Crijns Rentmeesters BV
Witvrouwenbergweg 12
5711 CN Someren
T: 0493 – 47 17 77
E: info@crijns-rentmeesters.nl
I: www.crijns-rentmeesters.nl

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
OSTADERSTRAAT 26 ASTEN
GEMEENTE ASTEN

Crijns Rentmeesters bv

21 mei 2021

PLANGEGEVENS

Plangegevens

Ruimtelijke onderbouwing	Ostaderstraat 26 Asten
Opgesteld door	Marjon Bakermans

Ingediend	15 januari 2021
Voorontwerp	21 mei 2021
Ontwerp	-
Vastgesteld	-

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 7

1.1 Aanleiding 7

1.2 Ligging 7

1.3 Begrenzing 8

1.4 Status 9

2. BESTAANDE SITUATIE 10

2.1 Analyse ondergrond 10

2.1.1 Landschap 10

2.1.2 Historische ontwikkeling 11

2.1.3 Bestaande situatie 12

2.2 Huidige situatie planlocatie 13

3. BEOOGDE SITUATIE 16

3.1 Inleiding 16

3.2 Beoogde invulling 16

3.3 Verkaveling en stedenbouwkundige inpassing 17

3.4 Beeldkwaliteit 19

3.5 Landschappelijke inpassing 19

3.6 Infrastructuur 23

3.6.1 Verkeer 23

3.6.2 Parkeren 23

3.6.3 Kabels en leidingen 24

3.7 Duurzaam waterbeheer 24

4. TOETS AAN BELEIDSKADER 26

4.1 Rijksbeleid 26

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie 26

4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking 26

4.2 Provinciaal beleid 27

4.2.1 Brabantse Omgevingsvisie 27

4.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant 28

4.3 Gemeentelijk beleid 35

4.3.1 De Avance, toekomstvisie Asten 35

4.3.2 Structuurvisie bebouwingsconcentraties 36

4.3.3 Woonvisie gemeente Asten 2015 t/m 2024 37

4.3.4 Toekomstagenda Asten 2030 38

5. MILIEUASPECTEN 40

5.1 Bodem 40

5.2 Waterhuishouding 41

5.2.1 Inleiding 41
5.2.2 Relevant beleid 41
5.2.3 Waterafvoer na herontwikkeling 43
5.2.4 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater 44
5.2.5 Afvalwater 44

5.3 Cultuurhistorie 44

5.4 Archeologie 45

5.4.1 Verdrag van Valletta 45
5.4.2 Wet op de archeologische monumentenzorg 45
5.4.3 Archeologiebeleid Asten 45

5.5 Flora en fauna 45

5.5.1 Inleiding 45
5.5.2 Gebiedsbescherming 46
5.5.3 Soortenbescherming 46

5.6 Geluid 48

5.7 Agrarische bedrijvigheid 49

5.7.1 Inleiding 49
5.7.2 Veehouderijen in de omgeving 50
5.7.3 Vaste afstanden 51
5.7.4 Woon- en leefklimaat 51
5.7.5 Belangenafweging 54
5.7.6 Conclusie 54

5.8 Bedrijven en milieuzonering 54

5.9 Externe veiligheid 55

5.9.1 Inleiding 55
5.9.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen 55
5.9.3 Vervoer van gevaarlijke stoffen 55
5.9.4 Beoordeling van de planlocatie 56

5.10 Luchtkwaliteit 57

5.10.1 Inleiding 57
5.10.2 Blootstelling aan verontreiniging 58

5.11 Besluit m.e.r. 60

5.11.1 Aanleiding 60
5.11.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 62
5.11.3 Conclusie 64

6. UITVOERBAARHEID 65

6.1 Economische uitvoerbaarheid 65

6.2 Omgevingsdialoog 65

Bijlagen:

1. Landschapsplan
2. Verkennend en nader bodemonderzoek
3. Ecologische quickscan
4. Invoergegevens achtergrondbelasting geur

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor herbestemming van de locatie Ostaderstraat 26 te Asten, hierna planlocatie genoemd. De planlocatie is in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' grotendeels bestemd als 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' met onder andere de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – melkrundveehouderij'. De veehouderijactiviteiten zijn reeds gestaakt. Ter plaatse is wel nog sprake van circa 1.450 m² aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen en een voormalige agrarische bedrijfswoning. De omliggende gronden zijn thans bestemd als 'Agrarisch met waarden' ten behoeve van agrarisch grondgebruik.

Beoogd wordt de voormalige agrarische bedrijfslocatie te herontwikkelen naar woningbouwlocatie. Alle bedrijfsgebouwen en sleufsilo's evenals de bedrijfswoning zullen worden gesloopt. In samenhang met de sanering van het voormalige agrarische bedrijf wordt beoogd een zevental nieuwe woningen te realiseren. Per saldo zal het aantal wooneenheden dan ook toenemen met zes. Aan de Ostaderstraat wordt een tweetal bouwvolumes gerealiseerd, bestaande uit ieder twee wooneenheden, met daarachter een drietal vrijstaande Ruimte voor Ruimte woningen welke worden gesitueerd aan een binnenplaats. In samenhang worden de landschappelijke waarden op de omliggende agrarische gronden versterkt en wordt de ontsluiting van het gebied voor wandelaars hersteld waarvoor een wandelpad over de Slotweg wordt heropend. Sprake zal zijn van een aanzienlijke kwaliteitsverbetering ter plaatse van de planlocatie en daarmee in de omgeving.

