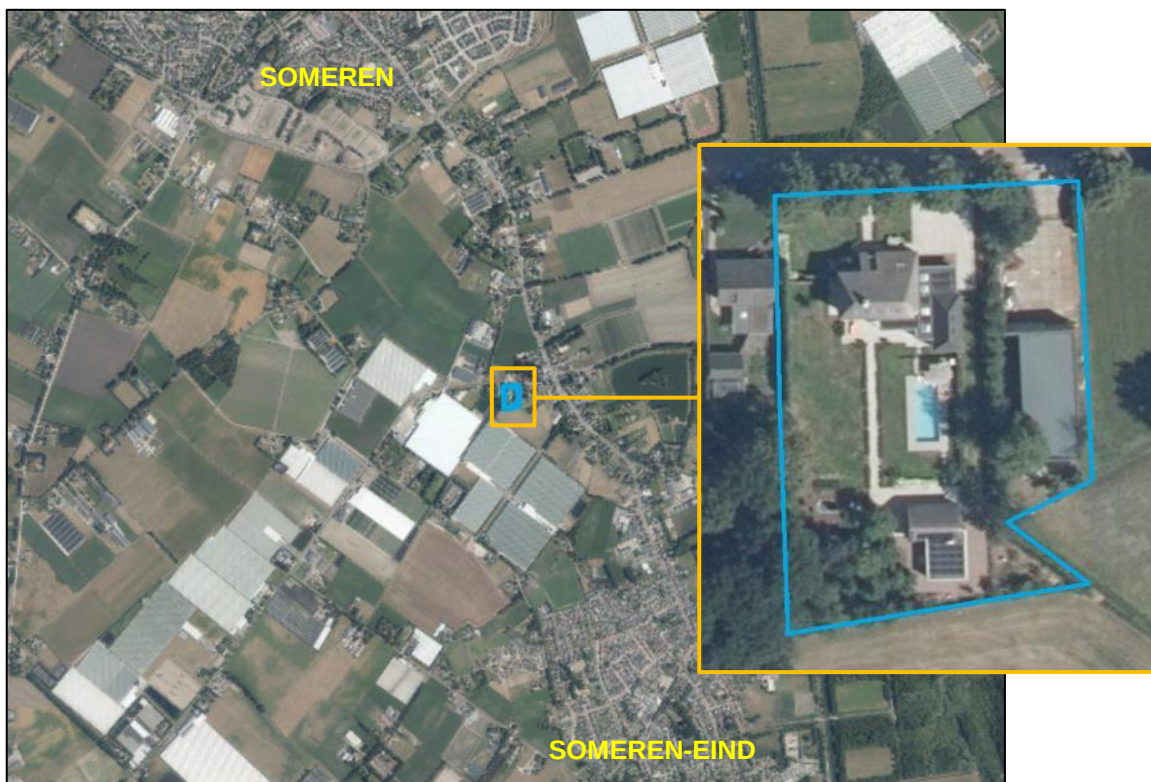
Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Hoeksestraat 15a te Someren. De locatie Hoeksestraat 15a te Someren betreft een woonlocatie waarbinnen een Ruimte voor Ruimte woning met bijgebouwen aanwezig is.

Beoogd wordt een gedeelte van de naastgelegen woonlocatie Hoeksestraat 15 aan te kopen en dit aangekochte gedeelte te betrekken bij de locatie Hoeksestraat 15a. Ten behoeve van de vestiging van een beroep aan huis wordt beoogd de toegestane oppervlakte aan bijgebouwen op te plussen van 180 m² naar 350 m².

De beoogde ontwikkeling is op 9 maart 2020 besproken in het portefeuillehoudersoverleg, waarbij besloten is dat de ontwikkeling onder voorwaarden voorstelbaar is. Om de beoogde ontwikkeling daadwerkelijk mogelijk te maken, is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Daartoe zal de ontwikkeling worden meegenomen in het eerstvolgende veegplan van de gemeente Someren. Hiervoor dient de initiatiefnemer de benodigde documenten aan te leveren. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure.

1.2 Ligging

Het projectgebied betreft de locatie Hoeksestraat 15a en is gelegen tussen de kernen Someren en Someren-Eind. Navolgende figuur geeft de ligging van het projectgebied weer, waarbij het projectgebied met een blauwe lijn is omkaderd.



Figuur 1: Ligging locatie Hoeksestraat 15a

1.3 Begrenzing

Het projectgebied aan Hoeksestraat 15a betreft (gedeelten van) de kadastrale percelen bekend als gemeente Someren, sectie T, nummers 2053, 2284, 2486 en 2537 en heeft een oppervlakte van 4.746 m².

Navolgende figuur geeft een overzicht van de kadastrale begrenzing van het projectgebied, waarbij het projectgebied met een blauwe lijn is omkaderd.



Figuur 2: Kadastrale begrenzing locatie Hoeksestraat 15a

1.4 Juridische status

1.4.1 Inleiding

Ter plaatse van de locatie Hoeksestraat 15a zijn de bestemmingsplannen 'Buitengebied Someren – Deelgebied 2' en 'Buitengebied Someren – Deelgebied 3' de vigerende bestemmingsplannen.

1.4.2 'Buitengebied Someren – Deelgebied 2'

Het gedeelte van het projectgebied met het kadastrale nummer 2537 is in het bestemmingsplan bestemd als 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' en kent de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone - bebouwingsconcentratie', 'overige zone – beperkingen veehouderij', 'overige zone – stalderingsgebied' en 'overige zone – vestigingsgebied glastuinbouw'.

Navolgende figuur betreft een uitsnede van het bestemmingsplan 'Buitengebied Someren – Deelgebied 2' ter plaatse van de locatie Hoeksestraat 15a.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Someren – Deelgebied 2' ter plaatse van de locatie Hoeksestraat 15a

1.4.3 'Buitengebied Someren – Deelgebied 3'

Het gedeelte van het projectgebied met het kadastrale nummer 2053 is in het bestemmingsplan bestemd als 'Wonen' en kent gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4', de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen – ruimte voor ruimte' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone - bebouwingsconcentratie', 'overige zone – beperkingen veehouderij' en 'overige zone – stalderingsgebied'.

Het gedeelte van het projectgebied met het kadastrale nummer 2284 is in het bestemmingsplan bestemd als 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' en kent de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone - bebouwingsconcentratie', 'overige zone – beperkingen veehouderij' en 'overige zone – stalderingsgebied'.

Het gedeelte van het projectgebied met het kadastrale nummer 2486 maakt deel uit van het bestemmingsvlak van de locatie Hoeksestraat 15. Dit gedeelte van het projectgebied is in het bestemmingsplan bestemd als 'Wonen' en kent de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' en de gebiedsaanduidingen 'overige zone - bebouwingsconcentratie', 'overige zone – beperkingen veehouderij' en 'overige zone – stalderingsgebied'.

Navolgende figuur betreft een uitsnede van het bestemmingsplan 'Buitengebied Someren – Deelgebied 3' ter plaatse van de locatie Hoeksestraat 15a.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Someren – Deelgebied 3' ter plaatse van de locatie Hoeksestraat 15a

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de huidige situatie binnen het projectgebied, waarna in hoofdstuk 3 de toekomstige situatie wordt beschreven. Hoofdstuk 4 van deze bestemmingsplantoelichting geeft een overzicht van de relevante beleidskaders met betrekking tot de beoogde herontwikkeling. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de planologische relevante (milieu)aspecten. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de uitvoerbaarheid van het plan toegelicht.

2. HUIDIGE SITUATIE

Ter plaatse van het projectgebied is thans een Ruimte voor Ruimte woning aanwezig. Op het oostelijk gedeelte van het projectgebied staat een niet-vergunde schuur, thans behorende tot de locatie Hoeksestraat 15. Deze schuur heeft een oppervlakte van circa 270 m². De Ruimte voor Ruimte woning kent een oppervlakte aan bijgebouwen van 180 m² (150 m² conform bestemmingsplan en 30 m² vergunningsvrije rechten van vóór 1 november 2014) met daarnaast 20 m² carport (conform bestemmingsplan). Het vrijstaande bijgebouw op de achterzijde van het perceel is vergund, maar voldoet niet aan de daaraan gestelde voorschriften wat betreft afstand tot de woning en perceelsgrens.

Navolgende figuur geeft een overzicht van de bebouwing binnen het projectgebied.



Aanduiding	Functie	Oppervlakte (m ²)	Omschrijving
W	Hoofdgebouw	/	
1	Carport	20	
2	Bijgebouw	75	Bijgebouw
3	Bijgebouw	270	Bijgebouw niet vergund Hoeksestraat 15
4	Bijgebouw	105 (waarvan 30 m ² vergunningsvrij)	Bijgebouw vergund, maar voldoet niet voorschriften

Figuur 4: Overzicht bebouwing projectgebied

Navolgende figuur geeft een impressie van het projectgebied in de huidige situatie.



Figuur 5: Huidige situatie projectgebied Hoeksestraat 15a (boven) en bijgebouw Hoeksestraat 15 (onder)

3. TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 Toekomstige situatie

Beoogd wordt het projectgebied te bestemmen met één woonbestemming. Dit heeft tot gevolg dat een gedeelte van de naastgelegen locatie Hoeksestraat 15 onderdeel wordt van de locatie Hoeksestraat 15a, alsmede een klein gedeelte van de achtergelegen agrarisch grond. De huidige functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen – ruimte voor ruimte' blijft behouden. De toegestane oppervlakte aan bijgebouwen wordt opgeplust naar 350 m². Het meest zuidelijke bijgebouw wordt middels onderhavige ruimtelijke procedure gelegaliseerd. Het oostelijk bijgebouw zal worden gesloopt en plaatsmaken voor een nieuw bijgebouw. Navolgende figuur geeft een impressie van de beoogde toekomstige situatie.



Figuur 6: Impressie beoogde situatie Hoeksestraat 15a

3.2 Te slopen bebouwing

In samenhang met de beoogde ontwikkeling vindt sloop van het illegaal opgerichte bijgebouw op de oostzijde van het projectgebied plaats. Dit gebouw heeft een oppervlakte van circa 270 m².

3.3 Beroep aan huis

Initiatiefnemer heeft een bedrijf gericht op het samenstellen en managen van zorgteams. De daadwerkelijke werkzaamheden die deze teams verrichten, vindt elders plaats. Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een kantoorfunctie. Binnen deze kantoorfunctie zullen initiatiefnemers alsmede 1 werknemer werkzaam zijn.

3.4 Planologische situatie

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt een gedeelte van de huidige bestemming 'Wonen' van de locatie Hoeksestraat 15 onderdeel van de bestemming 'Wonen' op de locatie Hoeksestraat 15a. Ook wordt 744 m² grond met de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijke waarden' omgezet in de bestemming 'Wonen' en bedraagt de maximaal toegestane oppervlakte voor de bijgebouwen 350 m².

3.5 Landschappelijke inpassing

3.5.1 Beeldkwaliteitplan Buitengebied

De gemeente Someren heeft het 'Beeldkwaliteitplan Buitengebied' vastgesteld als onderdeel van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'. De gemeente Someren wil met dit beeldkwaliteitsplan de dynamiek en de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied op een positieve wijze met elkaar verbinden zodat veranderingsprocessen in het landelijk gebied op een liefst eenvoudige en bijna natuurlijke wijze bijdragen aan een duurzame ruimtelijke kwaliteit en diversiteit.

Bij het opstellen van het beeldkwaliteitsplan is het landschap ingedeeld in zes karakteristieke deelgebieden. Dit betreft de gebieden 'heide- en bosgebieden', 'beekdalen', 'kampenlandschap', 'oudere heideontginningen', 'jongere heideontginningen' en 'linten, knopen en clusters'. Voor elk deelgebied zijn ontwerprichtlijnen opgenomen. De locatie Hoeksestraat 15a is gelegen binnen het 'kampenlandschap', ter plaatse van 'bebouwing' aan een 'lint'.

In het 'Beeldkwaliteitplan Buitengebied' is navolgende omschrijving opgenomen van het 'kampenlandschap':

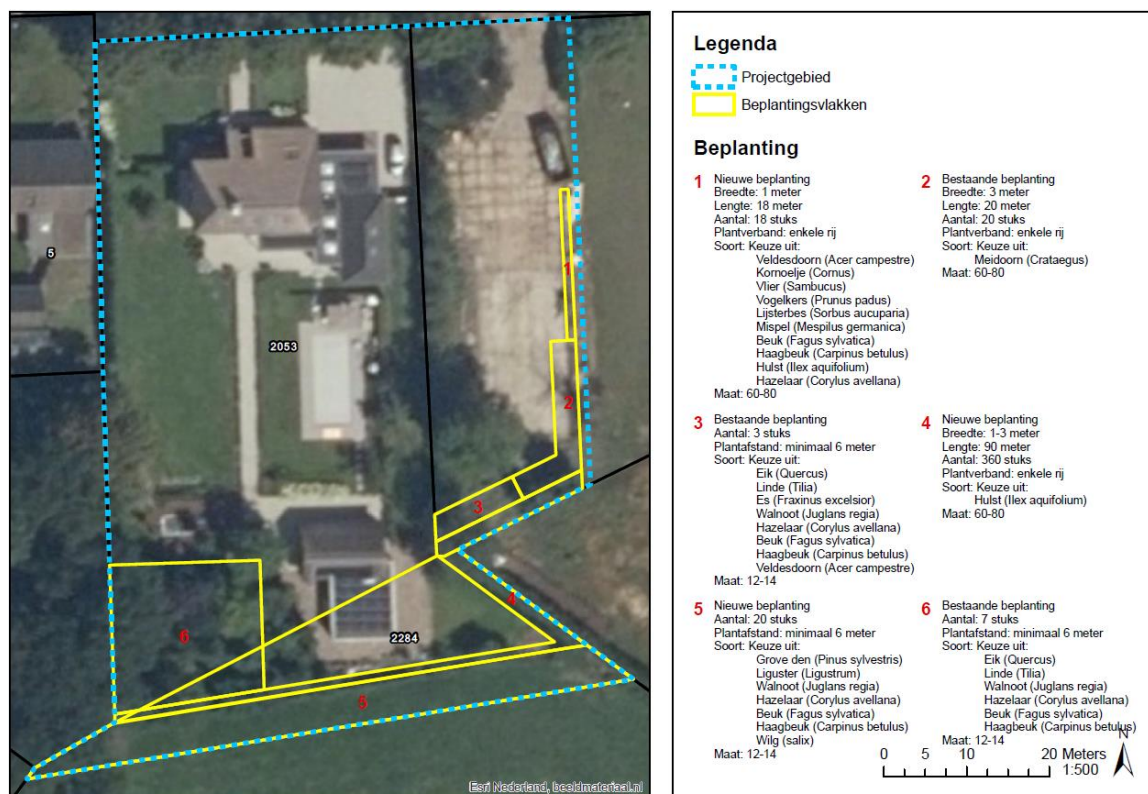
“Dit van oorsprong onregelmatige, kleinschalige en halfopen kampenlandschap heeft veel landschappelijke structuurelementen (zoals houtwallen, hagen, boomsingels, onregelmatige bosjes en beplanting op de erfgronden) verloren. De aanwezige bebouwing kan bij ontwikkelingen voor versterking van de kleinschaligheid zorgen door aanplant van groenstructuren (hagen, singels en houtwallen) op de kavelgrenzen en het achterliggende landschap. De bebouwing zou dan ook beter in het landschap ingepast zijn. Te grootschalige bebouwde ontwikkelingen passen echter niet in dit kleinschalige gebied. Door meer groenaanplant in het kampenlandschap kunnen ook de akkerzones als open gebieden beter herkenbaar zijn. Deze oude akkers horen vrij van bebouwing en groen te blijven. Rond om de akker heen kan wel bebouwing met een groene inpassing voorkomen. Deze hoort niet te grootschalig te zijn. Belangrijk voor het kampenlandschap is ook het behoud van de nog aanwezige steilrandjes tussen akkerpercelen.”

In het 'Beeldkwaliteitplan Buitengebied' is aangegeven dat het niet het doel is om oude landschappen geheel "terug te brengen", maar om het eigen karakter van het gebied te versterken en de ruimtelijke schaal te verkleinen. Voor dit landschap zijn de volgende ontwerprichtlijnen opgenomen:

- *Versterk de kleinschaligheid door landschappelijke elementen op erf- en perceelsgrenzen (houtwallen, singels, kruidenberm) te planten en sluit hierbij aan op al bestaande groenstructuren. Dat verrijkt het landschap.*
- *Inpassen van de achterkanten van de bedrijven met kleine bosjes of boomgroepen (gebruikmaken van "overhoeken"). Vaak liggen bedrijven 'bloot' in het landschap en zijn van veraf zichtbaar.*
- *Zijkanten begeleiden met boomgaarden, houtwallen of vrij groeiende hagen.*
- *Inrichting van kleinschalige biotopen (solitaire bomen, inheemse bessenstruiken en (wilde) fruitbomen voor bijen en vogels, natuurvriendelijke oevers langs sloten, bloem- en kruidenrijke perceelsranden door extensief beheer).*

3.5.2 Landschappelijke inpassing Hoeksestraat 15a

De locatie Hoeksestraat 15a te Someren betreft een woonlocatie waarbinnen een Ruimte voor Ruimte woning met bijgebouwen aanwezig is. De gronden rondom de bestaande woning aan Hoeksestraat 15a zijn in gebruik als siertuin. Ook de naastgelegen locatie Hoeksestraat 15, waarvan een gedeelte wordt aangekocht en betrokken wordt bij Hoeksestraat 15a, betreft een bestaande woonbestemming met gerealiseerde bebouwing. De bestaande landschappelijke inpassing van het plangebied wordt aangevuld met een drietal landschapselementen. Navolgende figuur geeft een overzicht van de aanvullende landschappelijke inpassing van de locatie Hoeksestraat 15a.



Figuur 7: Overzicht aanvullende landschappelijke inpassing Hoeksestraat 15a

3.6 Verkeer en parkeren

Het projectgebied is reeds via twee uitritten ontsloten op de Hoeksestraat. Dit blijft ongewijzigd in de toekomstige situatie. Één uitrit zal de bestaande woning blijven ontsluiten, de andere uitrit zal het bijgebouwen met daarin de kantoorfunctie ontsluiten. De wegenstructuur in de omgeving van het projectgebied heeft genoeg capaciteit om de extra verkeersbewegingen ten behoeve van het beroep aan huis op te vangen. Deze extra vervoersbewegingen bestaan uit 2 maal daags een vervoersbeweging van de werknemer van en naar de locatie. Circa 1 maal per maand vindt er een overleg plaats met een team bestaande maximaal 8 personen. Het projectgebied biedt meer dan voldoende ruimte voor het realiseren van voldoende parkeerplaatsen voor bezoekers van het kantoor. Hier zal rekening mee worden gehouden bij de positionering van het nieuwe bijgebouw.

4. BELEIDSKADERS

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is het vaststellingsbesluit zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) ondertekend. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Het hoofdthema van de SVIR is: “Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig”. De structuurvisie geeft een visie voor Nederland tot het jaar 2040. Er zijn in de structuurvisie drie hoofddoelen opgenomen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Deze doelen zijn:

- 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 laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies (middels het motto ‘decentraal, tenzij...’) en het Rijk werkt aan eenvoudigere regelgeving. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van Rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Voor een goed werkende woningmarkt blijft het Rijk de Rijksdoelstellingen voor heel Nederland benoemen. Deze doelstellingen zijn: de zorg voor voldoende omvang en kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. De programmering van verstedelijking wordt overgelaten aan provincies en (samenwerkende) gemeenten. Gemeenten zorgen voor de (boven)lokale afstemming van de woningbouwprogrammering, binnen de provinciale kaders, en uitvoering van de woningbouwprogramma's.

De beoogde herontwikkeling heeft geen betrekking op de geformuleerde nationale belangen. Deze decentralisering past binnen de doelstellingen zoals opgenomen in de SVIR.

4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Sinds 1 oktober 2012 is het op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, Bro, verplicht om in het geval dat een omgevingsvergunning voor planologisch strijdig gebruik een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, in de ruimtelijke onderbouwing de zogenoemde ladder voor duurzame verstedelijking op te nemen. Per 1 juli 2017 is een wijziging van de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ in werking getreden. Doel van deze wijziging is het vereenvoudigen van regeling. Waar de ‘Ladder’ voorheen bestond uit drie treden waaraan getoetst diende te worden, is de kern van de gewijzigde ‘Ladder’ nu terug gebracht tot navolgende tekst:

“De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

De ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Het uitgangspunt is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel binnen bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ruimte en het tegengaan van overprogrammering en de negatieve ruimtelijke gevolgen van leegstand. Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient dat nadrukkelijk te worden gemotiveerd in de toelichting.

Artikel 1.1.1 Bro definieert een stedelijke ontwikkeling als een “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.”

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in een stedelijke ontwikkeling. Onderhavig bestemmingsplan maakt de oprichting van 170 m² extra bijgebouwen bij een bestaande woonbestemming mogelijk. Derhalve is toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking voor de beoogde ontwikkeling niet nodig.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant heeft op 14 december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie ‘De kwaliteit van Brabant’ met bijbehorende planMER vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie geeft antwoord op de vraag hoe de Brabantse leefomgeving er in het jaar 2050 uit zou moeten zien. En waar de provincie in het jaar 2030 tenminste moet staan om die lange termijndoelen te halen. De visie benoemt daarbij een aantal hoofdpogaven:

- De basis op orde: veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit zijn van essentieel belang om goed te kunnen wonen, werken en leven in Brabant.
- Brabantse energietransitie: om Brabant op termijn energieneutraal te maken moeten we minder energie gebruiken en meer duurzame energie op gaan wekken.
- Klimaatproof Brabant: als gevolg van klimaatverandering krijgen we meer extremen in temperatuur en neerslag. Dit heeft gevolgen voor hoe we onze leefomgeving vormgeven.
- Slimme netwerkstad: de manier waarop we ons verplaatsen verandert en Brabanders stellen andere eisen aan steden. Dit heeft gevolgen voor hoe het netwerk van steden en dorpen functioneert en verder vorm krijgt.
- Concurrerende, duurzame economie: we willen top kennis- en innovatieregio blijven, waarbij we de omslag naar een verregaande circulaire economie maken en digitalisering steeds belangrijker wordt.

De Omgevingsvisie bevat geen sectorale beleidsdoelen. Gesteld wordt dat gemeenten de eerstverantwoordelijken zijn waar het gaat om ontwikkelen en beschermen van de fysieke leefomgeving. Bevoegdheden en verantwoordelijkheden worden zo laag mogelijk weggelegd. Gemeenten en waterschappen moeten een eigen invulling geven aan de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

4.2.2 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Sinds de vaststelling in 2010 hebben Provinciale Staten diverse besluiten genomen die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Deze besluiten zijn vertaald in de 'Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014' (SVRO). Provinciale Staten hebben niet een geheel nieuwe visie opgesteld, omdat de bestaande structuurvisie voor het overgrote deel nog actueel is. Onder andere de 'Transitie van stad en platteland, een nieuwe koers', het intrekken van de reconstructie- en gebiedsplannen en de 'transitie naar een zorgvuldige veehouderij 2020' zijn verwerkt in de partiële herziening.

Deze ruimtelijke keuzes zijn van provinciaal belang en zijn geformuleerd als:

- het versterken van regionale contrasten tussen klei-, zand- en veenontginningen;
- de ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het creëren en behouden van een robuust water- en natuursysteem;
- het realiseren van een betere waterveiligheid door preventie;
- de koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het ontwikkelen van een sterk stedelijk netwerk: Brabantstad;
- het creëren van groene geleidingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- het ontwikkelen van economische kennisclusters;
- internationale bereikbaarheid;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De SVRO wordt nader uitgewerkt in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om de genoemde doelen uit de SVRO te realiseren.

4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

4.2.3.1 Inleiding

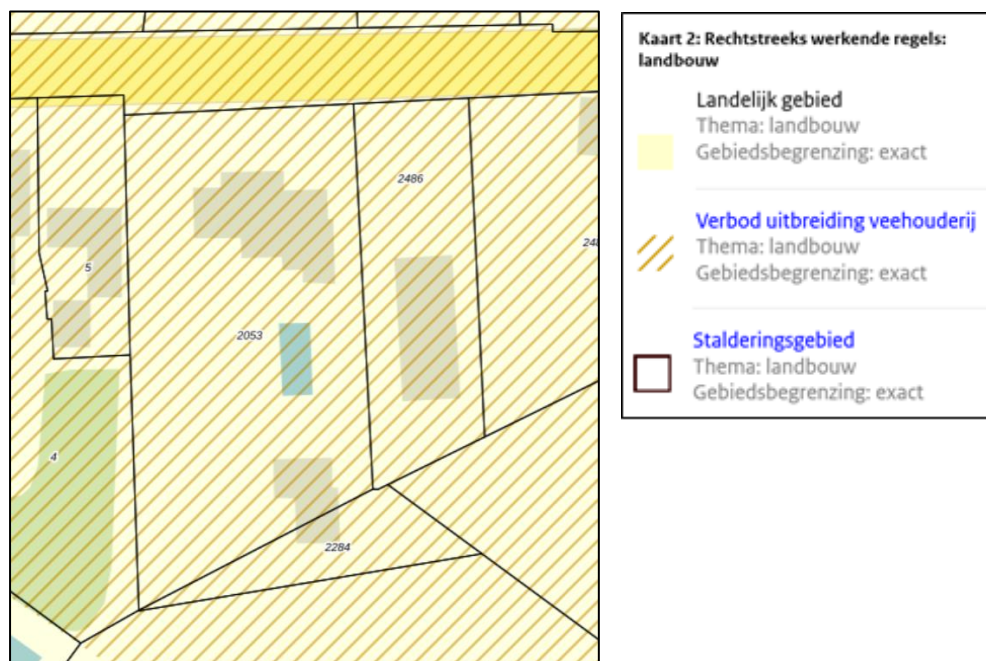
Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is op 5 november 2019 in werking getreden en betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen.