De beoogde herontwikkeling is binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' niet mogelijk. Derhalve dient het vigerende bestemmingsplan ter plaatse te worden herzien om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken. Deze ruimtelijke onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure en zal onderdeel uitmaken van het gemeentelijk 'Asten verzamelplan 2021-1'.

1.2 Ligging

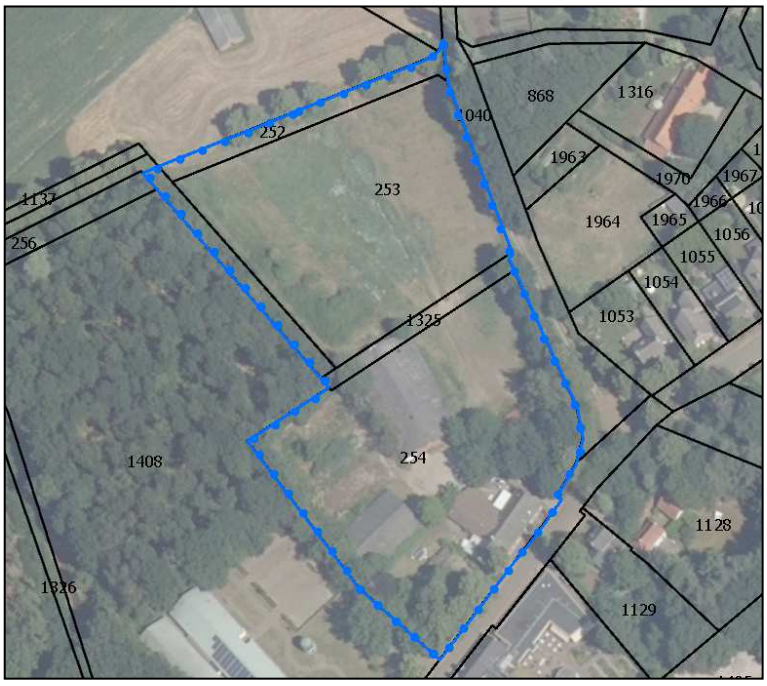
De planlocatie is gelegen aan Ostaderstraat 26 te Asten, aan de westzijde van de kern Asten, binnen de gelijknamige gemeente. De planlocatie omvat het vigerende agrarische bouwvlak en de daar achtergelegen gronden, welke met de beoogde herontwikkeling zullen worden bestemd naar 'Natuur'. Op navolgende figuur is de ligging van de planlocatie weergegeven op luchtfoto. De planlocatie is hierbij rood omkaderd.



Figuur 1: Luchtfoto planlocatie en omgeving

1.3 Begrenzing

De planlocatie bestaat uit de percelen kadastraal bekend als gemeente Asten, sectie M, nummer 252, 253, 254, 1324 (ged.) en 1325. De planlocatie omvat hiermee het vigerende agrarische bouwvlak en enkele aangrenzende percelen welke met de beoogde herontwikkeling tevens worden meegenomen voor woningbouw en landschappelijke inpassing. De planlocatie kent hiermee een oppervlakte van in totaal circa 14.780 m². Navolgende figuur geeft een kadstraal overzicht weer, geprojecteerd op een luchtfoto. De planlocatie is omkaderd met blauwe bolletjeslijn.



Figuur 2: Kadastraal overzicht planlocatie

1.4 Status

Ter plaatse van de planlocatie is het bestemmingsplan ‘Buitengebied Asten 2016’ het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan ‘Buitengebied Asten 2016’ is op 18 april 2017 door de gemeenteraad van Asten vastgesteld. Navolgende figuur betreft een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van de planlocatie. De planlocatie is hierbij aangeduid met zwarte bolletjeslijn.



Figuur 3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan ‘Buitengebied Asten 2016’

De planlocatie is in het vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied Asten 2016’ deels bestemd als ‘Agrarisch – Agrarisch bedrijf’ met de functieaanduiding ‘specifieke vorm van agrarisch – melkrundveehouderij’. De gronden rondom het agrarisch bouwvlak zijn bestemd als ‘Agrarisch met waarden’, ‘Water’ en over een smalle strook in het westen als ‘Bos’. De planlocatie kent tevens de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie 2’ (gedeeltelijk) en ‘Waterstaat – Waterlopen’ (gedeeltelijk) en de gebiedsaanduidingen ‘overige zone – bebouwingsconcentratie’, ‘overige zone – cultuurhistorisch waardevolle akkers en kampontginningen’ (gedeeltelijk) en ‘wetgevingzone – beperkingen veehouderij’.

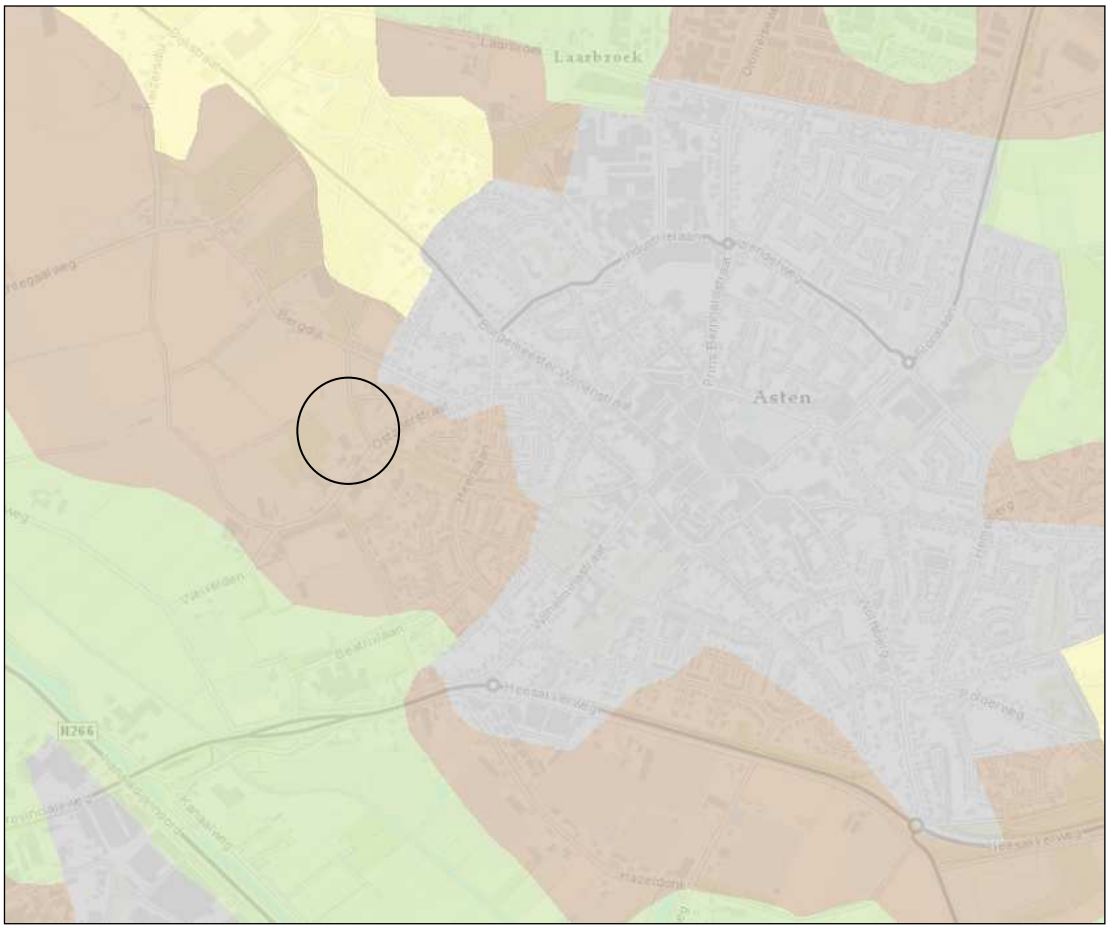
Ter plaatse van de planlocatie is tevens het bestemmingsplan ‘Asten Parapluplan Wonen 2019’ vigerend. Doel van dit bestemmingsplan is de begrippen ‘wonen/woondoeleinden’, ‘woning/wooneenheid’ en ‘huishouden’ duidelijk te omschrijven en aan elkaar te koppelen. Hiermee zijn de begripsbepalingen voor het gehele gemeentelijk grondgebied op elkaar afgestemd. Inhoudelijk heeft dit bestemmingsplan geen wijzigingen tot gevolg gehad voor de (on)mogelijkheden ter plaatse van de planlocatie. Dit bestemmingsplan wordt verderop in deze ruimtelijke onderbouwing dan ook niet nader toegelicht.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Analyse ondergrond

2.1.1 Landschap

Het landschap is gevormd door de ondergrond en de menselijke ingrepen (ontginning en gebruik). De kern van Asten is gesitueerd op een dekzandrug die wordt doorsneden door dalvormige laagtes. In de belangrijkste laagte aan de zuid-westzijde stroomt de Aa. Deze beek deelt het dal nu met de Zuid-Willemsvaart. De planlocatie is gelegen op de overgang van hoog naar laag op een deel van een dekzandvlakte met fijn zand tussen beekdal en dekzandrug in. De bodemsoort op de planlocatie is een zwarte enkeerdgrond. Dergelijke gronden zijn kenmerkend voor oude akkers met potstalbemesting. Een dergelijk bodemtype is wijdverbreid rondom Asten en duidt ook daar telkens op oud bouwland. De oude akkers volgen grotendeels de dekzandruggen, maar komen niet voor in de echt laag gelegen landschapsdelen. De watervoorziening op de locatie past ook bij het historische gebruik als akkerland. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt ongeveer 80 centimeter onder maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is hier 120 tot 160 centimeter onder maaiveld.