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid zoals de omgevingsvisie. Er heeft voor de Interim verordening geen expliciete afweging plaatsgevonden of de inzet van de verordening voor een bepaald onderwerp gecontinueerd moeten worden. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd. In het algemeen geldt daarbij dat de inzet van de verordening in de provincie Noord-Brabant is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor het vanuit provinciale belangen nodig is om regels in te zetten of waarvoor het vanuit de wet verplicht is om regels te stellen in de verordening.

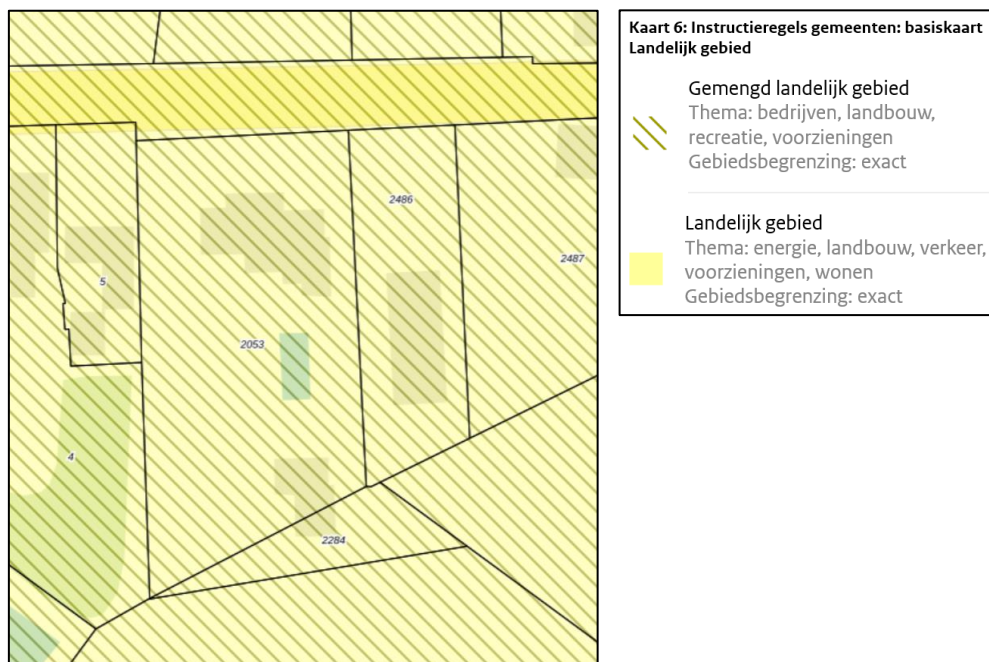
De van toepassing zijnde regels worden in de navolgende paragrafen nader toegelicht.

4.2.3.2 Aanduiding projectgebied Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Navolgende figuren geven uitsneden van de kaarten behorende bij de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant ter plaatse van het projectgebied weer.



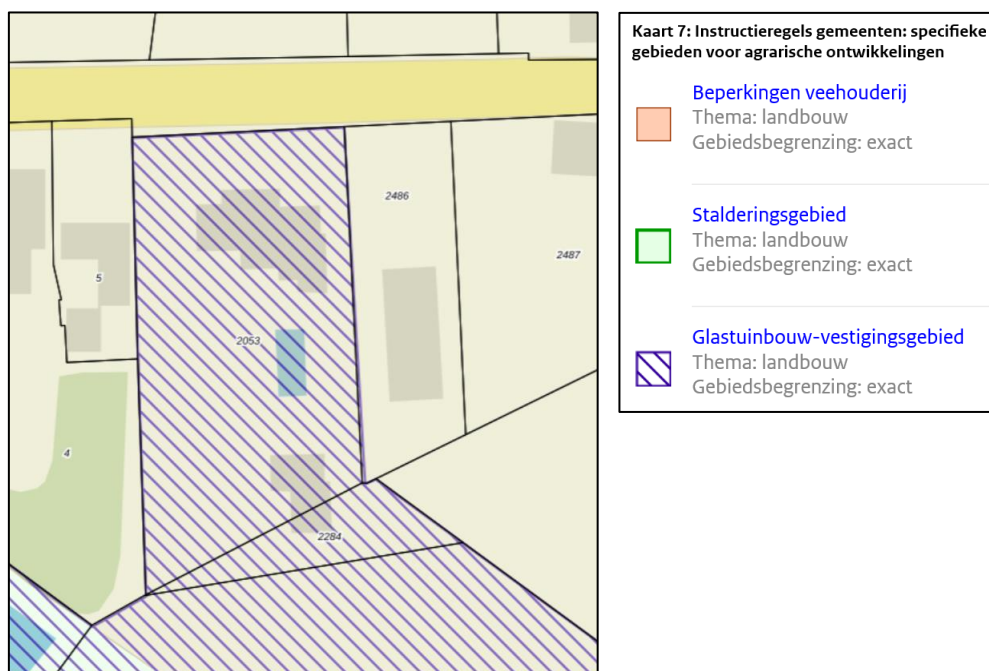
Figuur 8: Uitsnede kaart 'Rechtstreeks werkende regels: landbouw'



Figuur 9: Uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: basiskaart Landelijk gebied

Het grondgebied van Brabant is onderverdeeld in 'Stedelijk gebied' en 'Landelijk gebied'. Het projectgebied is gelegen in het 'Landelijk gebied', in de subzone 'Gemengd landelijk gebied'.

Het projectgebied is gelegen binnen 'Verbod uitbreiding veehouderij'. Binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' en 'Beperkingen veehouderij' is het beleid gericht op een afwaartse beweging van de veehouderij. Daarom is in deze gebieden geen toename van de bestaande gebouwen of bestaande bouwwerken toegestaan. Het vervangen van een bouwwerk door een gebouw (of andersom) is ook niet mogelijk.



Figuur 10: Uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen'

Het projectgebied is tevens binnen 'Beperkingen veehouderij' gelegen. Als een veehouderij binnen 'Beperkingen veehouderij' ligt, gelden er afwijkende regels. In deze gebieden gelden sinds 1 oktober 2010 (vergaande) beperkingen voor intensieve veehouderijen, ook wel bekend als het 'slot op de muur'.

Het projectgebied is ook aangeduid als gelegen binnen 'Stalderingsgebieden'. Binnen deze aanduiding gelden extra randvoorwaarden voor de ontwikkeling van veehouderijen. Middels deze voorwaarden wordt sturing gegeven aan het voorkomen van een verdere regionale concentratie van vee en aan het tegengaan van leegstand. Vanwege deze extra randvoorwaarden is een toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen een bouwperceel alleen mogelijk als er elders dierenverblijven verdwijnen; het zogenaamde stalderen.

Het projectgebied is gelegen in een 'Glastuinbouw-vestigingsgebied'. In de meeste vestigingsgebieden bevindt zich al een aantal glastuinbouwbedrijven. In verband met een optimale ruimtelijke inrichting van het gebied is het van belang dat in deze gebieden ruimte behouden blijft voor de vestiging van glastuinbouwbedrijven. Een gemeente moet daarom in het bestemmingsplan de mogelijkheid bieden dat zich in het gebied glastuinbouwbedrijven kunnen vestigen. Binnen een glastuinbouw-vestigingsgebied kan de gemeente ook niet agrarische functies toelaten, mits hierdoor de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van het vestigingsgebied niet belemmerd worden, bijvoorbeeld omdat deze ten dienste staan van de ontwikkeling van het vestigingsgebied.

In navolgende paragrafen wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.2.3.3 Regels Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Kwaliteitsverbetering van het landschap

'Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap' bevat regels voor de benodigde kwaliteitsverbetering van het landschap bij een ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied.

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Brabant sinds 2014 de regeling 'Kwaliteitsverbetering van het landschap'. Het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap houdt in dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied gepaard dient te gaan met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. Onder een kwaliteitsverbetering wordt begrepen alle projecten die zijn gericht op een aantoonbare en uitvoerbare verbetering van structuren of waarden op het vlak van natuur, water, landschap of cultuurhistorie. Ook verbeteringen van de extensieve recreatieve mogelijkheden van die omgeving behoren hiertoe.

Deze rood-met-groen-koppeling is vertaald in het principe van 'kwaliteitsverbetering van het landschap'. De 'Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap, De rood-met-groen koppeling' van de provincie Noord-Brabant biedt informatie om invulling te geven aan het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap.

Vrijwel alle gemeenten in Brabant hebben de regeling verder uitgewerkt in beleid en regionaal afspraken gemaakt over de toepassing, zo ook de gemeente Someren. Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Someren heeft besloten de 'Landschapsinvesteringsregeling Gemeente Someren 2018' (LIR) te hanteren bij de bepaling van

de benodigde investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap in het kader van artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

De beoogde ontwikkeling omvat een tweetal voor de LIR relevante ontwikkelingen:

1. De omzetting van 744 m² grond met de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijke waarden' naar 'Wonen';
2. Het vergroten van het toegestane oppervlakte aan bijgebouwen van 180 m² naar 350 m².

De omzetting van 744 m² grond met de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijke waarden' naar 'Wonen' valt in categorie 3: ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de basisinspanning voor kwaliteitsverbetering wordt genormeerd in euro's (op basis van normbedragen). Daarbij is uitgegaan van de volgende normbedragen:

1. Ter plaatse is reeds sprake van een woonbestemming met een oppervlakte groter dan 2.500 m². Voor gronden met de bestemming 'Wonen' groter dan 2.500 m² staat een normbedrag van € 50,00/m².
2. De grond heeft thans een normwaarde van € 8,50/m².
3. Gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – landschappelijke inpassing' hebben een normwaarde van € 1,00/m².
4. De gronden die thans de bestemming 'Wonen' kennen en als gevolg van de beoogde ontwikkeling aangeduid zullen worden als 'specifieke vorm van wonen – landschappelijke inpassing' zijn meegenomen in de berekening.

BEREKENING TEGENPRESTATIE				
Huidige waarde	m ²	Waarde per m ²	Waarde	Bestemmingswinst
Wonen	553	€ 50,00	€ 27.650,00	€ -29.602,00
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden	334	€ 8,50	€ 2.839,00	
Totaal	887		€ 30.489,00	
Toekomstige waarde	m ²	Waarde per m ²	Waarde	
Landschappelijke inpassing (Wonen)	887	€ 1,00	€ 887,00	
Totaal	887		€ 887,00	
	%	Bestemmingswinst		Tegenprestatie
Minimale basisinspanning	20	€ -29.602,00		€ -5.920,40

De beoogde ontwikkeling een bestemmingsverlies van € 5.920,40 tot gevolg.

Per m² extra oppervlak bijgebouwen bij een woning is sprake van een bestemmingswinst van € 150,00. Van deze bestemmingswinst dient 50% te worden geïnvesteerd in een kwaliteitsverbetering van het landschap. Uitgaande van 170 m² extra bijgebouwen dient een investering van € 12.750,00 te worden gedaan.

In totaal dient derhalve een investering van € 6.829,60 in een kwaliteitsverbetering van het landschap te worden gedaan. Navolgende tabel geeft een berekening weer van de investering die initiatiefnemer in het landschap doet.

Element	lengte	aantal	Norm per eenheid st. incl. BTW	eenheid	Vergoeding aanleg	Beheersbijdrage per eenheid	eenheid	Jaarlijkse vergoeding onderhoud	Totale vergoeding onderhoud	Compensatie vergoeding totaal
Knip- en scheerhaag	90	360	€ 2,66	4st/m²	€ 3.830,40	€ 2,17	m/jr	€ 195,30	€ 976,50	€ 4.806,90
Bomen		20	€ 75,00	st	€ 1.500,00	€ 4,34	st/jr	€ 86,80	€ 434,00	€ 1.934,00
Totaal										€ 6.740,90

De beoogde ontwikkeling voldoet aan artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

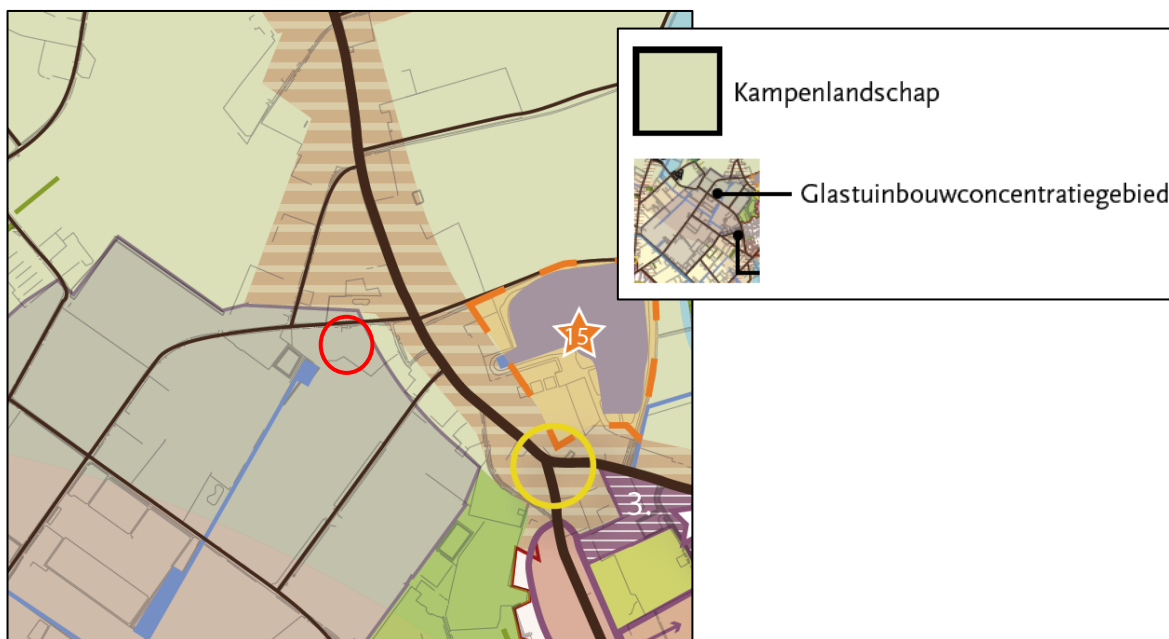
Overige regels

Gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling en de beperkte impact, zijn de overige regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant niet relevant.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Structuurvisie Someren 2028

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht alle overheden tot het opstellen van een structuurvisie. Om aan deze Wro-verplichting te voldoen, heeft de gemeente Someren een integrale structuurvisie voor het gehele grondgebied van de gemeente opgesteld. In deze structuurvisie wordt aan de hand van thema's omschreven wat de ambities van de gemeente Someren zijn voor het jaar 2028. Onderdeel van de 'Structuurvisie Someren 2028' is de 'Algemene Structuurvisiekaart Someren 2028'. Navolgend is een uitsnede van deze kaart weergegeven, waarbij het projectgebied rood is omcirkeld.



Figuur 11: Uitsnede Algemene Structuurvisiekaart Someren 2028

Het projectgebied is in de 'Structuurvisie Someren 2028' aangewezen als gelegen in een 'glastuinbouwconcentratiegebied' in een 'kampenlandschap'. De 'Structuurvisie Someren 2028' kent geen specifiek beleid voor de beoogde kleinschalige ontwikkeling ter plaatse van het projectgebied.

4.3.2 NAF-beleid

4.3.2.1 Inleiding

De gemeente Someren heeft in de raadsvergadering van 25 februari 2016 het 'Beleid voor niet agrarische functies in het buitengebied en maatregelen ter stimulering van de sloop van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen' (NAF-beleid) vastgesteld. Het doel van deze beleidsnota is een aantrekkelijk, groen en landelijk buitengebied voor Someren te creëren dat in combinatie met een vitale dorpskern ervoor zorgt dat iedere bewoner en bezoeker een prettige fysieke en sociale leefomgeving wordt geboden. Er is een duidelijke scheiding tussen stedelijk gebied en buitengebied en er is sprake van zo min mogelijk leegstand van voormalig agrarische bedrijfsgebouwen. Duurzaamheid is daarbij het kernwoord.

4.3.2.2 Extra bebouwing en kwaliteitsverbetering

Het NAF-beleid biedt de mogelijkheid om in ruil voor kwaliteitsverbetering van het landschap, anders dan via de Somerense sloopbank, uitbreiding van bouwmogelijkheden toe te staan. De oppervlakte aan bijgebouwen kan worden opgeplust tot 350 m², zoals ook binnen het projectgebied wordt beoogd. In de 'Evaluatie Landschapsinvesteringsregeling Someren' van 16 januari 2020 is opgenomen dat per m² extra oppervlak bijgebouwen bij een woning sprake is van een bestemmingswinst van € 150,00. Hiervan dient 50% te worden geïnvesteerd op basis van de Landschapsinvesteringsregeling Someren. Uitgaande van 170 m² extra bijgebouwen dient een investering van € 12.750,00 te worden gedaan. In paragraaf 4.2.3 is toegelicht op welke wijze deze investering wordt gedaan.

5. MILIEU- EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN

5.1 Bodemkwaliteit

Voorafgaand aan het volgen van een ruimtelijke procedure dient te worden nagegaan of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat eventueel aanwezige bodemverontreinigingen geen onaanvaardbare risico's opleveren voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet.

Het projectgebied is thans in gebruik voor burgerbewoning met bijgebouwen. Ten behoeve van dit gebruik is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het achterste deel van het projectgebied dat momenteel al in gebruik is als tuin, waaronder het deel dat nu nog de bestemming agrarisch heeft, is destijds niet onderzocht. De onderzoeksrapportage d.d. 27 maart 2008 met rapportnummer AM08039 is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Uit de onderzoeksrapportage blijkt dat hooguit lichte verontreinigingen zijn aangetoond en er valt niet te verwachten dat de bodemkwaliteit op het niet onderzochte deel afwijkt, tenzij daar handelingen hebben plaatsgevonden die de kwaliteit hebben verslechterd. Initiatiefnemer heeft verklaard dat er geen handelingen zijn uitgevoerd op de betreffende gronden die hebben kunnen leiden tot een verslechtering van de bodemkwaliteit. Deze verklaring is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Er is dan ook geen aanleiding om te veronderstellen dat de bodemkwaliteit afwijkt van het eerder uitgevoerde onderzoek en een belemmering vormt voor het beoogde gebruik. Gesteld kan worden dat de bodemkwaliteit past bij zowel het huidige als het toekomstige gebruik van het projectgebied.

5.2 Wegverkeerslawaaï

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Wet geluidhinder (Wgh). Het hoofddoel van de Wgh is het beschermen van de mens tegen geluidhinder.

In de Wgh is geregeld dat bepaalde wegen, spoorwegen en bedrijven(terreinen) een geluidzone hebben. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van een geluidgevoelig object binnen een geluidszone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan hoeven bestaande geluidsgevoelige objecten gelegen in een geluidszone van bestaande wegen niet getoetst te worden (artikel 76 lid 3 Wgh). De bestaande woning aan Hoeksestraat 15a betreft reeds een geluidsgevoelige object. Er wordt als gevolg van de ontwikkeling geen nieuw geluidsgevoelig object opgericht. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï is dan ook niet aan de orde.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Inleiding

Het beleid om tot een goede luchtkwaliteit te komen volgt twee sporen:

1. beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen en;
2. voorkomen dat mensen langdurig worden blootgesteld aan verontreiniging.

De belangrijkste regels over de luchtkwaliteit staan in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm).

5.3.2 Uitstoot van schadelijke stoffen

De borging van de luchtkwaliteit vindt onder andere plaats middels een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL). Binnen het NSL werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Plannen die niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit hoeven niet afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Dat staat in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer. In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn regels gesteld. In dit Besluit is aangegeven wanneer sprake is van een NIBM bijdrage. Een project is niet in betekenende mate als de bijdrage van het project maximaal 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM10) of stikstofdioxide (NO₂) is. In de praktijk vertaalt dit naar een jaargemiddelde bijdrage van maximaal 1,2 µg/m³.

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' zijn categorieën van gevallen aangewezen waarvoor vaststaat dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Voor een plan dat binnen deze categorieën valt, hoeft geen verdere berekeningen te worden uitgevoerd om aan te tonen dat sprake is van een NIBM situatie en hoeft dus geen onderzoek gedaan te worden naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit.

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto. Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen netto.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt de woonbestemming binnen het projectgebied vergoot en wordt 350 m² aan bijgebouwen toegestaan. Derhalve kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip 'niet in betekende mate' valt en in het kader van de uitstoot van schadelijke stoffen geen bezwaar is.

5.3.3 Blootstelling aan verontreiniging

5.3.3.1 Inleiding

Met wet- en regelgeving wil de overheid zorgen voor een goede luchtkwaliteit en de burgers beschermen tegen de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. Om een voldoende kwaliteit van de buitenlucht in de leefomgeving te waarborgen zijn er grenswaarden en regels voor een aanvaardbare luchtkwaliteit op leefniveau. In navolgende paragrafen wordt achtereenvolgens ingegaan op fijnstof en stikstofdioxide.

5.3.3.2 Fijnstof

In de Wet milieubeheer is de Europese richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd. Het doel van de wet is mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging. De richtlijn geeft de volgende grenswaarden voor fijnstof:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ is 40 µg/m³.
- de grenswaarde daggemiddelde concentratie van PM₁₀ is 50 µg/m³. De concentratie fijn stof mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar hoger zijn dan deze waarde.
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM_{2,5} is 25 µg/m³.

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van jaargemiddelde concentratie PM₁₀ van 19-20 µg/m³ (bron: Atlas Leefomgeving). De jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} bedraagt 11-12 µg/m³ (bron: Atlas Leefomgeving). De grenswaarde van maximaal 35 dagen boven een daggemiddelde concentratie PM₁₀ van 50 µg/m³ is sinds 2011 op geen enkele meetlocatie meer overschreden. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van fijnstof geen bezwaar is.

5.3.3.3 Stikstofdioxide

De Europese richtlijn luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor stikstofdioxide:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van NO₂ is 40 µg/m³.

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van jaargemiddelde concentratie NO₂ van 16-18 µg/m³ (bron: Atlas Leefomgeving). Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van stikstofdioxide geen bezwaar is.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Inleiding

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen.

De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en kabels en leidingen. Deze aspecten worden in de navolgende (sub)paragrafen nader toegelicht.

5.4.2 Risico's

Ten aanzien van risico's wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR):

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die continu op die plaats aanwezig is. De wetgever schrijft voor hoe moet worden omgegaan met de PR 10-6/jaar contour. Binnen deze contour heeft iemand die hier continu aanwezig is de kans van 1 op één miljoen om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Groepsrisico

Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen (minimaal 10) overlijdt, als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop niet meer dan 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

5.4.3 Bedrijven

Het projectgebied is op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de risicokaart waarop het projectgebied met een paarse contour is aangeduid.



Figuur 12: Uitsnede risicokaart

Het projectgebied is op circa 375 meter van de dichtstbijzijnde terreingrens gelegen.

5.4.4 Vervoer van gevaarlijke stoffen

5.4.4.1 Vervoer over het spoor

Op het grondgebied van de gemeente Someren bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.4.4.2 Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Binnen de gemeente Someren zijn de rijksweg A67 en de provinciale wegen N266 en N612 aangewezen als wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen mag plaatsvinden.

Het projectgebied ligt op een afstand van circa 1 kilometer van de provinciale wegen en circa 5,5 kilometer van de A67 en ligt daarmee buiten de PR 10-6/jaar contour van deze wegen en buiten de invloedsgebieden.

5.4.4.3 Vervoer over het water

Het projectgebied is gelegen op een afstand van circa 1 kilometer meter van de Zuid-Willemsvaart. De Zuid-Willemsvaart is in het Basisnet Water gekenmerkt als een groene route. Dit betekent dat het gevaar van vervoer van gevaarlijke stoffen over het Zuid-Willemsvaart dermate klein is dat er geen PR-contouren aanwezig zijn en dat het GR buiten beschouwing gelaten kan worden.

5.4.4.4 Buisleidingen

Circa 2 kilometer ten westen van het projectgebied zijn een tweetal buisleidingen (hogedruk aardgastransportleidingen) gelegen. De aardgasleiding A-521-KR heeft een diameter van 914 mm en een gasdruk van maximaal 66,2 bar. De aardgasleiding A-585-KR heeft een diameter van 1067 mm en een gasdruk van maximaal 66,2 bar.

Circa 1 kilometer ten oosten van het projectgebied is een buisleiding gelegen (hogedruk aardgastransportleiding). De aardgasleiding Z-540-01 heeft een diameter van 368 mm en een gasdruk van maximaal 40,0 bar.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bestaande transportleidingen voor gevaarlijke stoffen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing.

Plaatsgebonden risico

Ten aanzien van deze ondergrondse hoge druk aardgastransportleidingen geldt op basis van het vigerende bestemmingsplan een belemmerde strook van 5 meter aan weerszijden van de hartlijn van de leiding. Buiten deze belemmeringenstrook is geen plaatsgebonden risico (10-6/jaar) aanwezig. De buisleidingen vormen dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Groepsrisico

De invloedsgebieden van de aardgasleidingen bedragen:

Leiding	Invloedsgebied (1% letaal)
A-521-KR	430 meter
A-585-KR	490 meter
Z-540-01	180 meter

Het projectgebied is buiten de invloedsgebieden (1% letaal) van de aardgasleidingen gelegen. De buisleidingen vormen dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.4.5 Hoogspanningslijnen

Voor hoogspanningslijnen gelden geen risicoafstanden, maar gezondheidsafstanden. Aan de zuidoostzijde van de gemeente Someren, parallel aan de gemeentegrens met Asten, bevindt zich een hoogspanningslijn. Deze hoogspanningslijn bevindt zich op een afstand van circa 1 kilometer van het projectgebied en vormt daarmee geen risico voor de beoogde herontwikkeling.

5.5 Agrarische bedrijvigheid

Bij besluitvorming omtrent de ontwikkeling van een nieuw geurgevoelig object dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

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

Het projectgebied is thans in gebruik voor burgerbewoning met bijgebouwen. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt een gedeelte van de naastgelegen woonlocatie Hoeksestraat 15 betrokken bij de locatie Hoeksestraat 15a. Ook wordt de toegestane oppervlakte aan bijgebouwen opgeplust van 180 m² naar 350 m². De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen relevante wijziging voor wat betreft het aspect 'agrarische bedrijvigheid' tot gevolg.

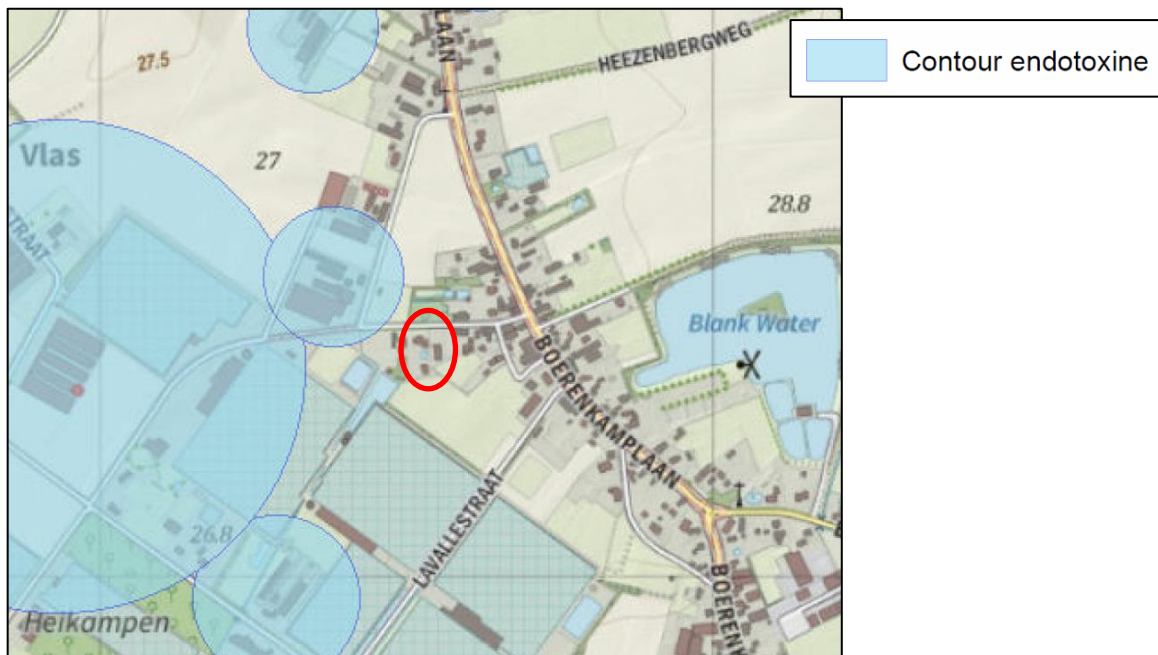
5.6 Gezondheid

5.6.1 Endotoxine

De intensieve veehouderijen binnen de agrarische sector dragen bij aan de emissies van fijn stof PM_{10} in Nederland. Dit geëmitteerde fijn stof bestaat uit een aantal stoffen, waarvan endotoxinen onderdeel uit (kunnen) maken. Op 7 juli 2016 zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen. Endotoxine is voor luchtwegklachten een relevante component in de (fijn)stof emissie uit veehouderijen.

De ontwikkeling van een landelijk toetsingskader voor endotoxine door het Rijk, op advies van de Gezondheidsraad, is nog niet afgerond. Vooruitlopend daarop is door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Deze notitie haakt in op de lopende ontwikkeling van het landelijke endotoxinetoetsingskader en maakt gebruik van de daaruit voortkomende onderzoeksresultaten. De voorlopige onderzoeksresultaten zijn voor de Gezondheidsraad in 2012 aanleiding geweest om voor de algemene bevolking een gezondheidskundige advieswaarde voor endotoxine van 30 EU/m³ aan het Rijk te adviseren. Deze advieswaarde wordt tevens gehanteerd in de notitie.

Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en derhalve de advieswaarde van 30 EU/m³ niet wordt overschreden. De gemeente Someren heeft een eigen beleidskaart opgesteld ten aanzien van endotoxine contouren. Navolgende figuur betreft een uitsnede van deze endotoxinekaart waarop het projectgebied met een rode cirkel is aangeduid.



Figuur 13: Endotoxinecontouren in de omgeving van Hoeksestraat 15a te Someren

Het projectgebied is niet gelegen binnen de contouren van omliggende intensieve veehouderijbedrijven. Herontwikkeling van het projectgebied is in het kader van endotoxine dan ook geen bezwaar.

5.6.2 Geitenhouderijen

Mensen die in de nabijheid van een geitenhouderij wonen, hebben meer kans op longontsteking dan gemiddeld. Het gaat om een straal van twee kilometer rondom geitenhouderijen. Een eerdere studie, over de periode 2007-2013, gaf dit verband al aan. Het nieuwste onderzoek naar Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (rapportage VGO 3, september 2018) bevestigt deze bevindingen voor de jaren 2014-2016 in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd door het Nivel in samenwerking met IRAS/UU, WUR en het RIVM.

Naar aanleiding van het rapport VGO adviseert de GGD aan gemeenten geen nieuwe gevoelige objecten planologisch mogelijk te maken binnen een afstand van 2 kilometer tot een geitenhouderij. Op circa 1,7 kilometer ten westen van het projectgebied worden geiten gehouden op de locatie Kerkendijk 38. Navolgend wordt de actueel vergunde situatie van deze veehouderij weergegeven.

5712 EV, Kerkendijk 38, SOMEREN, SOMEREN

Beschikingsdatum: 20-01-2006
RAV-tabelversie: RAV 2005-2
NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen

Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	2e RAV code	3e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
A7	fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A7.100				bedrijf	6.2	15	93	0	9	0	3
B1	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	B1.100				bedrijf	0.7	50	35	17	3	390	0
C1	geiten ouder dan 1 jaar	C1.100				bedrijf	1.9	4	8	1	0	75,20	0
K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100				bedrijf	5.0	3	15	0	4	0	0
Totalen								72	151	18	16	465,20	3

Sluit venster

Figuur 14: Actueel vergunde situatie (bron: BVB)

Op de locatie Kerkendijk 38 worden slechts 4 geiten gehouden. Gemeente Someren mag een eigen afweging maken over de mogelijkheid tot het planologisch toestaan van nieuwe gevoelige objecten binnen de invloedsfeer van geitenhouderijen.

Het projectgebied is thans in gebruik voor burgerbewoning met bijgebouwen. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt een gedeelte van de naastgelegen woonlocatie Hoeksestraat 15 betrokken bij de locatie Hoeksestraat 15a. Ook wordt de toegestane oppervlakte aan bijgebouwen opgeplust van 180 m² naar 350 m². De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen relevante wijziging voor wat betreft het aspect 'geitenhouderijen' tot gevolg.

5.7 Bedrijven en milieuzonering

5.7.1 Inleiding

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Om te komen tot een verantwoorde, ruimtelijk relevante toetsing in milieuhygiënisch opzicht van nieuwe ontwikkelingen wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde milieuzonering. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten uit de handreiking “Bedrijven en Milieuzonering”. Deze (indicatieve) lijst geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden gelden tussen de grens van de bestemming en de uiterste grens van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is.

5.7.2 Beoordeling projectlocatie

Het projectgebied is thans in gebruik voor burgerbewoning met bijgebouwen. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt een gedeelte van de naastgelegen woonlocatie Hoeksestraat 15 betrokken bij de locatie Hoeksestraat 15a. Ook wordt de toegestane oppervlakte aan bijgebouwen opgeplust van 180 m² naar 350 m². De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen relevante wijziging voor wat betreft het aspect ‘bedrijven en milieuzonering’ tot gevolg.

5.8 Natuur en ecologie

5.8.1 Inleiding

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Zowel in de voorgaande als nieuwe wetgeving zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Convention, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar. De wet is opgesplitst in de bescherming van gebieden (gebiedsbescherming) en de bescherming van soorten (soortenbescherming).

5.8.2 Gebiedsbescherming

5.8.2.1 Inleiding

In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen. De gebiedsbescherming van de Wnb richt zich in hoofdzaak op de bescherming van de Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat beoordeeld dient te worden of plannen (en projecten) significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een plan kan worden vastgesteld indien op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben voor de Natura 2000-gebieden. Er gelden dan geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

Het meest dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft het natuurgebied 'Strabrechtse Heide en Beuven'. Dit Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 5 kilometer meter ten noordwesten van het projectgebied. De Strabrechtse Heide bestaat grotendeels uit glooiend dekzandlandschap, met daarnaast een deel stuifzandlandschap. Het gebied wordt gekenmerkt door een afwisseling van droge stukken met heide (deels op voormalig stuifzand), kleine stuifzanden en laagtes met natte heide en vennen. In het oosten van het gebied ligt het Beuven, het grootste ven van Nederland. De omringende bossen van het gebied bestaan vooral uit grove dennen. Aan de noordwestkant van het gebied ligt het beekdal van de Kleine Dommel, met alluviale bossen, wilgenstruweel, moerasruigten en vochtige schraallanden.

Het gebied Strabrechtse Heide & Beuven is primair als Habitatrichtlijngebied begrensd vanwege de aanwezigheid van de navolgende habitattypen:

- 2310: *Psammofiele heide met Struikhei (Calluna) en Stekelbrem (Genista)*;
- 3110: *Mineraalarme oligotrofe wateren van de Noord-Atlantische zandvlakten met oeverkruidvegetatie (Littorelletalia uniflorae)*;
- 3130: *Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Oeverkruid-orde (Littorelletalia uniflorae) en/of Dwergbiezen-klasse (Isoëto-Nanojuncetea)*.

Daarnaast is het gebied aangemeld voor de volgende habitattypen en -soorten:

- 2330: *Open grasland met Buntgras en Struisgrassoorten (Corynephorus en Agrostis-soorten) op landduinen*;

- 4010: Noord-Atlantische vochtige heide met Dophei (*Erica tetralix*);
- 91E0: Alluviale bossen met Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en Es (*Fraxinus excelsior*) (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 1831: Drijvende waterweegbree.

Vanuit de Vogelrichtlijn is het gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven' voor drie soorten niet-broedvogels aangewezen als beschermd gebied, te weten:

- A021: Roerdomp;
- A022: Woudaap;
- A127: Kraanvogel.

Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermessing.

5.8.2.2 Potentiële externe effecten, niet zijnde stikstof

Gezien de afstand van het projectgebied tot het Natura 2000-gebied zal er geen sprake zijn van oppervlakteverlies, verontreiniging, optische verstoringen, geluids- en lichtverstoring of mechanische effecten op het Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven'.

5.8.2.3 Stikstof

In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitatype wordt aangepast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of per saldo geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Met Aeries Calculator wordt de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling berekend.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is met Aeries Calculator een Aeries-berekening uitgevoerd. Daarbij is er rekening mee gehouden dat de (tijdelijke) bouwfase per 1 juli 2021 is vrijgesteld van de Wnb-vergunningsplicht. De vrijstelling geldt voor het bouwen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen of verwijderen van werken, zoals bij de bouw van het bijgebouw aan de orde is. Uit de berekening blijkt dat de beoogde ontwikkeling geen toename van depositie op stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden tot gevolg heeft. De berekening is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

5.8.3 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. De verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden in de Wet natuurbescherming zijn uitsluitend van toepassing op de soorten waarvoor dit onmiddellijk voortvloeit uit de vereisten van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern, het Verdrag van Bonn, het Biodiversiteitsverdrag en de Benelux-overeenkomst op het gebied van de jacht en de vogelbescherming. Het gaat daarbij om alle op het Europees grondgebied in het wild

levende vogels en voorts om de dieren en planten van de soorten van Europees belang die van nature op het Nederlands grondgebied voorkomen.

Om de instandhouding van de wettelijke beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Bij de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met beschermde dier- en plantensoorten ontstaan en dient dus vooraf een beoordeling plaats te vinden.

De niet-vergunde schuur op het oostelijk gedeelte van het projectgebied, thans behorende tot de locatie Hoeksestraat 15, is reeds gesloopt vooruitlopend op vaststelling van het bestemmingsplan waarvan onderhavige ontwikkeling onderdeel van uitmaakt. Dit na verkrijging van principemedewerking van het college van burgemeester en wethouders. Het projectgebied is thans geheel in gebruik ten behoeve van de bestemming 'Wonen'. Verwacht wordt dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten voor kunnen komen binnen het projectgebied. De kans op het voorkomen van broedende vogels of rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen is alleen aanwezig in de omgeving van het projectgebied. Het is mogelijk dat (roof)vogels en vleermuizen op een andere manier gebruik maken van het projectgebied, bijvoorbeeld als foerageergebied. Het eventueel aantasten van het foerageergebied zal gezien de omvang van de ontwikkeling geen negatieve invloeden uitoefenen op het leefgebied van (roof)vogels en vleermuizen en er is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de omgeving van het projectgebied.

Geconcludeerd kan worden dat de betekenis van het projectgebied voor flora en fauna vanwege het intensieve gebruik en het ontbreken van rust- en verblijfsplaatsen voor vleermuizen en (roof)vogels zeer gering is. Middels de beoogde herontwikkeling worden dan ook geen negatieve effecten verwacht op beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en hun leefgebied.

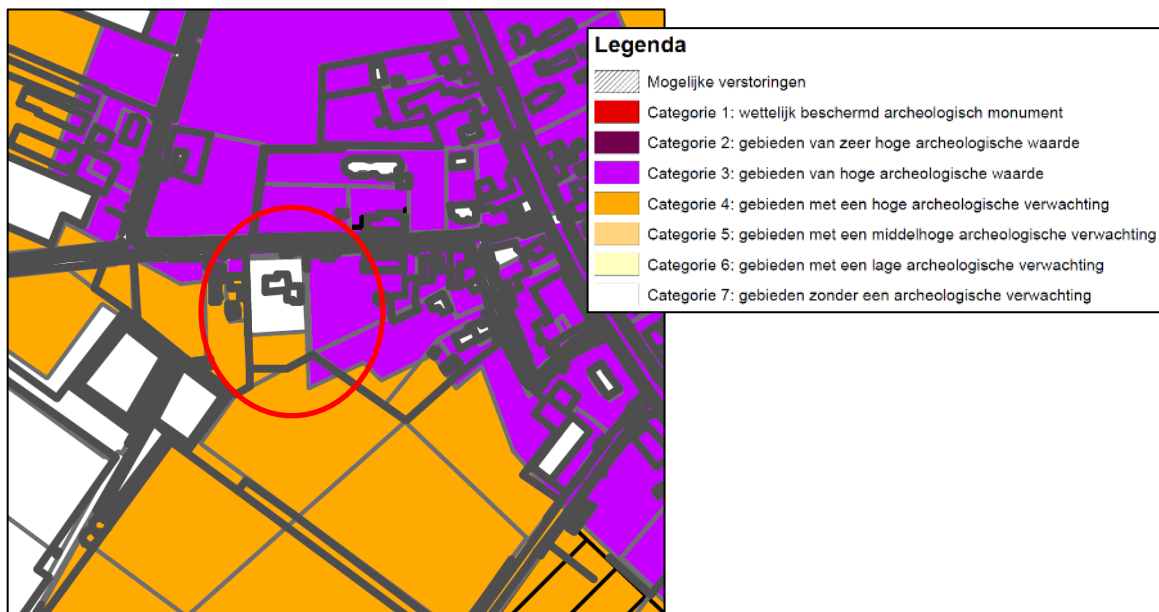
5.9 Archeologie

5.9.1 Inleiding

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. In de Wamz zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta voor Nederland nader uitgewerkt. Eén van de uitgangspunten van de Wamz is dat op gemeentelijk niveau op verantwoorde wijze wordt opgegaan met het archeologisch erfgoed. De Wamz heeft dan ook een decentraal karakter en heeft gemeenten tot bevoegd gezag gemaakt wat betreft de zorg voor het archeologische bodemarchief binnen hun grondgebied.

5.9.2 Gemeentelijk archeologiebeleid

De gemeente Someren heeft in het kader van de Wamz en de Wet ruimtelijke ordening een eigen gemeentelijk archeologiebeleid geformuleerd in de 'Nota Archeologiebeleid gemeente Someren'. In deze nota zijn enerzijds de gemeentelijke ambities en opgaven op het gebied van de economische ontwikkeling, ruimtelijke inrichting, infrastructuur en dergelijke, en anderzijds het behoud en beheer van het gemeentelijk bodemarchief toegelicht en uitgewerkt. Onderdeel van de 'Nota Archeologiebeleid gemeente Someren' is de 'Archeologiekarta van Someren'. Hierna is een uitsnede van deze beleidskaart weergegeven waarop de ligging van het projectgebied met een rode cirkel is aangeduid.



Figuur 15: Uitsnede Archeologiekarta gemeente Someren

Het projectgebied is op de 'Archeologiekarta van Someren' gedeeltelijk aangeduid als een locatie in een categorie 3 gebied. Dit is een categorie die een hoge archeologische waarde kent, waaronder AMK-terreinen van (hoge) archeologische waarde en de historische kernen van dorpen en gehuchten. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie is een bodemingreep met een oppervlakte van 250 m² en/of een diepte van 0,4 m.

Het projectgebied is op de 'Archeologiekarta van Someren' tevens grotendeels aangeduid als een locatie in een categorie 4 gebied. Dit is een categorie die een hoge archeologische waarde kent. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie is een bodemingreep met een oppervlakte van 250 m² en/of een diepte van 0,4 m.

Het projectgebied is tevens gedeeltelijk bestempeld als categorie 6 gebied. Dit is een categorie met een lage archeologische verwachting. Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal een bijgebouw met een oppervlakte van 270 m² worden gesloopt en een nieuw bijgebouw worden opgericht. Afhankelijk van de locatie waar dit nieuwe bijgebouw wordt opgericht, zal ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen al dan niet een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.10 Cultuurhistorie

Het ruimtelijk erfgoed binnen de provincie Noord-Brabant wordt weergegeven op de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). Het projectgebied is op de CHW aangeduid als 'Regio (provinciaal cultuurhistorisch belang)'. De betreffende regio betreft 'Peelrand'. De Peelrand bestaat uit een ring van middeleeuwse dorpen op enige afstand van het voormalige veengebied van De Peel. Deze oude dorpen worden gekenmerkt door akkercomplexen, schaarse groenlanden en voormalige heidevelden. De heidevelden zijn in de negentiende en twintigste eeuw ontgonnen en grotendeels omgezet in landbouwgrond, waardoor er een waardevol mozaïek is ontstaan van oude en jonge ontginningen. Enkele kastelen, diverse kloosters en de Peel-Raamstelling verlenen het gebied extra cultuurhistorische betekenis.

Aan het projectgebied zelf zijn geen specifieke cultuurhistorische waarden toegekend. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zijn dan ook geen cultuurhistorische waarden in het geding.

5.11 Water

5.11.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het waterschap heeft een aantal principes gestileerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Het projectgebied valt onder het beheer van waterschap Aa en Maas.

5.11.2 Beleidskader

5.11.2.1 Waterschap Aa en Maas

5.11.2.1.1 Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan (WBP) is beschreven welke doelstellingen door Waterschap Aa en Maas worden nagestreefd in de periode 2016 - 2021 en hoe zij die doelstellingen gaan halen. Dit is geformuleerd aan de hand van 4 programma's:

1. Veilig en Bewoonbaar beheergebied: Bij dit programma gaat het er om het beheergebied zo goed mogelijk te beschermen tegen overstromingen van de Maas en het regionale watersysteem. Goede dijken om overstromingen vanuit de Maas te voorkomen. Voldoende ruimte voor water om overlast uit het regionale systeem te beperken en een goede calamiteitenorganisatie om als er toch problemen dreigen te ontstaan, zo adequaat mogelijk te kunnen handelen.
2. Voldoende water en Robuust watersysteem: Dit programma gaat over het zorgen voor een adequate en duurzame watervoorziening in ons beheergebied voor de diverse gebruiksfuncties in hun onderlinge samenhang. Dit doen we door het optimale peil en debiet na te streven in beken, kanalen, sloten én in de ondergrond (voorraadbeheer). Droogteperioden hebben daardoor nu en in de toekomst een zo kort en klein mogelijke impact.
3. Gezond en Natuurlijk water: Dit programma gaat in op alle activiteiten van het waterschap die bijdragen aan het bereiken van de doelstellingen op het gebied van gezond en natuurlijk water. We gaan in op hoe we toewerken naar een watersysteem met een goede waterkwaliteit, dat ecologisch goed functioneert en waar de inwoners en bezoekers van ons beheergebied van kunnen genieten.
4. Schoon water: Dit programma gaat over de doelen en activiteiten met betrekking tot de afvalwaterketen met daarbinnen een centrale plek voor het zuiveren van afvalwater. Het programma vertoont een grote samenhang met het programma gezond en natuurlijk water. Immers, transporteren en zuiveren van afvalwater is een belangrijke activiteit om tot een gezond en natuurlijk watersysteem te komen.

5.11.2.1.2 Keur waterschap Aa en Maas 2015

Voor waterhuishoudkundige ingrepen ter plaatse van het projectgebied is de 'Keur waterschap Aa en Maas 2015' van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om

handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap. Het projectgebied is niet in een Keurgebied gelegen.

5.11.2.2 Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt of er sprake is van afkoppelen. Deze uitgangspunten zijn op 26 maart 2021 geactualiseerd onder de titel 'Hydrologische uitgangspunten voor afvoeren van hemelwater'.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen of afgekoppeld verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-opgave. Het gaat dan om plannen met een toename van verhard oppervlak vanaf 500 m² tot en met 10.000 m². Voor grotere plannen volstaat de rekenregel niet voor het bepalen van de compensatie-opgave, omdat de impact van dergelijke plannen op het watersysteem (veel) groter is. Voor grote plannen is daarom altijd een waterhuishoudkundig onderzoek door de initiatiefnemer noodzakelijk en dient het waterschap vroegtijdig te worden betrokken.

De beoogde ontwikkeling heeft een nieuw verhard oppervlak van circa 170 m², bestaande uit een bijgebouw, tot gevolg.

Voor een toename van het verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door de toename van het verhard oppervlak te vermenigvuldigen met een waterschijf 0,06 m. De factor 0,06 m vertegenwoordigt een waterschijf van 60 mm (600 m³/hectare) die het verschil aangeeft tussen de hoeveelheid neerslag en enkele verliesposten op het maaiveld. Het geeft dus de hoeveelheid water weer die onder maatgevende omstandigheden daadwerkelijk op het watersysteem terecht zou komen als er geen voorziening wordt aangelegd. Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³).

5.11.3 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling

5.11.3.1 Bodem en grondwater

Het projectgebied bestaat uit eerdgronden; voedselrijk en vochtig tot droog. De maaiveldhoogte ter plaatse van het projectgebied bedraagt circa NAP +26 meter. De GHG ter plaatse van het projectgebied bedraagt 60-80 cm-mv.

5.11.3.2 Benodigde infiltratiecapaciteit

Voor het projectgebied dient bij een verwachte toename van het verhard oppervlak van 170 m² zorggedragen te worden voor $(170 \times 0,06) = 10,2 \text{ m}^3$ aan berging ten behoeve van regenwater.

5.11.3.3 Hemelwaterafvoer

In de nieuwe situatie zal de infiltratie van het regenwater dat valt op het dak van het bijgebouw worden bewerkstelligd door het schone hemelwater via dakgoten en regenpijpen af te voeren naar een bergingsvoorziening. De bergingsvoorziening zal boven de GHG worden gerealiseerd.