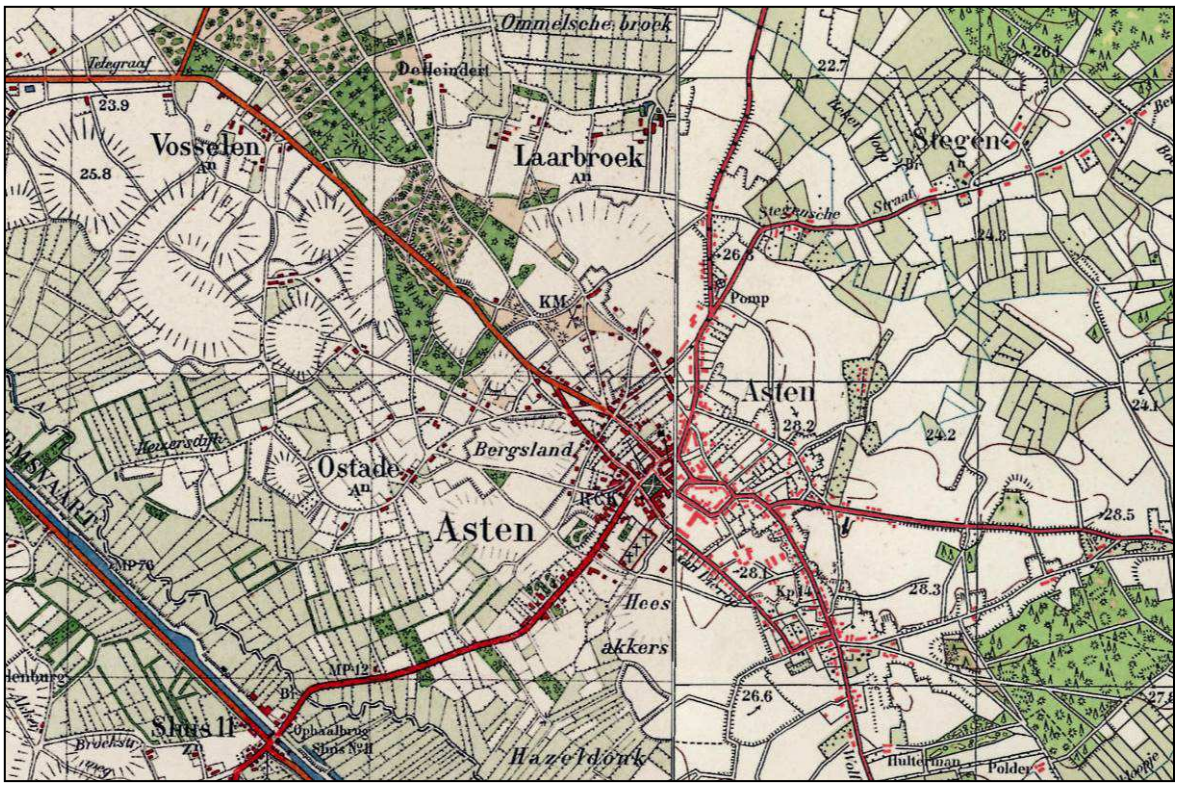


Figuur 4: Uitsnede bodemkaart met binnen de cirkel de planlocatie. Donkerbruin is enkeerdgrond (Bron: Bodematlas provincie Noord-Brabant)

2.1.2 Historische ontwikkeling

De oudste bewoning ligt vaak op de wat hogere delen van het landschap en dan specifiek op plekken waar het grondwater ondiep zat of water opwelde (kwel). Met de ontginning van het oorspronkelijke landschap nam ook de ontwatering toe en zie je meestal de bewoning verschuiven naar de flanken van hoger gelegen gronden. Dit wordt in Asten ondersteund door de archeologische verwachtingskaart, waar in de oude akkergebieden een hoge verwachtingswaarde geldt, duidend op oude bewoning.

Asten is te kenschetsen als een kransakkerdorp met centraal een kerkdorp omkranst door dochternederzettingen (gehuchten) zoals, Vosselen, Laarbroek, Stegen en Ostade aan de randen van de akkers of aan het eind van het ontgonnen gebied. De planlocatie is gelegen aan de Ostaderstraat en Slotweg. Deze straatnamen zijn indicaties van de historische situatie. Ostade is één van de gehuchten die het centrale kerkdorp Asten omgaven. Het inmiddels verdwenen “slotje” van de Jonkheer Beek, het zogenoemde Huis ten Perre is de naamgever van de Slotweg. Het Middelnederlandse woord ‘perre’ betekent net als ‘slot’ afgesloten of begrensd. Of hier ook werkelijk een kasteeltje heeft gestaan is overigens zeer twijfelachtig, het zal eerder een omgracht huis of schuur zijn geweest. Dit huis of deze schuur stond overigens niet op de planlocatie maar ten westen hiervan.



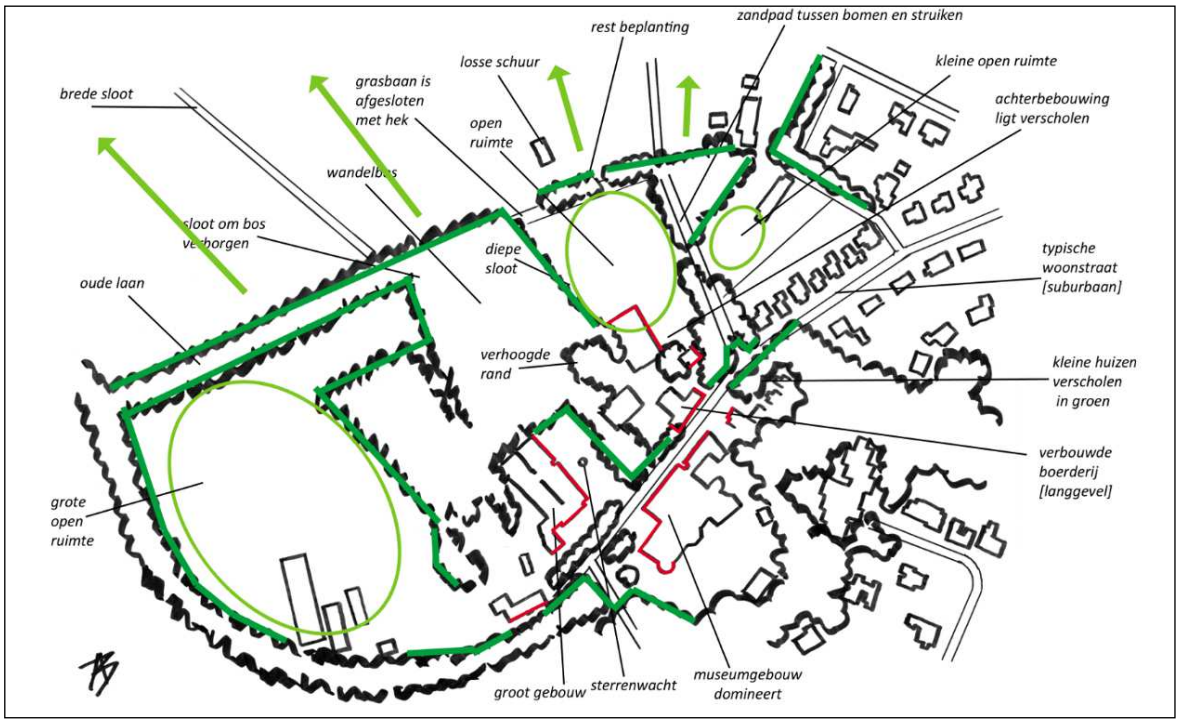
Figuur 5: Historische topografische kaart omstreeks 1950 (Bron: topotijdreis.nl)