5.11.3.4 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Enkel schoon regenwater mag worden geïnfiltreerd. Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen, dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt etcetera). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

5.11.4 Afvalwater

Het afvalwater afkomstig van het projectgebied wordt afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. Indien het rioolstelsel ten behoeve van de beoogde ontwikkeling dient te worden aangepast, dan worden deze kosten verhaald op de initiatiefnemer. De initiatiefnemer draagt eveneens zorg voor de aansluitingskosten.

5.12 fBesluit milieueffectrapportage

5.12.1 Inleiding

De Nederlandse regelgeving voor de milieueffectrapportage (mer) is opgenomen in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden beoordeeld of een mer moet worden opgesteld. Er dient in ieder geval een mer te worden opgesteld indien een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 Wet natuurbescherming nodig is. Daarnaast zijn in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage drempelwaarden opgenomen voor ontwikkelingen. Wanneer een ontwikkeling groter is dan de genoemde drempelwaarden dient een mer te worden opgesteld.

Op grond van een uitspraak van het Europese Hof d.d. 15 oktober 2009 en het daarop per 1 april 2011 aangepaste Besluit milieueffectrapportage geldt dat de omvang van het project niet het enige criterium mag zijn om te bepalen of een mer nodig is. Ook als een project onder de drempelwaarden uit lijst D zoals opgenomen in de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage zit, kan een project immers nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Wanneer een project beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit mer dient een vormvrije mer-beoordeling plaats te vinden.

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit mer in werking getreden. In dit besluit is de vormvrije mer-beoordeling voor activiteiten uit lijst D, ook beneden de grenswaarden, vervangen door de mer-beoordelingsplicht.

5.12.2 Toets beoogde ontwikkeling

Het toevoegen van woningen is opgenomen op de lijst D onder 11.2 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 12 juni 2019 (201807060/1/R1) blijkt dat de ontwikkeling van twee woningen niet aangemerkt wordt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. De ontwikkeling van een extra bijgebouw, met een geringere impact, is dan ook niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject en komt dan ook niet voor op lijst D van het Besluit mer. In het kader van de beoogde ontwikkelingen is een vormvrije mer-beoordeling dan ook niet aan de orde.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grewwet) in werking getreden. In deze Grewwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel dat mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te hebben genomen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Someren zal in het kader van het bepaalde in de Grewwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. Dit wordt met de initiatiefnemer kortgesloten middels een anterieure overeenkomst. In deze overeenkomst zijn onder andere de verplichtingen van initiatiefnemer met betrekking tot het planschadeverhaal opgenomen.

De initiatiefnemer is zich ervan bewust dat alle kosten die gemaakt worden in of ten behoeve van de procedure en de uitvoering voor rekening van de initiatiefnemer komen. Dit betreft onder meer de kosten voor de benodigde onderzoeken, de legeskosten die voldaan dienen te worden en eventuele planschade die door uitvoering van het bestemmingsplan optreedt.

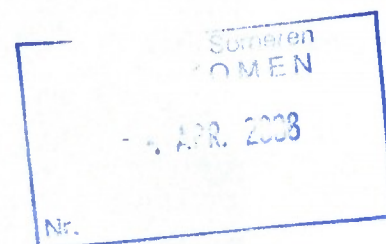
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Vooroverleg

In het kader van het wettelijk vooroverleg wordt deze ruimtelijke onderbouwing als onderdeel van het bestemmingsplan aangeboden aan de vooroverlegpartners.

6.2.2 Zienswijzen

In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt deze ruimtelijke onderbouwing als onderdeel van het bestemmingsplan ter inzage gelegd. Het bestemmingsplan zal conform de wettelijke vereisten kenbaar worden gemaakt. Naar aanleiding van zienswijzen op het bestemmingsplan zal een heroverweging op deze onderdelen plaatsvinden en kan besloten worden dit bestemmingsplan op een aantal punten gewijzigd vast te stellen.



RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Hoeksestraat ongenummerd te Someren
AM08039

Opdrachtgever
Dhr. Jeuken
Van Gijsselstraat 29
5712 HD Someren

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM08039

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		27 maart 2008
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		27 maart 2008

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Topografische beschrijving.....	7
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	7
2.4 Dossieronderzoek.....	8
2.5 Asbest.....	8
2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie.....	9
2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	10
2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.....	10
2.10 Onderzoekshypothese.....	10
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Onderzoeksstrategie.....	11
4. VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1 Algemeen.....	13
4.2 Grondbemonstering.....	13
4.3 Grondwatermonsternamen.....	13
5. LABORATORIUMONDERZOEK	15
5.1 Algemeen.....	15
5.2 Grond(meng)monster(s).....	15
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	15
5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	16
5.3 Grondwatermonster(s).....	16
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	16
5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	17
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
4	Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met streef- en interventiewaarden
5	Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden
6	Foto's onderzoekslocatie

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM08039
Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Hoeksestraat ongenummerd te Someren
Gemeente	: Someren
Kadastrale registratie	: sectie T, nummer 1786
Coördinaten	: X = 178.525 / Y = 375.375
Oppervlakte	: circa 2000 m ²
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingswijziging (Ruimte voor Ruimte) en nieuwbouw.
Opdrachtgever	: De heer Jeuken

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740	: onverdacht
----------------------------	--------------

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 8
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 2
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met sporen baksteen en kolen
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verontreinigd met cadmium, koper en zink
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: licht verontreinigd met chroom

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Dhr. Jeuken heeft Aeres Milieu B.V. in maart 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Hoeksestraat ongenummerd te Someren. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, koper en zink. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) streefwaarde. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met chroom.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging (Ruimte voor Ruimte) en nieuwbouw van een woning.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de bovengrond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Bouwstoffenbesluit van toepassing.

1. INLEIDING

In opdracht van Dhr. Jeuken heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Hoeksestraat ongenummerd te Someren
Gemeente	: Someren
Kadastrale registratie	: sectie T, nummer 1786
Oppervlakte	: circa 2000 m ²
Perceelsgebruik	: akkerland

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN-5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is voorgenomen bestemmingswijziging (Ruimte voor Ruimte) en nieuwbouw van een woning.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in maart 2008. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Someren;
- Het Bodemloket.

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter ervandaan.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Hoeksestraat ongenummerd te Someren. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie T, nummer 1786 van de gemeente Someren. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 178.525$ / $Y = 375.375$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de Grote historische atlas van Noord Brabant (kaartblad 709) is af te leiden dat ter plaatse van de onderzoekslocatie, grenzend aan de Hoeksestraat, omstreeks 1898 bebouwing aanwezig was. Het zuidelijker gelegen deel van de locatie bestond uit agrarisch bouwland.



Bron: Grote historische atlas van Noord Brabant (kaartblad 709).

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van de historische informatie is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Someren. Tijdens dit bezoek zijn de volgende dossiers geraadpleegd: bodemdossier A380 en A567.

Op onderstaande luchtfoto is de situering van de onderzoekslocatie weergegeven.



Situering onderzoekslocatie (Bron: Live search Maps)

De noordzijde van de onderzoekslocatie is in het verleden bebouwd geweest met een kleine boerderij.

Voor zover bekend hebben ter plaatse geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten heeft plaatsgevonden.

Op de locatie zijn voor zover bekend niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

De locatie is momenteel in gebruik als agrarisch bouwland.

2.5 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;

- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat (voor zover bekend) geen van de bovengenoemde activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie

In de omgeving (binnen een straal van circa 50 meter) van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden.

In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Hoeksestraat, mei 2005.

In mei 2005 is door Promeco een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 100505/HB) ter plaatse van het onverharde wegracé. Uit de resultaten blijkt dat de grond sterk verontreinigd is met zware metalen (voornamelijk zink). De horizontale verspreiding van de verontreiniging beperkt zich tot het wegracé. In het grondwater zijn ook sterke verontreinigingen aangetoond met zware metalen.

Nader bodemonderzoek Hoeksestraat, april 2006.

In april 2006 is door Promeco een nader bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 13042006/MB) ter plaatse van het onverharde wegracé. De omvang van de grondverontreiniging wordt geraamd op 4800 m³. Het grondwater is tot een diepte van 8 meter beneden maaiveld sterk verontreinigd met zink. In de peilbuizen voor de horizontale afperking (afstand enkele tientallen meters) zijn lichte verontreinigingen gemeten (achtergrondwaarden). Voor deze locatie is in juni een saneringsplan opgesteld (Promeco, rapportnummer 130606/MB).

Verkennd bodemonderzoek Hoeksestraat ongenummerd, mei 2007.

In mei 2007 is door HMB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 07222901A) op een locatie gelegen aan de Hoeksestraat. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond aan de zijde van de Hoeksestraat licht verontreinigd is met cadmium en zink. In de overig geanalyseerde mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen gemeten. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen gemeten met cadmium en nikkel en een sterke verontreiniging met zink.

2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1 voor het gebied Someren en omgeving.

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Pleistocene deklaag	27+ tot 08+	Twenthe (Nuenen Groep)	Fijne zanden met dunne leemlagen, aan de basis grof zand; gering waterdoorlatend
1 ^e Watervoerend pakket	08+ tot 43-	Veghel en Sterksel	Grove zanden en grinden; goede waterdoorlatendheid
1 ^e Waterscheidende laag	43- tot 73-	Kedichem	Afwisselend matig fijne/grove, (grindige) zanden met regelmatige klei inschakelingen

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling Bron: Grondwaterkaart Nederland (Centrale Slenk), Dienst Grondwaterverkenning TNO, GWK-32, nov. 1983, bijlage 11 profiel K-K'

De stroming van het freatisch grondwater is volgens de Grondwaterkaart van de Centrale Slenk (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, rapport GWK-32, 1983) noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 25 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 7 maart 2008 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 6.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de openbare weg Hoeksestraat, aan de oost en westzijde door percelen met woonbebouwing en aan de zuidzijde door akkerland.

2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De toekomstige bestemming van de onderzoekslocatie is wonen met tuin.

2.10 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. Wel is rekening gehouden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen in de grond en het grondwater ten gevolge van de regionale problematiek met zware metalen.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NVN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 1999) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte m ²	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
circa 2000	8	2	1	11	9	1	2	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN-5740 "onverdacht"

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

Het analysepakket *NEN-5740 grond* (=NEN-grond) omvat de volgende stoffen:

- droge stof;
- zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, en zink) en arseen;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's; VROM-reeks);
- minerale olie (GC-analyse);
- extraheerbare niet-vluchtige organo halogeenverbindingen (EOX, somparameter).

Het analysepakket *NEN 5740 grondwater* (=NEN-grondwater) omvat de volgende stoffen:

- zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en arseen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen, inclusief naftaleen (BETXN);
- vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen (CKW, 8 stuks);
- chloorbenzenen (2 stuks);
- minerale olie.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3, 3 maart 2005) conform VKB protocollen 2001 (versie 3, 3 maart 2005) en 2002 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.2 Grondbemonstering

Op 7 maart 2008 zijn de boringen geplaatst door een medewerker van Aeres Milieu, de heer H.L.J. van den Tillaar, volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform VKB protocol 2001 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0-0,3	sporen baksteen
4	0-0,5	sporen baksteen
10	0-0,5	sporen baksteen en kolen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst en bevindt zich van 1,9 tot 2,9 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 14 maart 2008 bemonsterd door een medewerker van Aeres Milieu, de heer H.L.J. van den Tillaar, conform VKB protocol 2002 (versie 3, 3 maart 2005) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (E_c) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername.

De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1
filterstelling [m-mv]	1,9 tot 2,9
grondwaterpeil [m-mv]	1,5
toestroming	matig
temperatuur [°C]	7,5
zuurgraad [pH]	6,4
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	391
kleur	kleurloos
helderheid	troebel
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monster-nummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1	0-0,3	sporen baksteen
	4-1	0-0,5	sporen baksteen
	10-1	0-0,5	sporen baksteen en kolen
MM2	2-1	0-0,4	geen bijzonderheden
	3-1	0-0,4	
	5-1	0-0,5	
	6-1	0-0,5	
	7-1	0-0,4	
	8-1	0-0,4	
	11-1	0-0,5	
MM3	1-3	0,5-1,0	geen bijzonderheden
	1-4	1,0-1,5	
	1-5	1,5-2,0	
	2-3	0,5-1,0	
	2-4	1,0-1,5	
	2-5	1,5-2,0	
	3-3	0,5-1,0	
	3-4	1,0-1,5	
	3-5	1,5-2,0	

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajct (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 11288499.

(Meng)monster -nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0-0,5	sporen baksteen en kolen	cadmium koper zink	0,8 36 110	* * *
MM2	0-0,5	geen bijzonderheden	cadmium koper zink	0,6 41 76	* * *
MM3	0,5-2,0	geen bijzonderheden	--	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrondmengmonsters MM1 en MM2 (dieptetraject 0 tot 0,5 m-mv.) licht verontreinigd zijn met cadmium, koper en zink. In het mengmonster van de ondergrond (MM3, dieptetraject 0,5 tot 2,0 m-mv.) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) streefwaarde.

De gemeten concentraties cadmium en koper in grondmengmonster MM1 en de gemeten concentratie koper in grondmengmonster MM2 overschrijden tevens de 95-percentiel waarde voor de deellocatie Someren-Eind zoals omschreven in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Someren.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan atmosferische depositie.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in de grondmengmonsters in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie onverdacht is, rekening houdend met het aantreffen van verhoogde gehalten aan zware metalen.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor het analyserapport met nummer 11291358.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	1,9-2,9	chromium	1,8	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verontreinigd is met chromium.

De lichte verontreiniging met chromium wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie

aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen.

Het aangetroffen zware metaal maakt dan ook mogelijk deel uit van de diffuse verontreiniging van het grondwater met zware metalen in het gebied "de Kempen" (zuidoostelijk Noord Brabant). Het blijkt namelijk dat als gevolg van verzuring van de zandige gronden in deze regio in combinatie met de (voormalige) aanwezigheid van zinkertsverwerkende industrie en toepassing van zinksintels als verhardingsmateriaal, uitspoeling van zware metalen uit de grond naar het grondwater heeft plaatsgevonden. Het grondwater in deze regio is dan ook in lichte tot sterke mate diffuus verontreinigd met zware metalen. De concentraties van zware metalen kunnen sterk fluctueren met de tijd.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten verhoging in het grondwater niet in tegenspraak is met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is, rekening houdend met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Dhr. Jeuken heeft Aeres Milieu B.V. in maart 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoeksestraat ongenummerd te Someren. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, koper en zink. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) streefwaarde. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met chroom.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

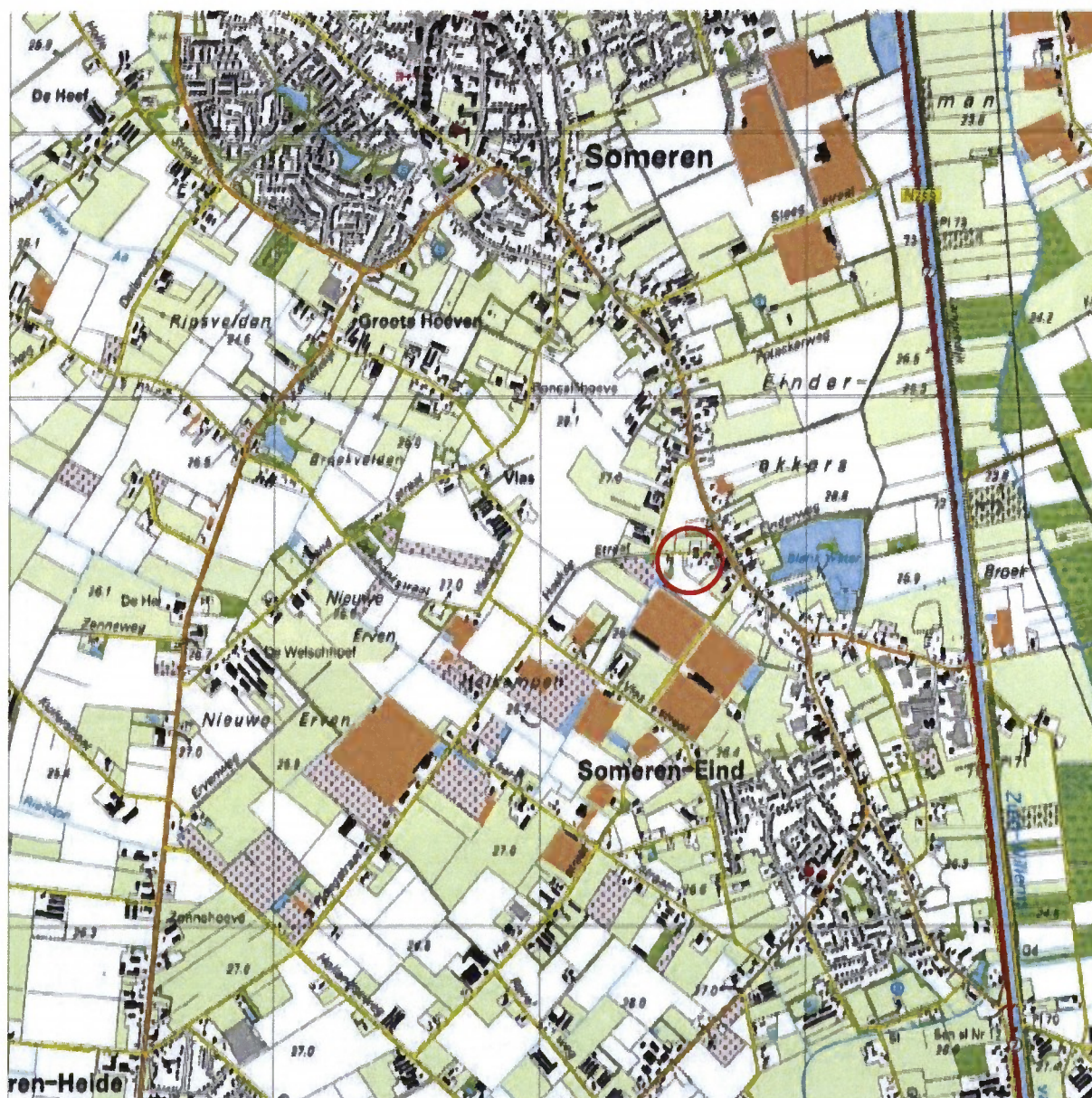
De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging (Ruimte voor Ruimte) en nieuwbouw van een woning.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Bouwstoffenbesluit van toepassing.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart

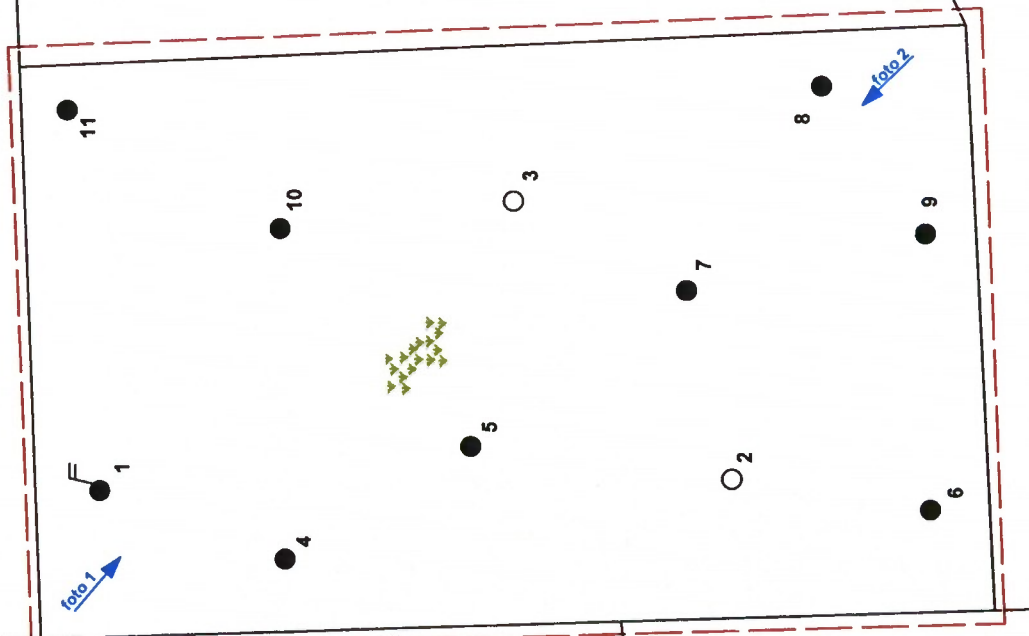
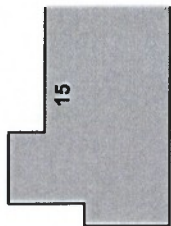
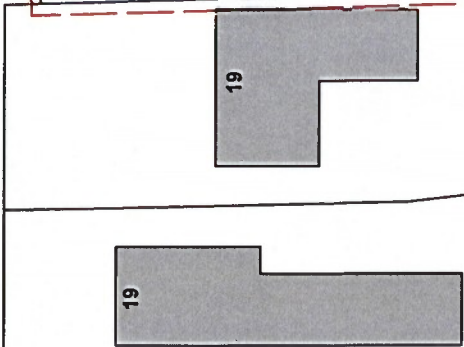
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

Hoeksestraat



Legenda:

● boring tot 0,50 m-mv.

○ boring tot 2,00 m-mv.

♫ peilbuis. (g.w.s. : noordwestelijk)



tuin



akker



onderzoeklocatie



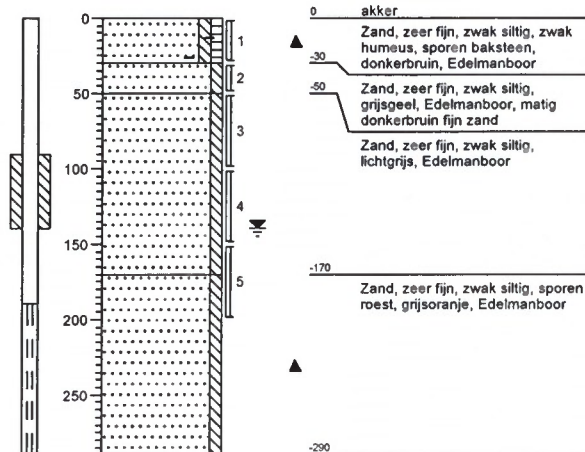
locatie	Hoeksestraat ong. Someren
project	AM08039
opdrachtgever	dhr. J.P.E. Jeuken
schaal	1 : 250
datum	26-3-2008
getekend	HvdT



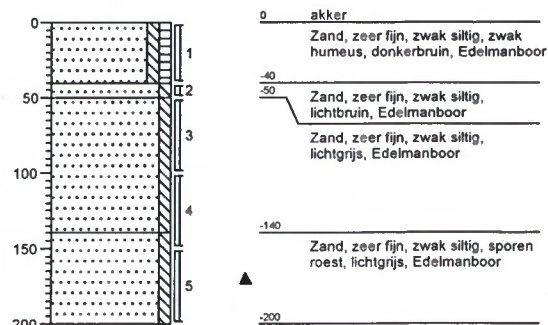
BIJLAGE 3

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

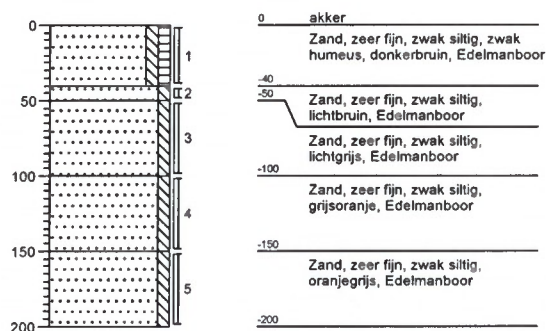
Boring: 1



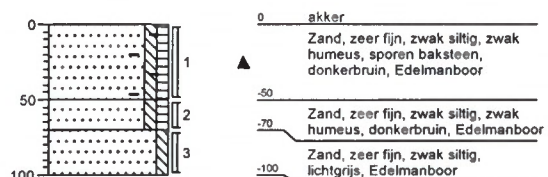
Boring: 2



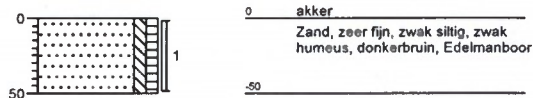
Boring: 3



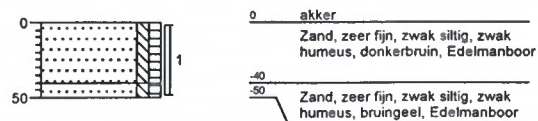
Boring: 4



Boring: 5



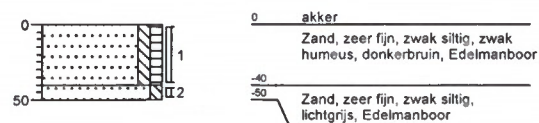
Boring: 6



Boring: 7



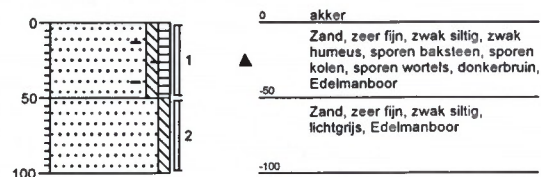
Boring: 8



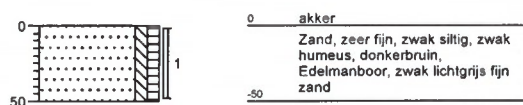
Boring: 9



Boring: 10

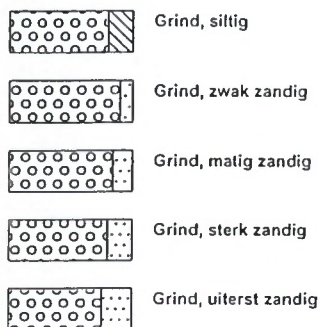


Boring: 11

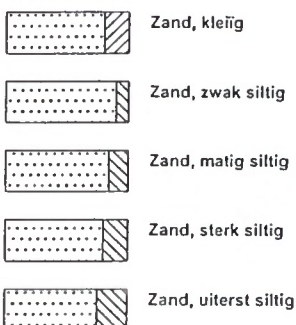


Legenda (conform NEN 5104)

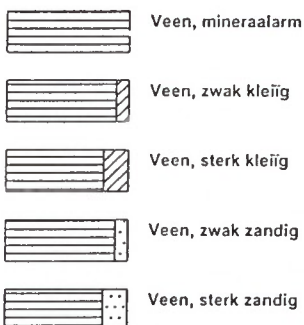
grind



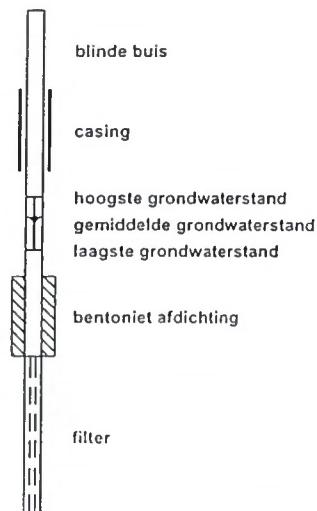
zand



veen



peilbuis



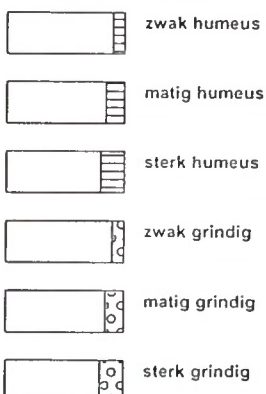
klei



leem



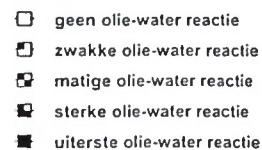
overige toevoegingen



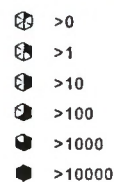
geur



olie



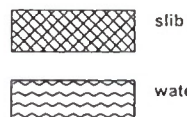
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met streef- en
interventiewaarden

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	MM1	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	84,0			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vdDS)	5,5			
Lutum (%vdDS)	3,2			
Metalen				
Arseen	<5	18	27	35
Cadmium	0,8 *	0.55	4.4	8.2
Chroom	<15	56	135	214
Koper	36 *	20	63	107
Kwik	<0,15	0.22	3.8	7.3
Lood	29	59	212	366
Nikkel	<5	13	46	79
Zink	110 *	68	208	349
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
Naftaleen	<0,01			
Anthraceen	<0,01			
Fenanthreen	0,04			
Fluorantheen	0,12			
Benzo(a)anthraceen	0,07			
Chryseen	0,06			
Benzo(a)pyreen	0,07			
Benzo(ghi)peryleen	0,06			
Benzo(k)fluorantheen	0,05			
Indeno(123-cd)pyreen	0,06			
PAK (totaal, 10 van VROM)	0,54	1.0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,55			
EOX	<0,3	0.30		
Minerale olie				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
Totaal olie C10-C40	<20	28	1389	2750
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie

MM 1: 10 (0-50) 4 (0-50) 1 (0-30)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3,2 %; humus 5,5 %.

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	MM2	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	83,9			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vdDS)	5,2			
Lutum (%vdDS)	3,2			
Metalen				
Arseen	<5	18	27	35
Cadmium	0,6 *	0.54	4.3	8.1
Chroom	<15	56	135	214
Koper	41 *	20	63	106
Kwik	<0,15	0.22	3.7	7.3
Lood	23	58	211	364
Nikkel	<5	13	46	79
Zink	76 *	67	207	347
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
Naftaleen	0,02			
Anthraceen	<0,01			
Fenanthreen	0,03			
Fluorantheen	0,08			
Benzo(a)anthraceen	0,05			
Chryseen	0,06			
Benzo(a)pyreen	0,06			
Benzo(ghi)peryleen	0,05			
Benzo(k)fluorantheen	0,04			
Indeno(123-cd)pyreen	0,05			
PAK (totaal, 10 van VROM)	0,45	1.0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,46			
EOX	<0,3	0.30		
Minerale olie				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
Totaal olie C10-C40	<20	26	1313	2600
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie

MM 2: 5 (0-50) 2 (0-40) 9 (0-40) 3 (0-40) 11 (0-50) 8 (0-40) 7 (0-40) 6 (0-50)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3,2 %; humus 5,2 %.

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	MM3	S	½(S+I)	I
Droge stof (gew.-%)	89,3			
gewicht artefacten (g)	<1			
Organische stof (%vdDS)	0,6			
Lutum (%vdDS)	1,3			
Metalen				
Arseen	<5	16	23	30
Cadmium	<0,5	0.43	3.4	6.4
Chroom	<15	53	126	200
Koper	<10	16	51	85
Kwik	<0,15	0.20	3.5	6.8
Lood	<13	52	188	324
Nikkel	<5	11	40	68
Zink	<20	55	168	282
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
Naftaleen	<0,01			
Anthraceen	<0,01			
Fenanthreen	<0,01			
Fluorantheen	<0,01			
Benzo(a)anthraceen	<0,01			
Chryseen	<0,01			
Benzo(a)pyreen	<0,01			
Benzo(ghi)peryleen	<0,01			
Benzo(k)fluorantheen	<0,01			
Indeno(123-cd)pyreen	<0,01			
PAK (totaal, 10 van VROM)	<0,1	1.0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07			
EOX	<0,3	0.30		
Minerale olie				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
Totaal olie C10-C40	<20	10	505	1000
aard van de artefacten (g)	Geen			

Monster specificatie

1 MM3 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1,3 %; humus 0,6 %.



Analyserapport

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeksestraat (ong.), Someren / grond
Uw projectnummer : AM08039
ALcontrol rapportnummer : 11288499, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-03-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM08039. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grond
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11288499 - 1

Orderdatum 07-03-2008
Startdatum 07-03-2008
Rapportagedatum 12-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	84.0	83.9	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	5.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	3.2	1.3
METALEN					
arsen	mg/kgds	S	<5	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	0.8	0.6	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	36	41	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	29	23	<13
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	110	76	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.54 ¹⁾	0.45 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.55 ²⁾	0.46 ²⁾	0.07 ²⁾
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 10 (0-50) 4 (0-50) 1 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 5 (0-50) 2 (0-40) 9 (0-40) 3 (0-40) 11 (0-50) 8 (0-40) 7 (0-40) 6 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200)

Paraaf:

H.



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grond
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11288499 - 1

Orderdatum 07-03-2008
Startdatum 07-03-2008
Rapportagedatum 12-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 10 (0-50) 4 (0-50) 1 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 5 (0-50) 2 (0-40) 9 (0-40) 3 (0-40) 11 (0-50) 8 (0-40) 7 (0-40) 6 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200)

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grond
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11288499 - 1

Orderdatum 07-03-2008
Startdatum 07-03-2008
Rapportagedatum 12-03-2008

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grond
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11288499 - 1

Orderdatum 07-03-2008
Startdatum 07-03-2008
Rapportagedatum 12-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, CMA/2/IIA.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	A8442972	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
001	A8518609	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
001	Y0089247	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	A8442971	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	A8442977	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	A8442980	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	A8442981	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	Y0089232	10-03-2008	07-03-2008	ALC201

Paraaf: 





Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grond
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11288499 - 1

Orderdatum 07-03-2008
Startdatum 07-03-2008
Rapportagedatum 12-03-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y0089233	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	Y0089238	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
002	Y0089251	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8442970	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8442974	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8442975	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8442976	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8442983	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8442988	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	A8518290	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	Y0089240	10-03-2008	07-03-2008	ALC201
003	Y0089246	10-03-2008	07-03-2008	ALC201

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

Tabel : Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l. tenzij anders vermeld)

Monster	pb 1	S	½(S+I)	I
Metalen				
Arseen	<10	10	35	60
Cadmium	<0,8	0.40	3.2	6.0
Chroom	1,8 *	1.0	16	30
Koper	<15	15	45	75
Kwik	<0,05	0.05	0.17	0.30
Lood	<15	15	45	75
Nikkel	<15	15	45	75
Zink	<60	65	433	800
Volatiliteit aromaten				
Benzeen	<0,2	0.20	15	30
Tolueen	0,38	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0,3	4.0	77	150
Xylenen	<0,3	0.20	35	70
totaal BTEX	<1			
totaal BTEX (0.7 factor)	1,0			
Naftaleen	<0,2	0.01	35	70
Volatiliteit				
Chloorkoolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	<0,6	7.0	204	400
Cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	0.01	10	20
Tetrachlooretheen (per)	<0,1	0.01	20	40
Tetrachloormethaan	<0,1	0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0.01	65	130
Trichlooretheen (tri)	<0,6	24	262	500
Trichloormethaan (chloroform)	<0,6	6.0	203	400
Chloorbenzenen				
Monochloorbenzeen	<0,6	7.0	94	180
Dichloorbenzeen	<1,8	3.0	27	50
som dichloorbenzenen (0.7 fact)	1,3			
Minerale olie				
fractie C10-C12	<25			
fractie C12-C22	<25			
fractie C22-C30	<25			
fractie C30-C40	<25			
Totaal olie C10-C40	<100	50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging



Analyserapport

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoeksestraat (ong.), Someren / grondwater
Uw projectnummer : AM08039
ALcontrol rapportnummer : 11291358, versie nummer: 1

Hoogvliet, 21-03-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM08039. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grondwater
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11291358 - 1

Orderdatum 14-03-2008
Startdatum 18-03-2008
Rapportagedatum 21-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

arsen	µg/l	S	<10
cadmium	µg/l	S	<0.8
chrom	µg/l	S	1.8
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.38
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
xylenen	µg/l	S	<0.3
totaal BTEX	µg/l		<1
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.0
naftaleen	µg/l	S	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	S	<0.6
som dichloorbenzenen	µg/l	S	<1.8
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.3

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	pb 1
-----	------------------------	------

Paraaf : 



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grondwater
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11291358 - 1

Orderdatum 14-03-2008
Startdatum 18-03-2008
Rapportagedatum 21-03-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1

Paraaf : 



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grondwater
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11291358 - 1

Orderdatum 14-03-2008
Startdatum 18-03-2008
Rapportagedatum 21-03-2008

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Hoeksestraat (ong.), Someren / grondwater
Projectnummer AM08039
Rapportnummer 11291358 - 1

Orderdatum 14-03-2008
Startdatum 18-03-2008
Rapportagedatum 21-03-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorbenzenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0814464	19-03-2008	14-03-2008	ALC204
001	G5654759	19-03-2008	14-03-2008	ALC236
001	G5654762	19-03-2008	14-03-2008	ALC236

Paraaf : 

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2

Inventariserend veldonderzoek, deel karterend

Hoeksestraat te Someren
Conceptrapport

Gemeente Someren
INGEKOMEN

- 2 FEB. 2009

Nr.



Opdrachtgever
Aeres Milieu
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Projectnummer
Synthegra Archeologie Rapport P0502836

Kenmerk
ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie
Rapport P0502836

Autorisatie

Auteur/Redactie:
Drs. T. Deville en drs. E. Rondags
Eindredactie/kwaliteitscontrole:
R. Paulussen bc

paraaf

paraaf

datum

17-03-2008

datum

17-03-2008

Project : Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Kenmerk : ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie Rapport P0502836

Colofon

Opdrachtgever: Aeres Milieu, ROERMOND
Project: Hoeksestraat te Someren
Projectnummer: Synthegra Archeologie Rapport P0502836
Titel: Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Datum: Februari/maart 2008
Auteur/Redactie: Drs. T. Deville (archeoloog) en drs. E. Rondags (archeoloog)
Met bijdragen van: Drs. S. Diependaal (Gis/Autocad-specialist), drs. D. Hagens (historicus), drs. S.M. Koeman (fysisch geograaf)
Eindredactie: R. Paulussen bc (senior bodemkundige en regio-specialist)
Druk: Synthegra bv, Weert
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Telefoon +31(0)495 45 79 22, Fax +31(0)495 45 79 29, Internet: www.synthegra.com
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra bv.

INHOUD

1	Inleiding, onderzoekskader en objectgegevens	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Onderzoeksdoel en –vraagstellingen	5
1.3	Administratieve gegevens	6
2	Onderzoeksmethodiek	7
2.1	Bureauonderzoek	7
2.2	Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	7
3	Landschapsgenese	9
3.1	Geologische en geomorfologische ontwikkeling	9
3.2	Bodem	11
4	Bewoningsgeschiedenis van het plangebied	13
4.1	Beknopt historisch overzicht	13
4.2	Archeologische vondsten	13
4.3	De onderzoekslocatie op historisch kaartmateriaal	15
4.4	De huidige en toekomstige situatie	16
5	Het archeologisch verwachtingsmodel	17
6	Resultaten van het veldwerk	19
7	Conclusie	19
8	Aanbeveling	22
	Gebruikte literatuur	23
	Bijlagen:	
	1 - Detailkaart van het plangebied met boorpunten	
	2 - Boorstaten	
	3 - Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen	
	4 - Geologische/archeologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen	

Afbeelding voorblad: Impressie van het plangebied. Foto genomen vanuit het zuidwesten.

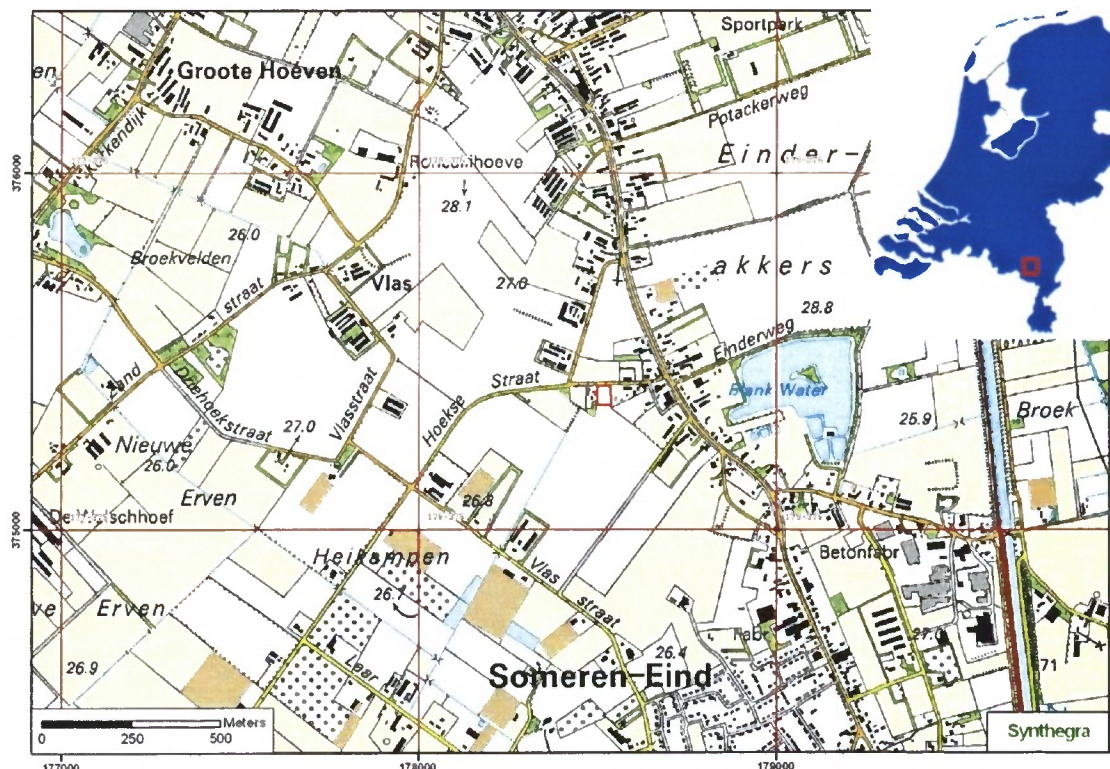
1 Inleiding, onderzoekskader en objectgegevens

1.1 Inleiding en onderzoekskader

In de periode februari-maart 2008 werd in opdracht van Aeres Milieu een bureauonderzoek en een karterend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Hoeksestraat te Someren, gemeente Someren, provincie Noord-Brabant (afbeelding 1). Het plangebied is gelegen ten noorden van de dorpskern van Someren-Eind. Het plangebied staat kadastraal bekend onder gemeente Someren, sectie T, nr. 1786.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de bouw van een vrijstaande woning in het kader van de regeling Ruimte voor Ruimte. Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als bouwland. Het bouwperceel is ca. 2.000 m² groot.

Het geplande grondverzet kan een bedreiging vormen voor de mogelijk aanwezige archeologische resten binnen het plangebied. Op basis van diverse rijks- en provinciale regelingen, in het bijzonder het Streekplan 2002 van de provincie Noord-Brabant, dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied te worden gemaakt. Het bevoegd gezag, de gemeente Someren, zal de resultaten van het onderzoek toetsen.



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied in het rode kader.

1.2 Onderzoeksdoel en –vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van de analyse van de verzamelde informatie wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van dit verwachtingsmodel. Het doel van het karterend inventariserend veldonderzoek (IVO-kartering) is het systematisch onderzoeken van het plangebied om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals opgesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 2006, versie 3.1).

De volgende vragen zullen zoveel mogelijk beantwoord worden door het karterend onderzoek:

- Wat is de sedimentaire –en bodemopbouw ter plaatse van het plangebied?
- Is er nog een intact bodemprofiel aanwezig?
- Op welke diepte bevinden zich archeologisch relevante lagen?
- Zijn archeologische indicatoren of resten aangetroffen?
- Op welke diepte bevinden zich eventueel aanwezige archeologische resten?

Indien er vindplaatsen zijn aangetroffen:

- Wat kan al gezegd worden over de kenmerken van de archeologische resten (periode / datering / complextype)?
- Wat is voor zover reeds duidelijk de kwaliteit (gaafheid, conservering) van de archeologische resten?

Project : Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Kenmerk : ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie Rapport P0502836

1.3 Administratieve gegevens

Toponiem	: Hoeksestraat
Plaats	: Someren-Eind
Gemeente	: Someren
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: Synthegra Archeologie Rapport P0502836
Bevoegd gezag	: Gemeente Someren
Opdrachtgever	: Aeres Milieu
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering	: 07-03-2008
CIS-code	: 27.095
Datum onderzoeksmelding	: 21-02-2008
Uitvoerders veldwerk	: drs. T. Deville en dhr. H. van den Tillaar (medewerker Aeres Milieu)
Kaartblad	: 51 H
Oppervlakte	: ca. 2.000 m ²
Perceelnummer(s)	: sectie T, nr. 1786
Hoogteligging	: ca. 27 meter +NAP ¹
Grondgebruik	: bouwland
Geologie	: Dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: Golvende dekzandvlakte met een dekzandrug in het zuiden
Bodem	: Zwarte enkeerdgronden
Archeoregio	: Brabants zandgebied
Beheer en plaats van documentatie en vondsten	: Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek RACM, Archief Synthegra Doetinchem, Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te 's Hertogenbosch

Het plangebied wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

Linksonder	X: 178499,25	Y: 375347,08
Linksboven	X: 178499,25	Y: 375404,04
Rechtsboven	X: 178540,24	Y: 375404,04
Rechtsonder	X: 178540,24	Y: 375347,08

¹ ANWB 2005

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Bureauonderzoek

Bij het bureauonderzoek worden alle bekende gegevens verzameld die relevant zijn om een gebiedsspecifieke archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Dit wordt in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit wordt aangevuld met een historisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik wordt verkregen door o.a. de analyse van historische kaarten.

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten verwacht kunnen worden, worden tevens gegevens over de landschapsgenese verzameld.

- ANWB Topografische Atlas van Noord-Brabant, schaal 1:25.000
- Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 Oost Eindhoven
- Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000 beschikbaar via ARCHIS II
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 Oost Eindhoven

Tenslotte werd nagegaan of er binnen het plangebied reeds archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor werd het centrale informatiesysteem (ARCHIS, CMA/CAA), de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant en andere relevante archeologische bronnen en kaarten geraadpleegd.

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende databanken geraadpleegd:

- ARCHIS II
- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant

Het volgende historisch-kartografisch materiaal is voor het onderzoek bestudeerd:

- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:25.000
- Grote Historische Topografische Atlas van Noord-Brabant, schaal 1:50.000

2.2 Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase

Op basis van het bureauonderzoek is een gebiedsspecifieke archeologische verwachting opgesteld. Het bureauonderzoek toont aan dat vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum verwacht kunnen worden.

Om vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum te karteren, dienen conform de geldende minimumeisen van de provincie Noord-Brabant, 30 boringen per hectare verricht te worden. Hiermee is het onderzoek karterend voor alle perioden. Omdat het plangebied een oppervlakte kent van circa 2.000 m², zullen 6 boringen verricht worden. Deze worden, voor zover de terreinomstandigheden dit toelaten, uitgezet in een verspreid driehoeksboorgrid van 20 op 25 meter. De boringen worden verricht door middel van een Edelmanboor (diameter 15 cm) waarmee geboord wordt tot minimaal 25 centimeter in de onverstoorde C-horizont.

Door middel van het snijden, het verbrekken van het materiaal en het zeven over een zeef met een maaswijdte van 3 mm van relevante bodemlagen, wordt de aanwezigheid van eventuele archeologische resten onderzocht.

Project : Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Kenmerk : ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie Rapport P0502836

De boringen worden ingemeten met behulp van een meetlint en/of meetwiel. Indien relevant, dan wordt de maaiveldhoogte ter plaatse van de boringen vastgesteld met behulp van een waterpasinstrument, of indien dit niet mogelijk is, met behulp van kaartmateriaal².

² ANWB 2005

3 Landschapsgenese

Er bestaat een sterke relatie tussen de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. Daarom is het belangrijk om de genese van een landschap goed te bestuderen. De geologische ontwikkeling ligt ten grondslag aan de geomorfologie en bodem. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de landschapsgenese op de onderzoekslocatie. Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.³ Voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden, zie bijlage 4.

3.1 Geologische en geomorfologische ontwikkeling

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt in het dalingsgebied, de Centrale Slenk. Hier is het zandpakket vaak meer dan 15 m dik, soms zelfs 45 m; de oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt. Plaatselijk komt aan het oppervlak löss voor.⁴

In de ondergrond liggen oudere rivierafzettingen van de Rijn en de Maas, die tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 10.000 C14-jaren geleden) zijn bedekt met fluvioperiglaciale afzettingen en dekzand. Tijdens het Pleniglaciaal (ca. 73.000 – 13.000 C14-jaren geleden) was de ondergrond permanent bevroren. Hierdoor stroomde het regen- en sneeuwmeltwater langs het oppervlak af, waarbij dalen werden gevormd en fluvioperiglaciale afzettingen werden gevormd. Deze bestaan hoofdzakelijk uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten.⁵ In het plangebied bevinden de fluvioperiglaciale afzettingen zich in de ondergrond. Ten oosten en westen van het plangebied komen deze afzettingen binnen 2 meter beneden maaiveld voor (afbeelding 2).

Een groot deel van Nederland was tijdens de koudste en droogste perioden van het Weichselien nagenoeg onbegroeid, zodat het losse materiaal aan het oppervlak gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst.⁶ Hierbij werd dekzand afgezet (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel) en plaatselijk ook lössafzettingen. Het dekzand is in verschillende fasen afgezet. Tijdens het Laat-Pleniglaciaal is een pakket dekzand gevormd en later in het Laat-Glaciaal (ca. 13.000 – 10.000 C14-jaren geleden) is opnieuw dekzand gevormd.⁷ Het dekzand uit het Pleniglaciaal is lemiger, er komen ook lemige (soms lössachtige) laagjes in voor, dan het dekzand uit het Laat-Glaciaal. Het reliëf dat hierbij is ontstaan, wordt gekenmerkt door dekzandvlaktes, dekzandruggen en -welingen. In het plangebied ligt dekzand aan het oppervlak, dat in het Laat-Glaciaal is afgezet (afbeelding 3). Volgens de geomorfologische kaart ligt de zuidelijke punt van het plangebied nog net op een dekzandrug, de rest van het plangebied ligt in een golvende dekzandvlakte.

In het Holoceen (de laatste 10.000 jaar) werd het klimaat warmer en vochtiger en sneden beken zich in de pleistocene dalen in. Een voorbeeld hiervan is de Aa, die ruim 1 kilometer ten oosten van het plangebied stroomt.