De historische ontwikkeling van Asten volgt die van veel dorpen in Brabant. De opzet als een agrarisch dorp met enkele centrale voorzieningen bij de kerk blijft bestaan tot na de Tweede Wereldoorlog. Het laatmiddeleeuwse patroon blijft lang bestaan. Uitbreiding van de bebouwing vindt tussen 1880 en 1950 vooral plaats aansluitend op bestaande bebouwing en langs bestaande wegen. Hierna groeit Asten planmatig middels verdichting van bestaande bebouwde gebieden en

de realisatie van planmatige woon- en werkgebieden. Daarbij worden enkele van de gehuchten langs de akker binnen de bebouwde kom van Asten getrokken. Het oude patroon van deze ingesloten gehuchten is vaak wel nog te herkennen in de bestaande situatie.

2.1.3 Bestaande situatie

Het gehucht Ostade is thans voor een groot deel opgenomen in de bebouwde kom. De boerderij Ostaderstraat 26 is waarschijnlijk om functionele redenen buiten de bebouwde kom gehouden. Ter plaatse is thans dan ook sprake van een inham in de buitengrens van de kom. De planlocatie is daarmee gelegen op de overgang van dorpsrand naar het achterliggende landschap. Aan de straatzijde is een (bedrijfs)woning aanwezig in de vorm van een verbouwde boerderij met daarachter een aantal bedrijfsgebouwen (stallen en schuren) en bedrijfsvoorzieningen zoals voerplaten en erfverharding. De locatie is groen ingekaderd en daarmee redelijk besloten. Dit is kenmerkend voor de gehele rand van Asten aan deze zijde. Hier vormen groen begrensde landschapskamers van variabele grootte en oriëntatie de overgang naar het buitengebied. Een kenmerk van deze landschapskamers is dat er telkens bebouwing aanwezig is die sterk is georiënteerd op de weg en waarbij achtergelegen bebouwing de open ruimte van de betreffende landschapskamer insteekt. De landschapskamers in de rand sluiten aan op het agrarisch landschap dat bepaald wordt door wegen met een begeleidende boombeplanting. Hierdoor wordt de ruimte gestructureerd en ontstaan korte en lange zichtlijnen.



Figuur 6: Ruimtelijke analyse van de planlocatie en de directe context (Bron: P15 (stads)landschappen)

De Ostaderstraat is een verharde weg, plaatselijk voorzien van een trottoir. Langs de straat staan bomen, voornamelijk Lindes. De Slotweg sluit ten oosten van de planlocatie aan op de Ostaderstraat en is deels verhard. De weg buigt af naar het westen en gaat op de grens met de kom over in een onverhard zandpad. De Slotweg is op verschillende plekken voorzien van een begeleidende groenstructuur. Deze groenstructuur is plaatselijk doorbroken, bijvoorbeeld bij

bebouwing, ter plaatse van inritten maar ook door uitval van bomen, zoals in het deel westelijk van het wandelbosje richting Keizersdijk. Aan de noordzijde maakt een deel van de Slotweg deel uit van de planlocatie. De begeleidende boombeplanting (Lindes) is hier grotendeels vervallen en dit deel van de weg is middels een hekwerk afgesloten. Daarmee is er een onderbreking ontstaan in de toegankelijkheid van deze weg. Aan de oostzijde wordt de planlocatie eveneens begrensd door een onverhard zandpad. Dit pad verbindt de Ostaderstraat met de Bergdijk. Tussen dit pad en het agrarische bedrijf is een forse erfbeplanting aanwezig. Kenmerkend voor de omgeving van de planlocatie zijn de loofhoutbosjes die in hoge mate bijdragen aan de groene en besloten uitstraling van dit deel van Asten.

De planlocatie sluit in ruimtelijke zin aan op een markante plek in de rand van Asten. Direct aansluitend op de locatie is grootschalige en bijzondere bebouwing aanwezig in de vorm van het Museum Klok & Peel, de Stulp (IVN-gebouw) en de Jan Paagman Sterrenwacht. Achter de sterrenwacht en het IVN-gebouw strekt zich een klein bos uit tot aan de Slotweg. Dit bos flankeert de planlocatie in het noordwesten. De scheiding wordt gevormd door een diepe waterschapssloot. Deze sloot plooit zich om het bosgebiedje en watert af in noord-westelijke richting. Door het bosje loopt een wandelpad dat gebruikt wordt als onderdeel van een dorps-ommetje. Ten oosten en ten noorden is voornamelijk grondgebonden dorpse woonbebouwing gelegen.

2.2 Huidige situatie planlocatie

Ter plaatse van de planlocatie is sprake van een voormalig agrarisch bedrijf in de vorm van een melkveehouderij. De veehouderijactiviteiten zijn reeds gestaakt. Sprake is van een voormalige agrarische bedrijfswoning met daar achter circa 1.450 m² aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen en twee kuilvoerplaten. Deze bedrijfsgebouwen zijn verouderd en hebben grotendeels een dakbedekking van asbesthoudende golfplaten. Een gedeelte van het erf is verhard met klinkerverharding. Navolgend is een aantal foto’s van de planlocatie weergegeven.