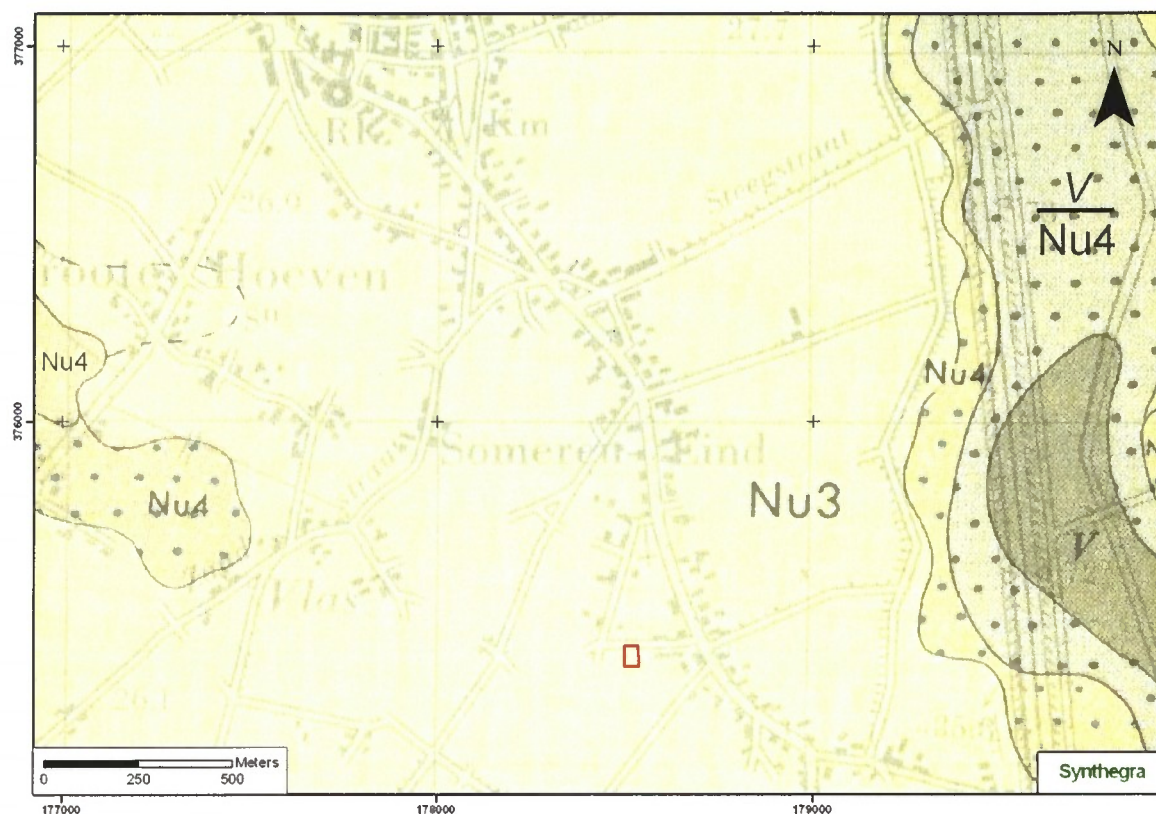
³ De Mulder e.a. 2003 en via www.nltg.tno.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond

⁴ Berendsen 2005, 31

⁵ Berendsen 2004, 189

⁶ Berendsen 2004, 190

⁷ Berendsen 2004, 190



LEGENDA

Nu3 Dekzand dikker dan 2 meter: fijn zand en lemig fijn zand (Lp. v. Wierden, Fm. v. Boxtel)

Nu4 Fluvioperiglaciale afzettingen: matig fijn en matig grof zand en leem, gelaagd, deels met planten- en houtresten (Fm. v. Boxtel)

Nu4 • Fluvioperiglaciale afzettingen: matig fijn en matig grof zand en leem, deels met planten- en houtresten (Fm. v. Boxtel)

▲ Dekzand dunner dan 2 meter (Lp. v. Wierden, Fm. v. Boxtel)

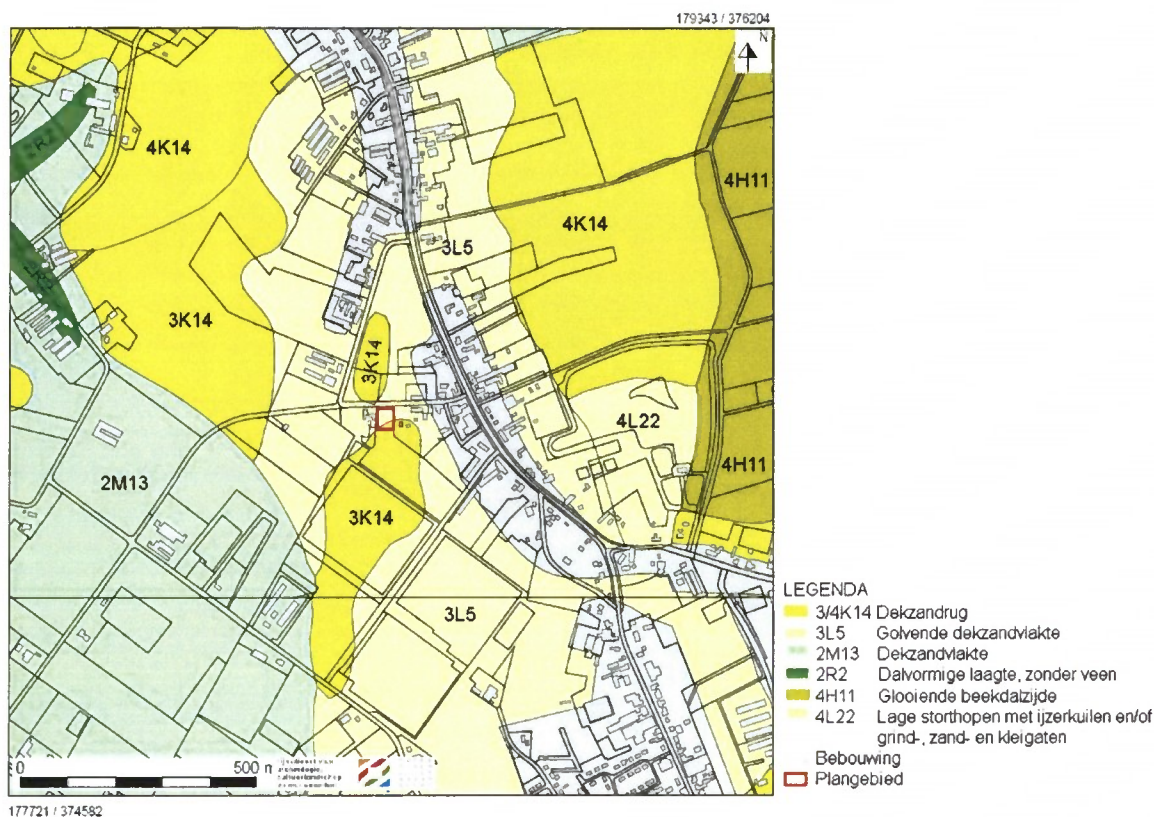
V Veenvoer dikker dan 2 meter (Fm. v. Nieuwkoop)

V Veenvoer dunner dan 2 meter (Fm. v. Nieuwkoop) op fluvioperiglaciale afzettingen, plaatselijk Nu4 met een tussenschakeling dekzand dunner dan 2 meter

□ Plangebied

Afbeelding 2: Het plangebied op de Geologische kaart van Nederland 1:50.000 aangegeven met het rode kader.⁸

⁸ RGD 1973, blad 51 Oost Eindhoven



Afbeelding 3: Het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 aangegeven met het rode kader.⁹

⁹ beschikbaar via Archis2, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

3.2 Bodem

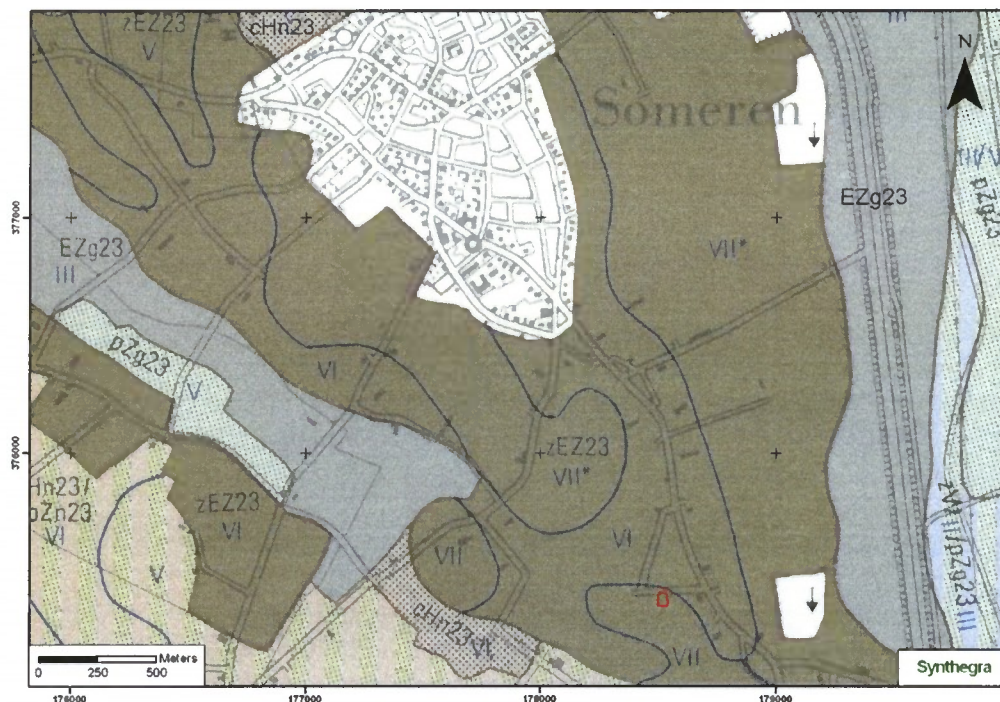
Volgens de bodemkaart komen in het plangebied zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand voor.

Deze gronden hebben een plaggendeek dat is ontstaan, doordat vanaf de late-middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹⁰ Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendeek (ook wel esdek genoemd) op de oorspronkelijke bodem ontstaan.

De bouwvoor (Aap-horizont) is 25-30 cm dik en donker grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder is het plaggendeek lichter van kleur en wat minder humeus (Aa-horizont). Hieronder kan op 50-80 cm beneden maaiveld een donkerdere horizont worden aangetroffen.¹¹ Dit is de bovengrond van de oorspronkelijke bodem (Apb-horizont), die in meer of mindere mate met het plaggendeek vermengd is geraakt.

De bovengrond (Ap-horizont) van veldpodzolgronden vertoont vaak duidelijk sporen van sterke uitloging (gebleekte zandkorrels). Onder de bouwvoor kan een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig zijn, maar deze is vaak bij de ontginning van de grond door ploegen met de bouwvoor vermengd geraakt. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹²

Afbeelding 4: Het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 aangegeven met het rode kader.¹³



LEGENDA

- cHn23 Laarpodzolgronden
- zEZ23 Zwarte enkeerdgronden
- EZg23 Lage enkeerdgronden
- pZg23 Beekeerdgronden
- Hn23/pZn23 Associatie van veldpodzolgronden en gooreerdgronden
- zVz/pZg23 Associatie van meerveeggronden op zand zonder humuspodzol, binnen 120 cm beneden maaiveld en beekeerdgronden
- Plangebied

¹⁰ Spek 2004

¹¹ Stiboka 1981, 51-52

¹² De Bakker en Schelling 1989, 127

¹³ Stiboka 1981, blad 51 Oost Eindhoven

4 Bewoningsgeschiedenis van het plangebied

4.1 Beknopt historisch overzicht

Het plangebied ligt ten westen van het beekdal van de Grote Aa. Sinds de prehistorie waren de hogere delen in het landschap nabij beek- en rivierdalen aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Vele vondsten die reeds gedaan zijn in Someren, dateren uit de ijzertijd en Romeinse tijd.¹⁴ Ook uit oudere periodes, zoals de oude en nieuwe steentijd, zijn gebruiksvoorwerpen aangetroffen op het grondgebied van Someren. In Waterdael, ten oosten van het dorp, zijn in het verleden meerdere opgravingen uitgevoerd, waarbij onder meer een urnenveld uit de midden-ijzertijd werd aangetroffen. De graven bestonden uit een grafkuil met daaromheen een greppel. Het graf zelf werd bedekt met plaggen en zand. Een aantal graven kregen een langgerekte grafheuvel. Deze staan bekend als de 'langbedden van het type Someren'. Ook werden resten van ijzertijdboerderijen opgegraven en een inheems-Romeins graf.¹⁵

De eerste vermelding van Someren stamt uit het jaar 1212 als *Sumeren*. De naam is waarschijnlijk afkomstig van de woorden 'so' of 'soe' ('water'), '-ma' ('land') en '-ren' ('grens'). Sinds circa 1000 werden de akkers tussen de dorpskern en de Grote Aa ontgonnen. Gedurende deze tijd verplaatste de bewoning bij Someren zich steeds meer naar de dalvormige laagte direct ten oosten van het huidige Someren.

Vanaf de 12^e en 13^e eeuw vestigden boeren uit Someren zich binnen de huidige dorpskern en ten zuiden en oosten hiervan, waardoor kleine buurtschappen of gehuchten ontstonden langs en nabij de rivier de Grote Aa. In het stroomdal zijn de verkavelingspatronen nog duidelijk aanwezig binnen het landschap.¹⁶ Dergelijke gehuchten en kleine kamptongingen zijn in grote getale verspreid tussen de dorpskernen van Someren, Asten en Lierop. Het plangebied ligt in zo'n gehucht, in dit geval Someren-Eind.

Someren-Eind is door lintbebouwing aan de Boerenkamplaan verbonden met de kern van Someren. Het toponiem 'Eind' heeft betrekking op 'de laatste hoeve van' en verwijst dus naar de verst gelegen bebouwingsclusters behorende tot een dorpskern. Vanaf de 19^e eeuw was sprake van een echte dorpskern als gevolg van grotere ontginningen in het gebied. Voorheen heette de bebouwingscluster Eynde-Schoot.¹⁷

4.2 Archeologische vondsten

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) binnen ARCHIS ligt het plangebied in een zone waarvoor een hoge archeologische trefkans geldt. De Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant geeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting weer.

In de directe omgeving zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. Op een afstand vanaf 50 meter ten zuidwesten van het plangebied werd door het Archeologische Centrum van de Vrije Universiteit (ACVU) een booronderzoek en een veldkartering uitgevoerd in 2005 (onderzoeksmelding 9.707). Een vervolgonderzoek werd aanbevolen voor het op de dekzandrug gelegen noordelijke deelgebied. Binnen dit deelgebied, op 250 meter ten zuidwesten van het plangebied, werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologische resten aangetroffen en het terrein bleek sterk verstoord te zijn als gevolg van het intensieve agrarische gebruik in de vorm van aspergeteelt (onderzoeksmelding 14.679). Op 100 meter ten zuidwesten van het plangebied werd nog een ander booronderzoek uitgevoerd, waarbij om onvermelde redenen een vervolgonderzoek niet nodig bleek (onderzoeksmelding 22.222). Op 300 meter ten noordoosten van het

¹⁴ Kolen e.a, 2004, 44.

¹⁵ Louwe Kooijmans 2005, 638-639.

¹⁶ Kolen e.a. 2004, 44.

¹⁷ <http://www.someren.nl>

plangebied werd door Fokko Kortlang in 2006 een bureauonderzoek uitgevoerd waarbij geen vervolgonderzoek nodig bleek in verband met de lage verwachting (onderzoeksmelding 18.386).

Op 900 meter ten noorden werd een bureauonderzoek (inclusief een aantal proefputjes) uitgevoerd door Fokko Kortlang in 2007. Hieruit kwam naar voren dat het perceel in het verleden was ontgrond en minimaal 50 cm van de C-horizont was afgegraven (onderzoeksmelding 20.805). Door Synthegra werd bij deze locatie een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 25.722). De bodem bleek tot in de C-horizont verstoord te zijn waardoor alle archeologisch relevante lagen geroerd zijn. Er werden tijdens het veldwerk in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen, ondanks het dichte boorgrid. Er werd zodoende geen vervolgonderzoek nodig geacht.¹⁸

Er liggen geen vondsten of waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied. De meest nabij gelegen (losse) vondsten liggen op een afstand van 800 meter ten noordwesten van het plangebied. Hier staan twee waarnemingen gedocumenteerd. Het gaat om de vondst van handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en meerdere laat-middeleeuwse aardewerkscherven, zoals scherven van een kogelpot, grijsbakkend gedraaid aardewerk en Brunssum-Schinveld geelwit aardewerk (ARCHIS waarnemingsnr. 21.631). In de jaren zestig werd op de locatie een achttal stenen bijlen uit het neolithicum en een hielbijl uit de bronstijd gevonden (ARCHIS waarnemingsnr. 30.381).

Op de Kievitsakkers, circa 900 meter ten noordoosten van het plangebied, werd aardewerk uit de ijzertijd, Romeinse tijd en uit de late middeleeuwen aangetroffen (ARCHIS waarnemingsnr. 21.628). Een groot aantal aardewerkresten uit de ijzertijd werden aangetroffen bij dezelfde locatie. Daarnaast vond men ook meerdere bewoningssporen (aardewerk, munt en vaatwerk) uit de vroeg- en midden-Romeinse tijd evenals een fragment vroegmiddeleeuws aardewerk en een kling uit het neolithicum (ARCHIS waarnemingsnr. 44.535).

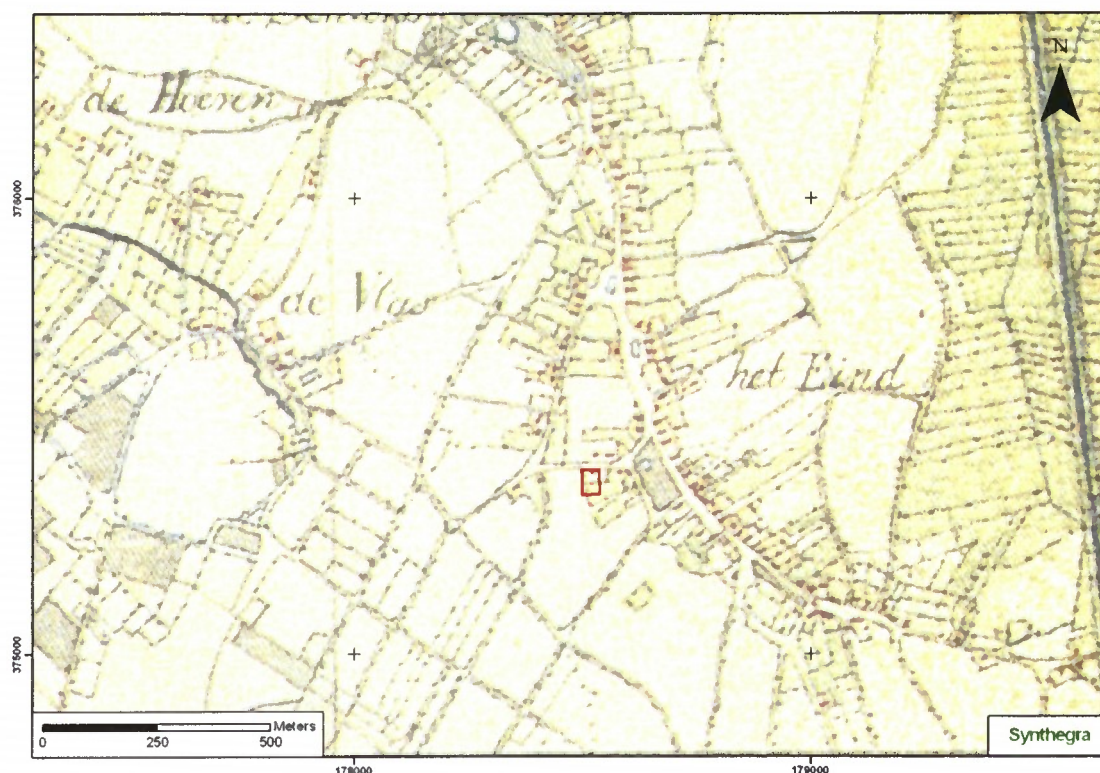
¹⁸ Rondags en Mol 2007 (Synthegra rapport P0502606).

4.3 De onderzoekslocatie op historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de kaart uit circa 1838-1857 (afbeelding 5)¹⁹ is te zien dat het plangebied binnen het buurtschap Het Eind ligt. De typerende herdgangstructuur (driehoekige vorm) is duidelijk te zien met aan de veldweggetjes meerdere huizen. In het noordelijk deel van het plangebied is bebouwing aanwezig, gelegen aan de Hoeksestraat. Het overige plangebied bestaat uit akkerland of weiland.

Op de kaart uit 1901 (afbeelding 6)²⁰ zijn nagenoeg geen veranderingen aanwezig ten opzichte van de vorige kaart. In het plangebied is nog steeds bebouwing aanwezig, waarbij het overige deel van het plangebied uit weiland of bouwland bestaat. Op deze kaart zijn meerdere verhogingen aangegeven zowel ten zuiden als ten westen van het plangebied.

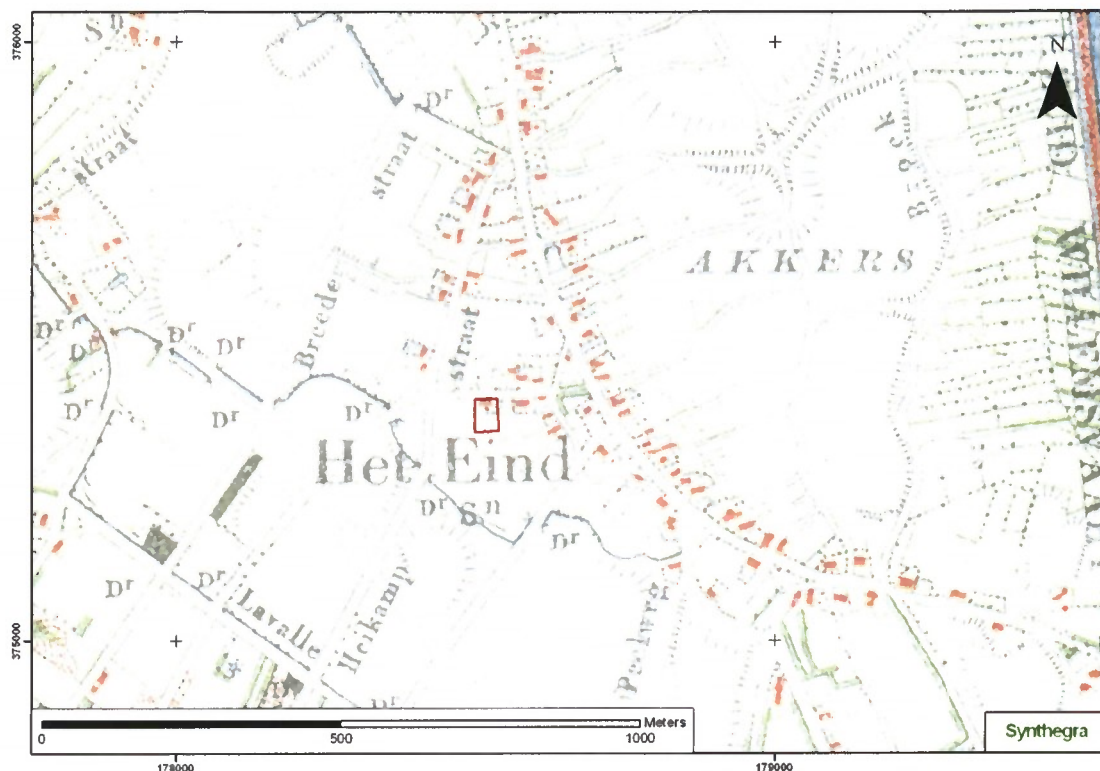
In de huidige situatie is geen bebouwing (meer) aanwezig binnen het plangebied.



Afbeelding 5: Someren en omgeving in circa 1838-1857. Het plangebied is aangegeven in het rode kader.

¹⁹ Grote Historische Atlas van Nederland, 4. Zuid-Nederland, 1838-1857, blad 83.

²⁰ Grote Historische Topografische Atlas van Noord-Brabant, 1905, blad 709.



Afbeelding 6: Someren en omgeving in 1901. Het plangebied is aangegeven in het rode kader.

4.4 De huidige en toekomstige situatie

De aanleiding voor dit onderzoek vormt de bouw van een woning volgens de regeling Ruimte voor Ruimte. De verstoringsdiepte is nog niet bekend. Momenteel is het plangebied (ca. 2.000 m²) in gebruik als bouwland.

5 Het archeologisch verwachtingsmodel

Conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1) is een bureauonderzoek verricht. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is voor het plangebied een verwachtingsmodel opgesteld. Hierbij zijn ook de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant gebruikt, maar deze kaarten zijn indicatief en dienen voor het opstellen van een verwachtingsmodel genuanceerd en gepreciseerd te worden, aangezien er niet uit blijkt uit wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten. De archeologische verwachting in dit bureauonderzoek is tot stand gekomen door een integrale benadering, die bestond uit een synthese van de landschappelijke, archeologische en historische gegevens (tabel 1).

Volgens de IKAW en Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant geldt voor het plangebied een hoge trefkans (bijlage 3), die in het geval van het plangebied gerelateerd is aan het voorkomen van enkeerdgronden. Enkeerdgronden worden gekenmerkt door een plaggendek, die dikker is dan 50 cm, zodat onderliggende archeologische resten en sporen beschermd worden tegen negatieve invloeden van buitenaf, zoals het ploegen met een moderne landbouwmachine. De kans om nog archeologische resten *in situ* aan te treffen, is dan ook hoog. Anderzijds zorgt deze afscherming ervoor dat vindplaatsen moeilijker op te sporen zijn, aangezien ze door hun dikke bovenlaag verborgen blijven in het landschap. Vaak wordt er onder een plaggendek nog een intact bodemprofiel aangetroffen.

Over het algemeen geldt voor dekzandruggen nabij water, in dit geval de Kleine Aa, een hoge archeologische verwachting. Dekzandruggen zijn door hun hoge ligging en daarmee gepaarde droge bodems (GWT VII) heel begeerd als woonplaats.

Op dekzandruggen zijn al vaker vuursteenconcentraties van jachtplaatsen aangetroffen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum.²¹ Op de dekzandruggen bevonden zich de basiskampen van waaruit men zich naar de lagere locaties kon verspreiden om te gaan jagen. In deze nattere locaties trof men namelijk een rijke biodiversiteit aan fauna en flora waarvan men afhankelijk was. Het plangebied ligt net tussen twee dekzandruggen in, daarom is de verwachting voor jachtkampementen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum niet hoog, maar middelhoog. Deze oppervlakkige vuursteenconcentraties bevinden zich in de top van het podzolprofiel, onder het plaggendek. Voorwaarde om goed bewaarde vindplaatsen aan te treffen is de nog intacte A-,(E-) en B-horizont.

Ook voor permanente nederzettingen vanaf het neolithicum blijft het plangebied een gunstige locatie. In de verdere omgeving van het plangebied zijn vondsten uit het neolithicum, ijzertijd en Romeinse periode en ook de vroege middeleeuwen bekend (zie 4.2). Voor nederzettingen uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode en vroege middeleeuwen kan de archeologische verwachting ook als middelhoog worden beschouwd. De eventueel in de ondergrond aanwezige resten uit deze perioden bevinden zich eveneens onder het plaggendek in de top van het oorspronkelijke bodemprofiel. Archeologische grondsporen (zoals bijvoorbeeld waterputten, paalgaten, afvalkuilen, silo's) reiken over het algemeen dieper in de ondergrond dan de oppervlakkige vindplaatsen van jager-verzamelaars. Ook de top van de C-horizont behoort nu tot de archeologisch relevante lagen.

De verwachting voor nederzettingssporen vanaf de late middeleeuwen is middelhoog, aangezien het plangebied aan de Hoeksestraat ligt, wat een onderdeel vormde van het gehucht Someren-Eind of Het Eind. Sinds de 19^e eeuw is bekend dat er bebouwing binnen het gehucht aanwezig is, maar naar alle waarschijnlijkheid gaat de oorsprong terug naar de 12^e en 13^e eeuw, toen boeren zich hier vestigden.

²¹ Louwe Kooijmans e.a. 2005, 151

Project : Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Kenmerk : ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie Rapport P0502836

Binnen het plangebied kunnen bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden in het (recente) verleden als gevolg van agrarische werkzaamheden.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging
Laat-paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Tijdelijke kampementen, vuursteenconcentraties, haardkuilen	Onder het plaggendek in de top van de oorspronkelijke bodem (circa 50-80 cm –mv)
Neolithicum – vroege- middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, vuursteen (t.m. ijzertijd), natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek in de oorspronkelijke bodem (circa 50-80 cm –mv)
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzettings- en bouwhistorische resten: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld en in het plaggendek

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

6 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk werd uitgevoerd op vrijdag 7 maart 2008 door drs. Tom Deville en dhr. Herman van den Tillaar (Aeres Milieu). Het vooropgestelde plan van aanpak werd grotendeels gevolgd. Er werden zes boringen geplaatst in een driehoeksgrid van 15 op 20 meter in plaats van 20 x 25 m omdat de boringen op die manier een betere spreiding kennen (zie bijlage 1). Doordat het een combionderzoek was, zowel een archeologisch als een milieuonderzoek, werden verschillende boringen dieper doorgezet. De beschrijvingen van de boringen zijn te vinden in bijlage 2.

In het onderzoeksgebied werden zwarte enkeerdgronden met daaronder veldpodzolgronden verwacht. Uit het veldonderzoek bleek dit niet het geval te zijn. De donkerbruine tot zwarte toplaag (Aap-horizont) had een dikte van maximaal 45 centimeter en was, zoals werd verwacht matig siltig. In de onderzijde van deze laag werden overal C-insluitsels aangetroffen. Daaronder werd een verstoorde laag aangeboord. Deze bezat materiaal van zowel de bovenliggende Aap-horizont als van de onderliggende C-horizont (boringen 5 en 6). In de overige boringen (1 t.e.m. 4) werd een geroerde BC-horizont aangeboord, waarin veel sporen van de bovenliggende Aap-horizont aanwezig waren. De veldpodzol was grotendeels opgenomen in de bovenliggende plaggendeek. De C-horizont werd aangeboord op een diepte tussen 40 en 60 centimeter beneden maaiveld. Deze bestond uit zwak siltig, matig fijn zand van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden).

Er werden geen doorslaggevende archeologische indicatoren aangetroffen. Wel werden er baksteenfragmenten (boringen 1, 2 en 4) en dakpanfragmenten (boringen 2 en 5) gevonden, die secundair verbrand waren. Zoals ook reeds in de bureaustudie aan bod kwam, was in het verleden een boerderij gelegen op het perceel. Deze werd in de jaren '60 van de vorige eeuw vernield door een brand, zo meldt een buurman. Vervolgens werd ze gesloopt. Zelfs de fundering werd verwijderd. De verstoring die in de boringen waargenomen is kan waarschijnlijk gerelateerd worden aan de sloop van het gebouw. Een deel van de puinlaag is nog aanwezig op het terrein. Zo werden in boring 2 op een diepte van 50 centimeter grote fragmenten baksteen en dakpan aangetroffen, waardoor de boring tweemaal verplaatst moest worden. Verder werd in de Aap-horizont van boring 4 een glasscherf gevonden, die duidelijk recent was.

7 Conclusie

Uit het bureauonderzoek bleek dat er een middelhoge archeologische verwachting was voor vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen vanwege de gunstige ligging, op de rand van een dekzandrug. Voor de nederzettingsresten vanaf de late middeleeuwen was de verwachting ook middelhoog, dit door de ligging van het plangebied in het gehucht Someren-Eind.

Op basis van het veldonderzoek kan de archeologische verwachting voor de meeste periodes worden teruggebracht naar laag. Het bodemprofiel was te sterk verstoord en doorslaggevend archeologische indicatoren ontbraken. Door de ligging van het plangebied in het gehucht Someren-Eind en door de aanwezigheid van bebouwing in de 19^e en 20^e eeuw binnen het plangebied blijft de archeologische verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd hoog. De op het perceel gelegen boerderij werd in de jaren '60 compleet gesloopt. De daarbij gepaard gaande verstoring heeft een grote invloed gehad op het eventueel aanwezige bodemarchief. Met uitzondering van enkele baksteenfragmenten, zijn er geen aanwijzingen dat de funderingen of oudere resten van een boerderij nog aanwezig zijn binnen het plangebied. Wél kunnen dieper reikende kuilen zoals een waterput of een beerput nog ten dele onder de verstoring bewaard zijn gebleven. Deze bevatten vaak een rijkdom aan informatie over de voedings- en leefgewoontes van de mens in het verleden.

De onderzoeksvragen, gesteld in de inleiding, kunnen nu beantwoord worden:

- ***Wat is de sedimentaire –en bodemopbouw ter plaatse van het plangebied?***

Binnen het plangebied werd een donkerbruine tot zwarte Aap-horizont (plaggendek) aangetroffen. Daaronder werd een gestoorde laag aangeboord. Deze bevatte insluitsels van de bovenliggende Aap-horizont en de onderliggende C-horizont (boringen 5 en 6) of resten van een geroerde BC-horizont en de bovenliggende Ap-horizont (boringen 1 t. e. m. 4). Op een diepte van ca. 40 tot 60 centimeter beneden maaiveld werd de C-horizont aangetroffen. Deze bestond uit matig siltig, matig fijn zand dat behoort tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel.

- ***Is er nog een intact bodemprofiel aanwezig?***

Er werd in geen enkele boring een intact bodemprofiel aangetroffen. De oorspronkelijke veldpodzol is zo goed als volledig opgenomen in de bovenliggende laag. Enkel een sterk geroerde BC-horizont werd aangetroffen.

- ***Op welke diepte bevinden zich archeologisch relevante lagen?***

Het oorspronkelijk bodemprofiel is tot in de C-horizont verstoord. Hierdoor zijn alle ondiepe sporen en artefacten verploegd. Op een diepte van 40 à 60 centimeter beneden maaiveld, kan men de onverstoorde C-horizont aantreffen.

- ***Zijn archeologische indicatoren of resten aangetroffen?***

Er werden geen doorslaggevend archeologische indicatoren aangetroffen. Wel werden fragmenten van secundair verbrande bakstenen en dakpannen aangetroffen, die afkomstig zijn van een boerderij die in de jaren '60 van de vorige eeuw door brand vernield werd en daarna gesloopt is.

- ***Op welke diepte bevinden zich eventueel aanwezige archeologische resten?***

Dieper reikende sporen (bv. waterput, beerput) kunnen onder de verstoorde laag aangetroffen worden vanaf een diepte van 40 à 60 centimeter beneden maaiveld.

Project : Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Kenmerk : ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie Rapport P0502836

Indien er vindplaatsen zijn aangetroffen:

- *Wat kan al gezegd worden over de kenmerken van de archeologische resten (periode / datering / complextype)?*
Niet relevant.
- *Wat is voor zover reeds duidelijk de kwaliteit (gaafheid, conservering) van de archeologische resten?*
Niet relevant.

8 Aanbeveling

Op basis van het bureauonderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek wordt vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding noodzakelijk geacht voor het plangebied. De toekomstige verstoringsdiepte binnen het plangebied is niet bekend. De bodem is momenteel ca. 40-60 cm beneden maaiveld verstoord. Een standaard funderingsdiepte reikt echter dieper dan de huidige verstoring waardoor eventuele archeologische resten binnen het plangebied bedreigd worden.

Op basis van het veldonderzoek werd de archeologische verwachting voor de meeste periodes teruggebracht naar laag. Het bodemprofiel was te sterk verstoord en doorslaggevende archeologische indicatoren ontbraken. Door de ligging van het plangebied in het gehucht Someren-Eind en door de aanwezigheid van historische bebouwing in de 19^e en 20^e eeuw binnen het plangebied blijft de archeologische verwachting voor de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd hoog. De op het perceel gelegen boerderij werd in de jaren '60 compleet gesloopt. De daarbij gepaard gaande verstoring heeft een grote invloed gehad op het eventueel aanwezige bodemarchief. Met uitzondering van enkele baksteenfragmenten, zijn er geen aanwijzingen dat de funderingen of oudere resten van een boerderij nog aanwezig zijn binnen het plangebied. Wél kunnen dieper reikende kuilen zoals een waterput of een beerput nog ten dele onder de verstoring bewaard zijn gebleven. Deze bevatten vaak een rijkdom aan informatie over de voedings- en leefgewoontes van de mens in het verleden en fungeren als een soort van tijds capsule. Dergelijke archeologische sporen zijn moeilijk op te sporen met een booronderzoek of zelfs een proefsleuvenonderzoek, daarom dat een archeologische begeleiding bij de geplande grondwerkzaamheden wordt aanbevolen.

De resultaten en de aanbevelingen van het onderzoek zullen getoetst worden door het bevoegd gezag, de gemeente Someren. Het definitieve besluit met betrekking tot vervolgonderzoek, zal op basis van het uitgebrachte advies, genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op te nemen met de gemeente Someren.

Indien het bevoegd gezag beslist dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en er worden bij de uitvoering van de sloop- of graafwerkzaamheden toch archeologische resten of sporen aangetroffen, dient dit conform de Monumentenwet uit 1988 (herzien op 1 september 2007) per direct gemeld te worden bij het reeds genoemde bevoegd gezag of bij het Meldpunt voor Archeologische Bodemvondsten Noord-Brabant (gscheijvens@brabant.nl).

Project : Inventariserend veldonderzoek, deel karterend, Hoeksestraat te Someren
Kenmerk : ERON/UIT/SAW/Synthegra Archeologie Rapport P0502836

Gebruikte literatuur

ANWB, 2005: *Topografische Atlas van Noord-Brabant. Schaal 1:25.000*, Den Haag.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*.
Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen

College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*.

Grote Historische Atlas van Zuid-Nederland, ca. 1838-1857, schaal 1:50.000, Wolters Noordhoff
Atlasproducties.

Grote Historische Topografische Atlas van Noord-Brabant, ca. 1905, schaal 1:25.000, Uitgeverij Nieuwland.

Kolen, J. (red.), 2004: *Biografie van Peelland. De cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland. Toelichting bij de kaart*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 13, Archeologisch Centrum Vrije Universiteit).

Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van de Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn, 2005: *Nederland in de prehistorie*.
Amsterdam.

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Nordhoff, Groningen/Houten.

Provincie Noord-Brabant, 2002: *Streekplan Noord-Brabant 2002. Brabant in Balans*, 's Hertogenbosch.

Rijks Geologische Dienst (RGD), 1973: *Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, blad 51 Oost Eindhoven*.
Haarlem.

Rondags, E., S.M. Koeman, D. Hagens, S. Diependaal en J.A. Mol, 2007: *Inventariserend veldonderzoek, deel karterend. Schans 3a te Someren, Weert* (Synthegra rapport P0502606).

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1981: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 51 Oost Eindhoven en bijbehorende toelichting*. Wageningen.

Gebruikte internetsites:

www.archis2.archis.nl

<http://brabant.esrinl.com/chw/>

www.watwaswaar.nl

Bijlagen

1 - Detailkaart van het plangebied met boorpunten

Boorpuntenkaart

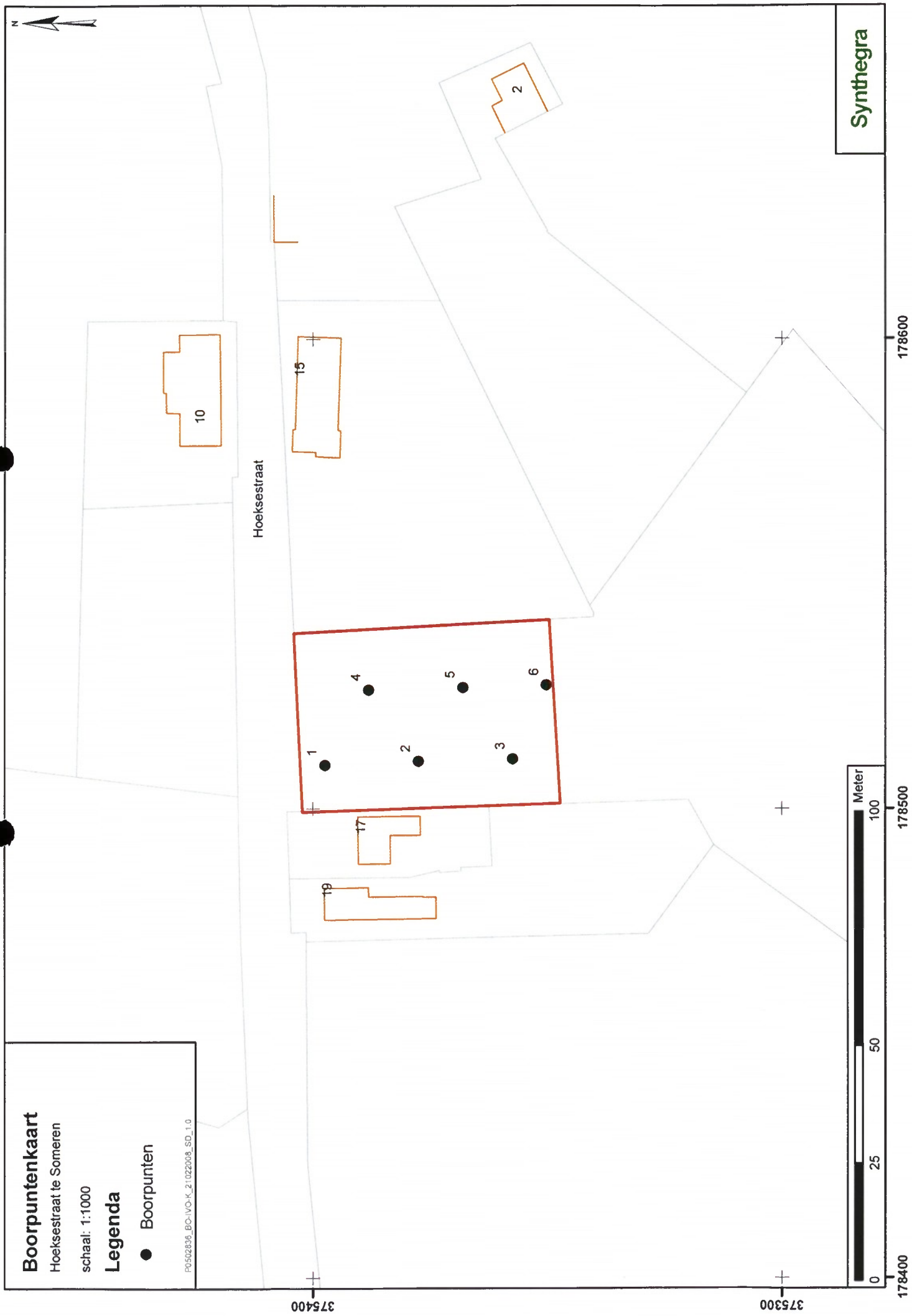
Hoeksestraat te Someren

schaal: 1:1000

Legenda

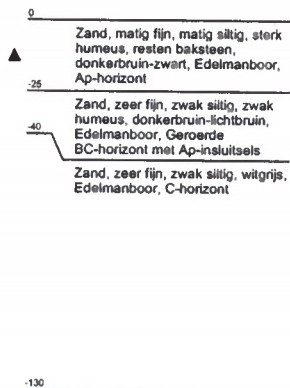
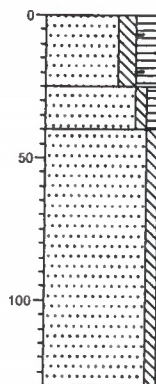
- Boorpunten

P0502836_BO-IVO-K_21022008_SD_1.0

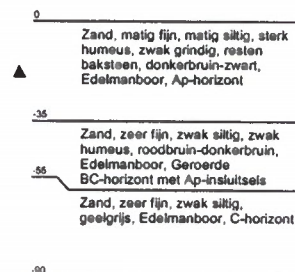
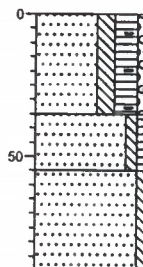


2 - Boorstaten

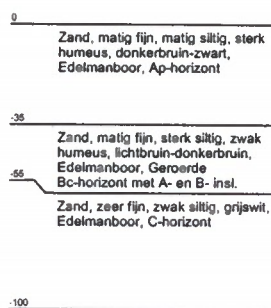
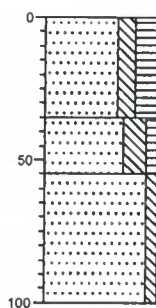
Boring: 1



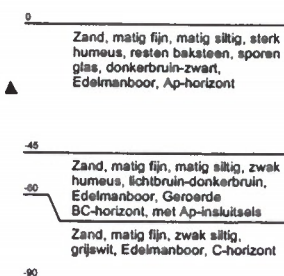
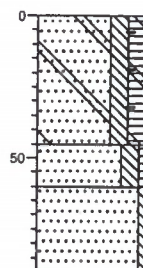
Boring: 2



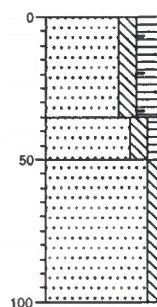
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



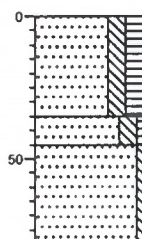
0
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten baksteen, donkerbruin-zwart, Edelmanboor, Ap-horizont

-35
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin-donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd, AC

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs-wit, Edelmanboor, C-horizont

-100

Boring: 6



0
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Ap-horizont, onderaan C-insluitels

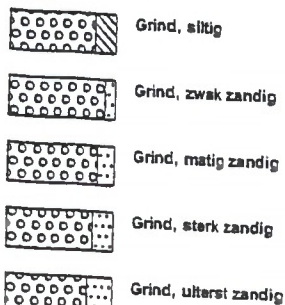
-35
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin-grijswit, Edelmanboor, Geroerd, AC

-45
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijswit, Edelmanboor, C-horizont

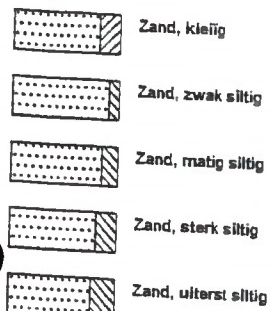
-80

Legenda (conform NEN 5104)

grind



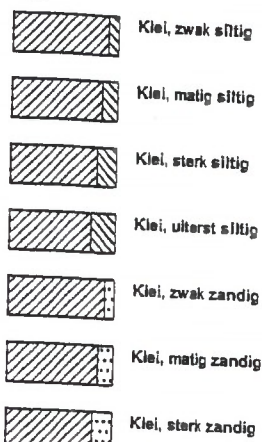
zand



veen



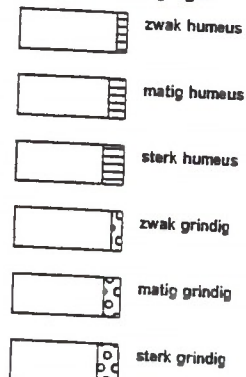
klei



leem



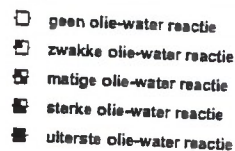
overige toevoegingen



geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters



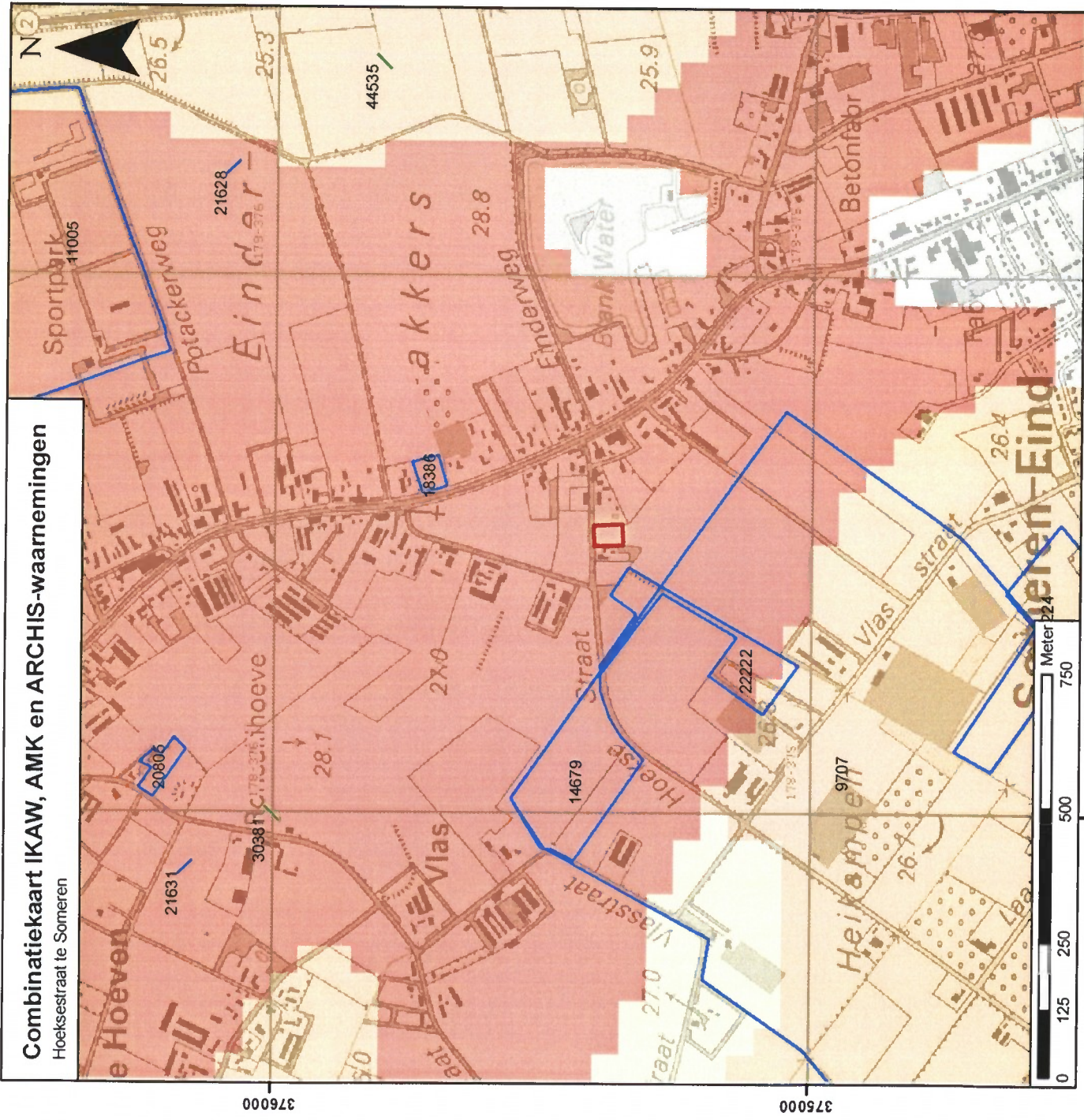
overig



3 - Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-
 waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Hoeksestraat te Someren