Figuur 7: Voormalige agrarische bedrijfswoning Ostaderstraat 26



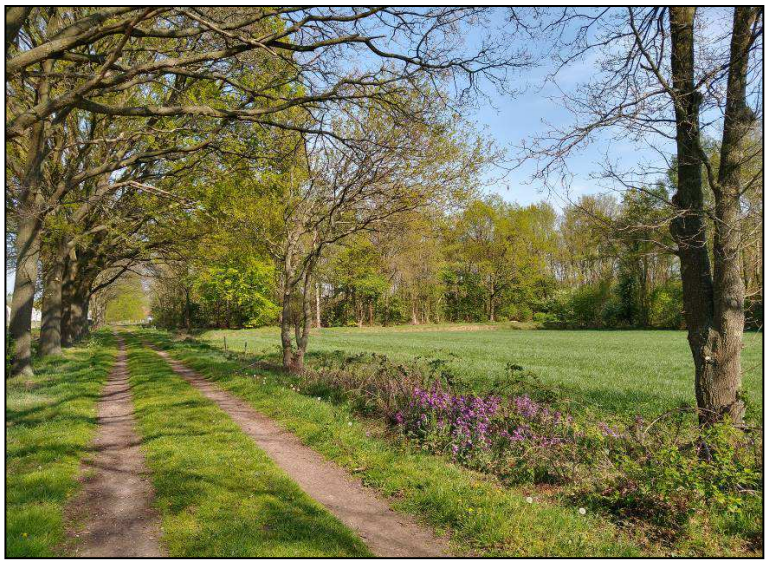
Figuur 8: Ontsluiting van het erf aan rechterzijde van de woning, met bedrijfsgebouwen rondom het centrale erf



Figuur 9: Ligboxenstal ter plaatse van planlocatie



Figuur 10: Planlocatie bezien vanuit de achterzijde



Figuur 11: Landschapskamers aangrenzend aan planlocatie

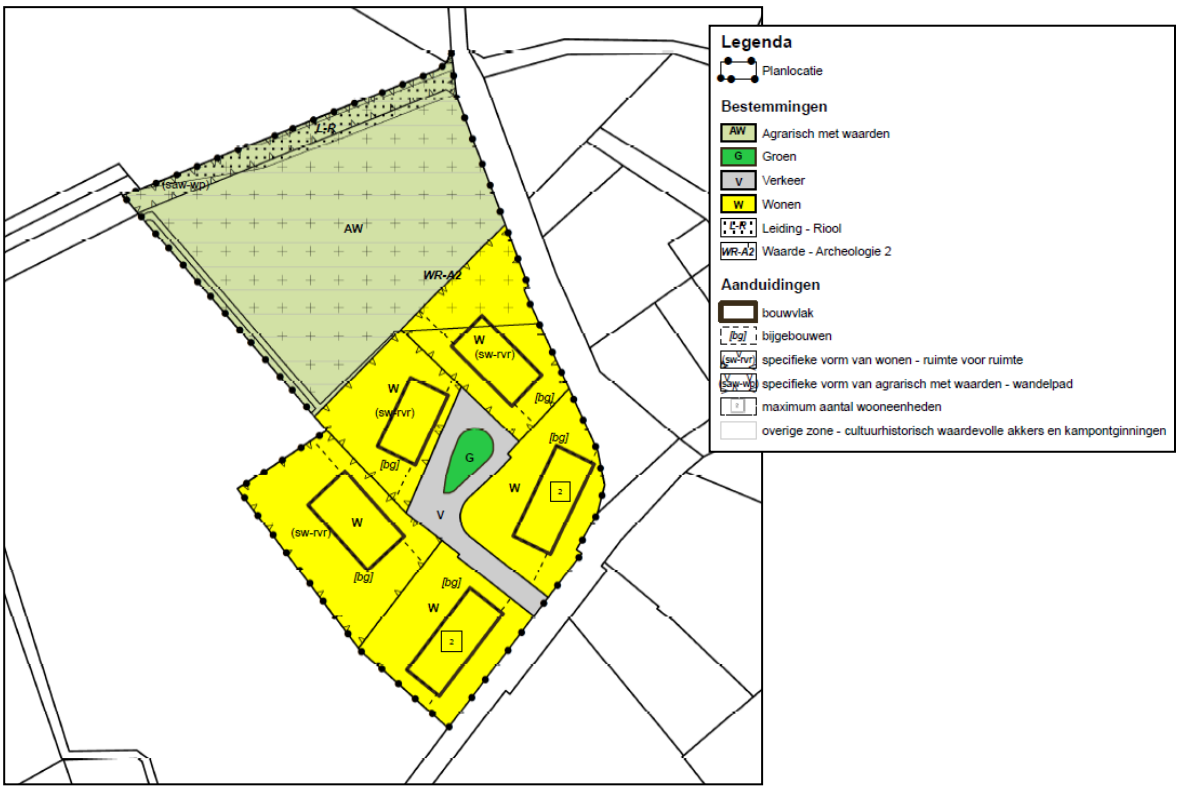


Figuur 12: Achterzijde planlocatie met de afgesloten Slotweg

3. BEOOGDE SITUATIE

3.1 Inleiding

Beoogd wordt de voormalige agrarische bedrijfslocatie aan Ostaderstraat 26 te Asten te herontwikkelen naar woningbouwlocatie. Zowel alle voormalige agrarische bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van circa 1.450 m² en de bijbehorende erfverharding en sleufsilo’s met een oppervlakte van in totaal circa 3.250 m² als de voormalige agrarische bedrijfswoning zullen worden gesloopt. In samenhang met de sanering wordt beoogd een zevental nieuwe woningen te realiseren in de vorm van vier twee-onder-een-kap woningen in langgevelboerderijvorm aan de Ostaderstraat met daar achter drie vrijstaande Ruimte voor Ruimte woningen aan een nieuw te realiseren erf. Initiatiefnemer zal hiertoe de benodigde drie bouwtitels Ruimte voor Ruimte aankopen. De planlocatie zal tevens landschappelijk worden ingepast. Als gevolg van de beoogde herontwikkeling zal sprake zijn van een aanzienlijke kwaliteitsverbetering in de omgeving. Navolgend is de beoogde planologische situatie na herontwikkeling weergegeven.