Legenda

ARCHIS-waarnemingen + waarnemingsnummer

Neolithicum

Middeleeuwen

onderzoeksmelding + meldnummer

archeologisch monument + waarnemingsnummer

terrein van archeologische betekenis

terrein van archeologische waarde

terrein van hoge archeologische waarde

terrein van zeer hoge archeologische waarde

terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting trefkans

hoog (water)

middelhoog (water)

laag (water)

water

hoog

middelhoog

laag

zeer laag

niet gekarteerd

onbekend

begrenzing plangebied

P050280_IKAW_Combi_16112007_SD_1_0

Synthegra BV

4 - Geologische/archeologische perioden en lijst met
gebruikte afkortingen

Lijst met gebruikte afkortingen

BO	Bureauonderzoek
IVO-V	Inventoryserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
IVO-K	Inventoryserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
IVO-W	Inventoryserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende boringen
IVO-K-G	Inventoryserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende proefsleuven
IVO-W-G	Inventoryserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende proefsleuven
AB	Archeologische Begleiding
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
ARCHS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present
CAA	Centraal Archeologisch Archief
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
MV	Maaiveld
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
RGD	Rijks Geologische Dienst
STBOKA	Stichting Bodem Kartering

Paleolithicum: tot 8800 vC	PALEO	vroeg: tot 300.000 C14 midden: 300.000 – 35.000 C14	vroeg: 800 – 500 vC midden: 500 – 250 vC laat: 250 – 12 vC	IJZV
Mesolithicum: 8800 – 4900 vC	PALEOM	laat: 35.000 C14 – 8800 vC	Romeinse tijd: 12 vC – 450 nC	IJZL
Neolithicum: 4900 – 2000 vC	PALEOL	laat: 35.000 – 18.000 C14	vroeg: 12 vC – 70 nC	ROMV
Neolithicum: 2000 – 800 vC	PALEOLB	laat B: 18.000 C14 – 8800 vC	vroeg A: 12 vC – 25 nC	ROMVA
Neolithicum: 800 – 4900 vC	MESO	vroeg: 8800 – 7100 vC	vroeg B: 25 – 70 nC	ROMVB
Neolithicum: 4900 – 2000 vC	MESOL	midden: 7100 – 6450 vC	midden: 70 – 270 nC	ROMM
Neolithicum: 2000 – 800 vC	NEO	laat: 6450 – 4900 vC	midden A: 70 – 150 nC	ROMMA
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	midden B: 150 – 270 nC	ROMMB
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	laat: 270 – 450 nC	ROMLA
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	laat A: 270 – 350 nC	ROMLA
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	laat B: 350 – 450 nC	ROMLB
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	Middelenieuw: 450 – 1500 nC	XME
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	vroeg: 450 – 1050 nC	VME
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	vroeg A: 450 – 525 nC	VMEA
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	vroeg B: 525 – 725 nC	VMEB
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	vroeg C: 725 – 900 nC	VMEC
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	vroeg D: 900 – 1050 nC	VMED
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	laat: 1050 – 1250 nC	LME
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	laat A: 1050 – 1250 nC	LMEA
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	laat B: 1250 – 1500 nC	LMEB
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	Nieuwe tijd: 1500 – heden	NTA
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	B: 1650 – 1850 nC	NTB
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	C: 1850 – heden	NTC
Neolithicum: 800 – 12 vC	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	Onbekend	XXX

Verklare woordenlijst

A-horizont: Minerale (humeuze) bovengrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook wel de E-horizont.

B-horizont: Inspoelingshorizont. Een horizont waaraan door inspoeling uit een hogere liggende horizont humus, ijzer of klebestanddelen zijn toegevoegd.

C-horizont: Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, de moederbodem. Men kan aannemen dat de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortelijk materiaal zijn ontstaan.

Eendgrond: Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovengrond. De donkere bovengrond verschilt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden.

Esdek: De bovenstaag van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een esdek is bijvoorbeeld te vinden bij een eenkeerdgrond.

Gytia: Afgestorven organisch materiaal dat bezinkt en bijdraagt tot de veenvorming.

Gravitu: Gravituur of lijkbegraafing (al dan niet in een sarcofaag van hout, lood of steen).

vervalijde jaren	14C y BP	Liht- stratigrafie	Chronostratigrafie	Vegelatie	Archeologische perioden	Cultuurnamen
- 1500 n Chr.	- 1000	Diinkkerke III	Subatlantikum	Isonbos	Late Middelsteuven	
- 500	- 2000	Diinkkerke II			Koninklike Ijld	
- 0	- 500	Formelle van Neuwerkop			Maringskop Ijld Late Romeinse Ijld Midden-Romeinse Ijld Vroege Romeinse Ijld	
- 500	- 1000	Diinkkerke I			Late Ijzertijd	Zeilen
- 1500	- 3000	Diinkkerke 0	Subboreaal	Isonbos	Midden Ijzertijd	
- 2000	- 4000	Celais IV			Vroege Ijzertijd	Hilversum- Drakestein
- 3000	- 5000	Celais III			Late Bronstijd	Elp
- 3500	- 6000	Celais II			Late Bronstijd	Wikkeldraad
- 4000	- 7000	Celais I	Atlantikum	Isonbos	Vroege Bronstijd	
- 4500	- 8000				Laat-Neolithicum	
- 5000	- 9000				Neolithicum	Vasdragen Stuiter- Metselberg Deker Heiz Stuiter- Deker Kob- Deker
- 6000	- 10000				Vroege Neolithicum	Bandceramiek
- 7000	- 11000		Atlantikum	Isonbos	Mesolithicum	
- 8000	- 12000					
- 9000	- 13000					
- 10000	- 14000					
- 11000	- 15000	Jong deersel I	Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 12000	- 16000	Jong deersel II				
- 13000	- 17000	Old deersel Ison				
- 14000	- 18000	Formelle van Gouda				
- 15000	- 19000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 16000	- 20000					
- 17000	- 21000					
- 18000	- 22000					
- 19000	- 23000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 20000	- 24000					
- 21000	- 25000					
- 22000	- 26000					
- 23000	- 27000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 24000	- 28000					
- 25000	- 29000					
- 26000	- 30000					
- 27000	- 31000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 28000	- 32000					
- 29000	- 33000					
- 30000	- 34000					
- 31000	- 35000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 32000	- 36000					
- 33000	- 37000					
- 34000	- 38000					
- 35000	- 39000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 36000	- 40000					
- 37000	- 41000					
- 38000	- 42000					
- 39000	- 43000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 40000	- 44000					
- 41000	- 45000					
- 42000	- 46000					
- 43000	- 47000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 44000	- 48000					
- 45000	- 49000					
- 46000	- 50000					
- 47000	- 51000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 48000	- 52000					
- 49000	- 53000					
- 50000	- 54000					
- 51000	- 55000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 52000	- 56000					
- 53000	- 57000					
- 54000	- 58000					
- 55000	- 59000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 56000	- 60000					
- 57000	- 61000					
- 58000	- 62000					
- 59000	- 63000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 60000	- 64000					
- 61000	- 65000					
- 62000	- 66000					
- 63000	- 67000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 64000	- 68000					
- 65000	- 69000					
- 66000	- 70000					
- 67000	- 71000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 68000	- 72000					
- 69000	- 73000					
- 70000	- 74000					
- 71000	- 75000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 72000	- 76000					
- 73000	- 77000					
- 74000	- 78000					
- 75000	- 79000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 76000	- 80000					
- 77000	- 81000					
- 78000	- 82000					
- 79000	- 83000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 80000	- 84000					
- 81000	- 85000					
- 82000	- 86000					
- 83000	- 87000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 84000	- 88000					
- 85000	- 89000					
- 86000	- 90000					
- 87000	- 91000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 88000	- 92000					
- 89000	- 93000					
- 90000	- 94000					
- 91000	- 95000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 92000	- 96000					
- 93000	- 97000					
- 94000	- 98000					
- 95000	- 99000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 96000	- 100000					
- 97000	- 101000					
- 98000	- 102000					
- 99000	- 103000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 100000	- 104000					
- 101000	- 105000					
- 102000	- 106000					
- 103000	- 107000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 104000	- 108000					
- 105000	- 109000					
- 106000	- 110000					
- 107000	- 111000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 108000	- 112000					
- 109000	- 113000					
- 110000	- 114000					
- 111000	- 115000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 112000	- 116000					
- 113000	- 117000					
- 114000	- 118000					
- 115000	- 119000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 116000	- 120000					
- 117000	- 121000					
- 118000	- 122000					
- 119000	- 123000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 120000	- 124000					
- 121000	- 125000					
- 122000	- 126000					
- 123000	- 127000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 124000	- 128000					
- 125000	- 129000					
- 126000	- 130000					
- 127000	- 131000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 128000	- 132000					
- 129000	- 133000					
- 130000	- 134000					
- 131000	- 135000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 132000	- 136000					
- 133000	- 137000					
- 134000	- 138000					
- 135000	- 139000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 136000	- 140000					
- 137000	- 141000					
- 138000	- 142000					
- 139000	- 143000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 140000	- 144000					
- 141000	- 145000					
- 142000	- 146000					
- 143000	- 147000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 144000	- 148000					
- 145000	- 149000					
- 146000	- 150000					
- 147000	- 151000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 148000	- 152000					
- 149000	- 153000					
- 150000	- 154000					
- 151000	- 155000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 152000	- 156000					
- 153000	- 157000					
- 154000	- 158000					
- 155000	- 159000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 156000	- 160000					
- 157000	- 161000					
- 158000	- 162000					
- 159000	- 163000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 160000	- 164000					
- 161000	- 165000					
- 162000	- 166000					
- 163000	- 167000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 164000	- 168000					
- 165000	- 169000					
- 166000	- 170000					
- 167000	- 171000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 168000	- 172000					
- 169000	- 173000					
- 170000	- 174000					
- 171000	- 175000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 172000	- 176000					
- 173000	- 177000					
- 174000	- 178000					
- 175000	- 179000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 176000	- 180000					
- 177000	- 181000					
- 178000	- 182000					
- 179000	- 183000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 180000	- 184000					
- 181000	- 185000					
- 182000	- 186000					
- 183000	- 187000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 184000	- 188000					
- 185000	- 189000					
- 186000	- 190000					
- 187000	- 191000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 188000	- 192000					
- 189000	- 193000					
- 190000	- 194000					
- 191000	- 195000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 192000	- 196000					
- 193000	- 197000					
- 194000	- 198000					
- 195000	- 199000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 196000	- 200000					
- 197000	- 201000					
- 198000	- 202000					
- 199000	- 203000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 200000	- 204000					
- 201000	- 205000					
- 202000	- 206000					
- 203000	- 207000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 204000	- 208000					
- 205000	- 209000					
- 206000	- 210000					
- 207000	- 211000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 208000	- 212000					
- 209000	- 213000					
- 210000	- 214000					
- 211000	- 215000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 212000	- 216000					
- 213000	- 217000					
- 214000	- 218000					
- 215000	- 219000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 216000	- 220000					
- 217000	- 221000					
- 218000	- 222000					
- 219000	- 223000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 220000	- 224000					
- 221000	- 225000					
- 222000	- 226000					
- 223000	- 227000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 224000	- 228000					
- 225000	- 229000					
- 226000	- 230000					
- 227000	- 231000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 228000	- 232000					
- 229000	- 233000					
- 230000	- 234000					
- 231000	- 235000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 232000	- 236000					
- 233000	- 237000					
- 234000	- 238000					
- 235000	- 239000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 236000	- 240000					
- 237000	- 241000					
- 238000	- 242000					
- 239000	- 243000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 240000	- 244000					
- 241000	- 245000					
- 242000	- 246000					
- 243000	- 247000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 244000	- 248000					
- 245000	- 249000					
- 246000	- 250000					
- 247000	- 251000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 248000	- 252000					
- 249000	- 253000					
- 250000	- 254000					
- 251000	- 255000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 252000	- 256000					
- 253000	- 257000					
- 254000	- 258000					
- 255000	- 259000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 256000	- 260000					
- 257000	- 261000					
- 258000	- 262000					
- 259000	- 263000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 260000	- 264000					
- 261000	- 265000					
- 262000	- 266000					
- 263000	- 267000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 264000	- 268000					
- 265000	- 269000					
- 266000	- 270000					
- 267000	- 271000		Mesolithicum	Isonbos	Mesolithicum	
- 268000	- 272000					
- 269000	- 273000					
- 270000	- 274000					
- 271000	- 275000		Mesolithicum			

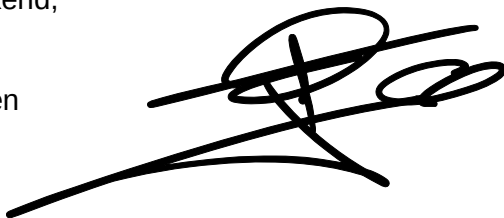
Bron: Es. W.A. van. H. Sarfatti en P.J. Woltering. 1988. Archeologie in Nederland, de rijkdom van het bodemarchief. Amsterdam / Amersfoort

Someren, 16 maart 2021

Hierbij verklaar ik, Johan Jeuken, woonachtig aan de Hoeksestraat 15a te Someren, dat ik sinds verwerving van het eigendom van de locatie Hoeksestraat 15a te Someren, kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie T, nummers 2053 en 2284, geen handelingen op of in de bodem heb verricht of heb laten verrichten door derden, waarvan ik weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast of de bodemkwaliteit is verslechterd.

Aldus getekend,

De J. Jeuken

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'J' followed by a series of loops and a horizontal stroke at the end.

Plaats en datum

Someren 16 mrt 2021

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Crijns Rentmeesters bv

Inrichtingslocatie

Hoeksestraat 15a,
PMPM Someren

Activiteit

Omschrijving

Hoeksestraat 15a Someren

Toelichting

Hoeksestraat 15a Someren

Berekening

AERIUS kenmerk

RReTzPMt3bpQ

Datum berekening

28 maart 2022, 10:10

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,0 kg/j

0,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

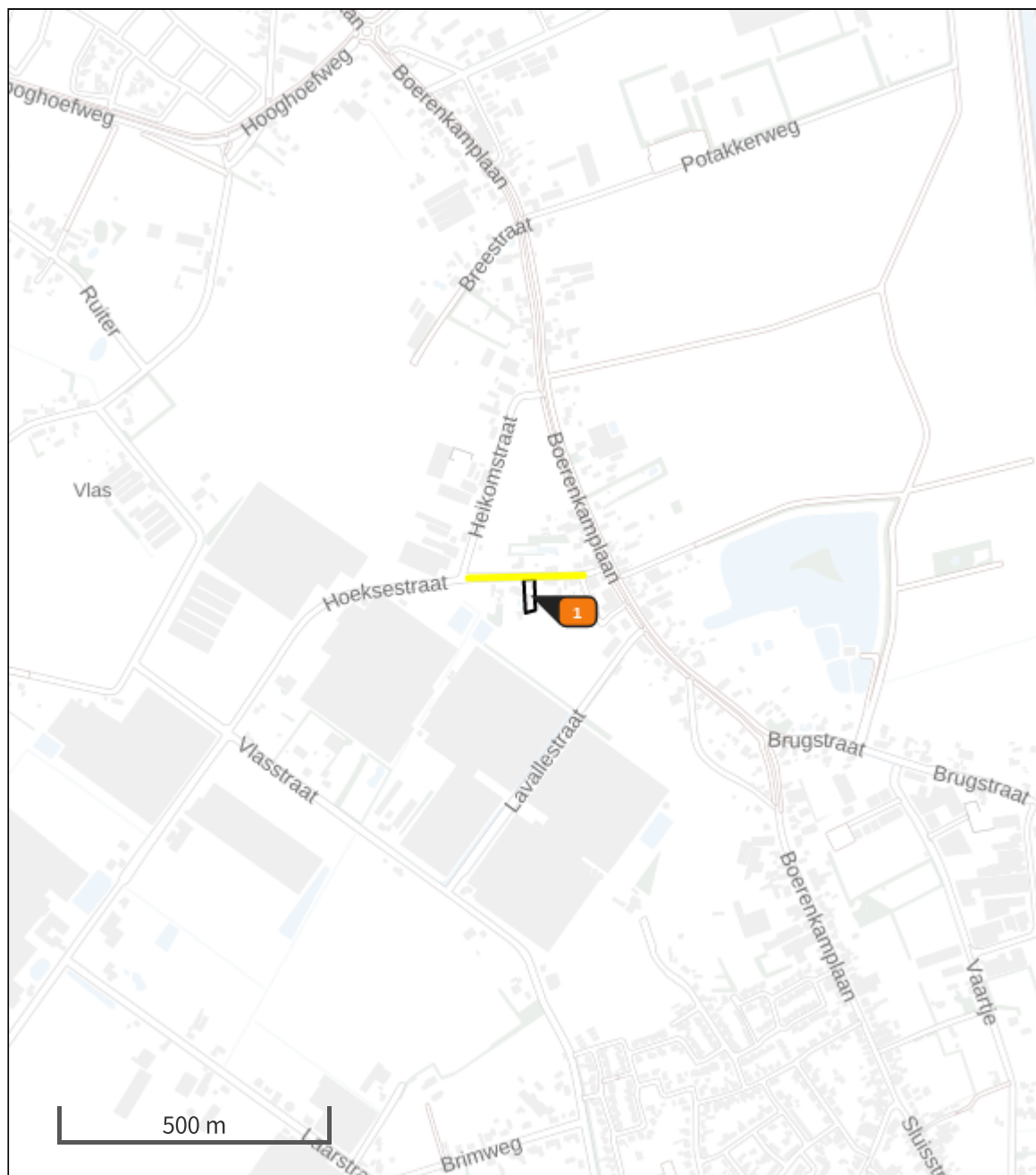
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Bijgebouw Hoeksestraat 15a Somerens	-	-
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bijgebouw Hoeksestraat 15a Somerens	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

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

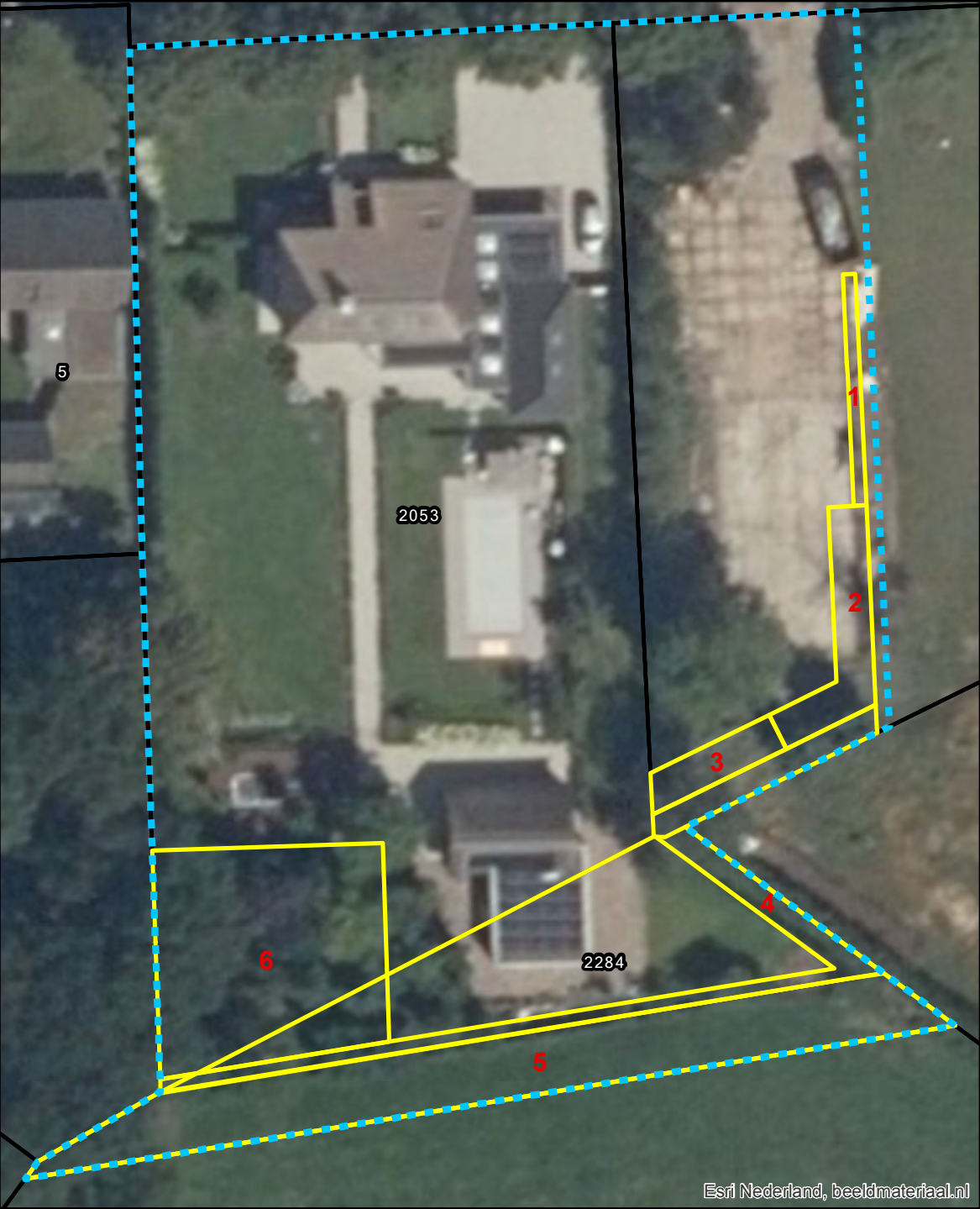
Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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

HOEKSESTRAAT 15A - LANDSCHAPPELIJKE INPASSING



Legenda

-  Projectgebied
-  Beplantingsvlakken

Beplanting

- | | |
|--|--|
| <p>1 Nieuwe beplanting
Breedte: 1 meter
Lengte: 18 meter
Aantal: 18 stuks
Plantverband: enkele rij
Soort: Keuze uit:
Veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>)
Kornoelje (<i>Cornus</i>)
Vlier (<i>Sambucus</i>)
Vogelkers (<i>Prunus padus</i>)
Lijsterbes (<i>Sorbus aucuparia</i>)
Mispel (<i>Mespilus germanica</i>)
Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)
Haagbeuk (<i>Carpinus betulus</i>)
Hulst (<i>Ilex aquifolium</i>)
Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)
Maat: 60-80</p> | <p>2 Bestaande beplanting
Breedte: 3 meter
Lengte: 20 meter
Aantal: 20 stuks
Plantverband: enkele rij
Soort: Keuze uit:
Meidoorn (<i>Crataegus</i>)
Maat: 60-80</p> |
| <p>3 Bestaande beplanting
Aantal: 3 stuks
Plantafstand: minimaal 6 meter
Soort: Keuze uit:
Eik (<i>Quercus</i>)
Linde (<i>Tilia</i>)
Es (<i>Fraxinus excelsior</i>)
Walnoot (<i>Juglans regia</i>)
Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)
Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)
Haagbeuk (<i>Carpinus betulus</i>)
Veldesdoorn (<i>Acer campestre</i>)
Maat: 12-14</p> | <p>4 Nieuwe beplanting
Breedte: 1-3 meter
Lengte: 90 meter
Aantal: 360 stuks
Plantverband: enkele rij
Soort: Keuze uit:
Hulst (<i>Ilex aquifolium</i>)
Maat: 60-80</p> |
| <p>5 Nieuwe beplanting
Aantal: 20 stuks
Plantafstand: minimaal 6 meter
Soort: Keuze uit:
Grove den (<i>Pinus sylvestris</i>)
Liguster (<i>Ligustrum</i>)
Walnoot (<i>Juglans regia</i>)
Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)
Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)
Haagbeuk (<i>Carpinus betulus</i>)
Wilg (<i>salix</i>)
Maat: 12-14</p> | <p>6 Bestaande beplanting
Aantal: 7 stuks
Plantafstand: minimaal 6 meter
Soort: Keuze uit:
Eik (<i>Quercus</i>)
Linde (<i>Tilia</i>)
Walnoot (<i>Juglans regia</i>)
Hazelaar (<i>Corylus avellana</i>)
Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)
Haagbeuk (<i>Carpinus betulus</i>)
Maat: 12-14</p> |