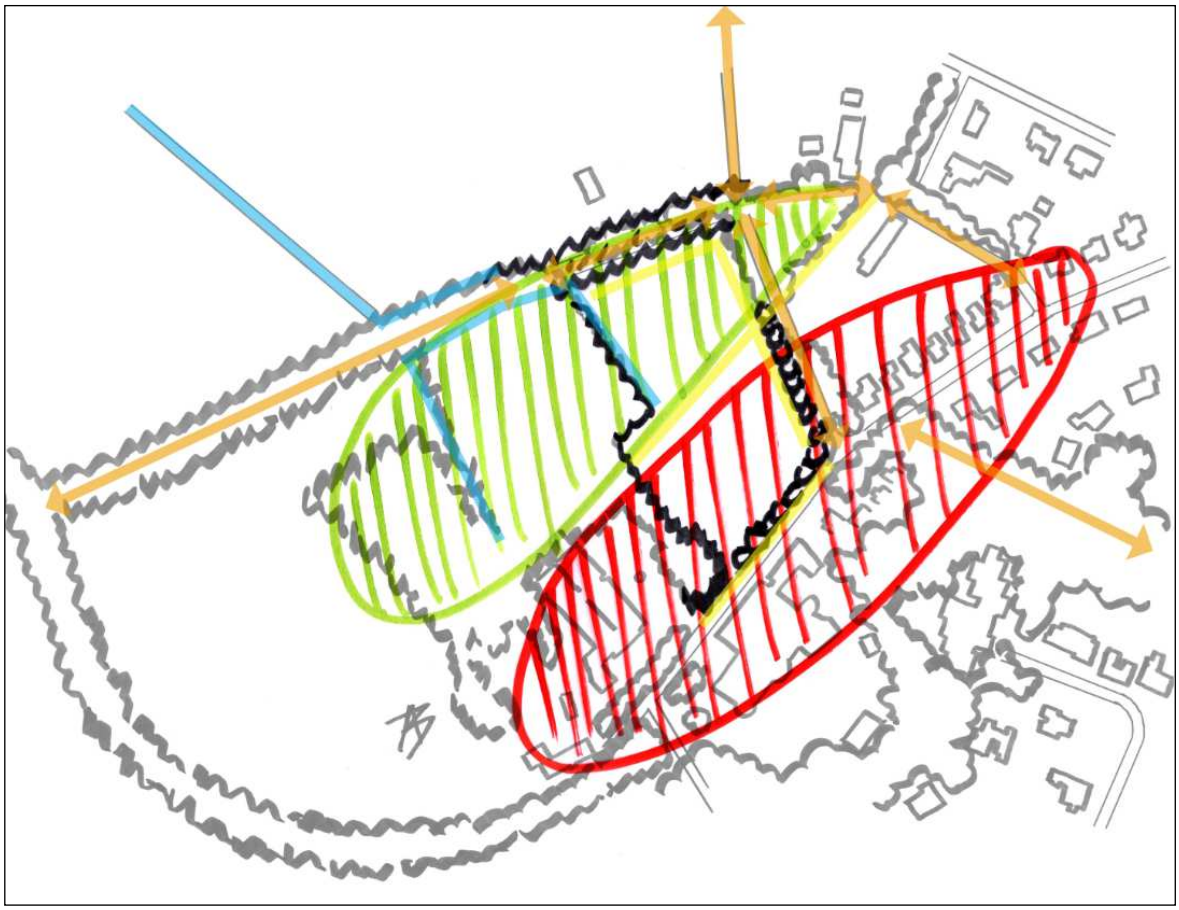
Figuur 13: Beoogde planologische situatie

3.2 Beoogde invulling

De bestaande bebouwing is ongeschikt voor het beoogde gebruik en kent geen bijzondere cultuurhistorische waarden die behoud rechtvaardigen. Alle opstallen en erfverharding zullen dan ook worden gesloopt. De beoogde transformatie biedt de kans de dorpsrand hier opnieuw vorm te geven. Daarbij wordt aangesloten op de bestaande ruimtelijke en functionele kenmerken. Het oppakken van bestaande lijnen in het landschap, zoals kavelrichtingen en slootpatronen draagt bij

aan behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden en verbindt de locatie met de omgeving. Met de openstelling van de Slotweg wordt een oude verbinding in ere hersteld. Daarmee worden meerdere ommetjes aan deze zijde van Asten mogelijk gemaakt. De route wordt versterkt door opgaande begeleidende beplanting (laanbomen of bomenrijen).

Binnen een sterk groen kader worden aan de voorzijde woningen toegevoegd. Daarbij wordt ingezet op differentiatie in de rand door de woningen direct aan de Ostaderstraat anders uit te werken voor wat betreft ligging, bouwvolume en woningtype dan de achterliggende woningen. De woningen aan de straat refereren aan boerderijen met een lage kap en een langgerekte vorm parallel aan de straat. De woningen daarachter sluiten aan op de losse bebouwing in de dorpsrand. In navolgende schets is de transformatie schematisch weergegeven.



Figuur 14: Visie op transformatie van de planlocatie van agrarisch naar wonen (Bron: P15 (stads)landschappen)

3.3 Verkaveling en stedenbouwkundige inpassing

De planlocatie vormt een uniek ensemble in een intieme cluster. Niet het gehele terrein zal worden bebouwd, maar de nieuwe bebouwing zal zich concentreren aan de voorzijde; de rest zal landschappelijk worden ingericht. De inbedding van de nieuwe woningen op deze locatie is immers belangrijk. Er worden vijf nieuwe woongebouwen opgericht met daarin twee tweekappers en drie vrijstaande woningen. In totaal worden er dus zeven nieuwe woningen gerealiseerd. In samenhang met de sloop van de voormalige agrarische bedrijfswoning wordt daarmee een zestal extra woningen toegevoegd.

Aan de voorzijde worden de nieuwe woningen onderdeel van het dorpslint van de Ostaderstraat. Daarvoor zijn twee blokken met telkens twee halfvrijstaande langgevelboerderijen. Tussen de woningen steekt een kort woonstraatje (erfontsluitingsweg) naar achteren, waarachter de drie vrijstaande Ruimte voor Ruimte woningen worden gerealiseerd. De drie vrijstaande woningen aan de achterzijde zijn opgevat als een rafelrand aan de rand van een landschapskamer. Deze gebouwen kennen een vrije plaatsing rondom een klein (woon)erf. Vanaf dit (woon)erf worden de woningen ontsloten.

Er is voorzien in zeven kavels met een woonbestemming met centraal tussen de woningen een openbaar erf gebied met ontsluiting en parkeermogelijkheden. De kavels variëren in grootte van 599 m² tot 1.890 m². De vier voorste kavels zijn duidelijk kleiner gehouden (ieder circa 600-700 m²). Dit hangt ook samen met de gekozen doelgroep van de vier halfvrijstaande woningen die hier zullen worden gerealiseerd. Het is de bedoeling deze vier woningen levensloopbestendig te realiseren, met een slaapkamer en badkamer op de begane grond. De drie achterliggende woningen zijn groter en nadrukkelijk bedoeld voor gezinnen. Deze kavels zijn ook ruimer (1.535, 1.215 en 1.890 m²). In navolgende figuur is dit aangegeven.



Figuur 15: Begrenzing kavels met oppervlakten (Bron: Landschapsplan, P15 (stads)landschappen)

De mogelijkheid wordt geboden om de bijbehorende bijgebouwen te realiseren tot op de perceelsgrens, om zo te komen tot een logische kavelindeling, zonder ongewenste smalle open ruimtes rondom de bebouwing. De bijgebouwen zijn op de schetsen in onderhavige ruimtelijke onderbouwing indicatief weergegeven.

3.4 Beeldkwaliteit

De twee-onder-een-kap woningen aan het dorplint zijn opgevat als enkellaagse, boerderijachtige volumes met een eenvoudige kap. Dit refereert aan de historische lintbebouwing. Dit kan een zadeldak zijn tussen topgevels, maar het is aantrekkelijker een wolfseind of afgeschild dakvlak toe te passen aan één zijde van het dak om zo een dorps silhouet te creëren. De woningen dienen voorzien te zijn van gevelopeningen van verschillende grootte in de zichtgevels. De zichtgevels dienen asymmetrisch van opzet te zijn. De gevels worden klassiek uitgevoerd in baksteen in een aardetint, met eventueel een geveldeel of uitbouw met houten beplanking. Aan de achterzijde gelden geen beperkingen. Navolgend is een voorbeeld weergegeven van toe te passen beeldkwaliteit voor wat betreft de langgevelboerderijen, grenzend evenwijdig aan de Ostaderstraat.



Figuur 16: Voorbeeld toe te passen beeldkwaliteit langgevelboerderijen (Bron: Advies Buro Cuppen)

De drie achterste (Ruimte voor Ruimte) woningen zijn gedacht als landelijke woningen in een mogelijke moderne uitstraling. Ook deze woningen kennen in principe een zadeldak. De dakvorm hoeft niet klassiek te worden opgevat. Het toepassen van baksteen, hout, eigentijdse materialen en glas in gevels is rondom toegestaan. Deze woningen mogen ook een hogere goot- en nokhoogte krijgen dan de langgevelboerderijen aan de straatzijde. Formele, symmetrische gebouwen zijn hier niet op hun plaats; de woningen en bijgebouwen dienen als het ware losjes gestrooid te worden achter de woningen in de dorpsrand.

3.5 Landschappelijke inpassing

De bestaande landschappelijke context en ruimtelijke opbouw op en rond de planlocatie vormt het uitgangspunt voor de beoogde herontwikkeling. Waar mogelijk zal bestaande behoudenwaardige beplanting in de nieuwe situatie worden ingepast. Dit geldt dan met name voor de bomen langs de Ostaderstraat en de Slotweg. Zowel aan de Ostaderstraat als aan het te herstellen deel van de Slotweg aan de noordzijde van de locatie zullen lindes worden geplant. De beplanting langs het deel van de verbindingsweg dat de oostelijke grens vormt van de planlocatie is variabel. Er staat hier thans Hollandse linde, Zomereik, Noorse esdoorn, Ruwe berk en Grauwe abeel met een ruderale ondergroei van voornamelijk Vlier en Braam. Door P15 (stads)landschappen is een boomanalyse uitgevoerd, naar aanleiding waarvan bezien is welke bomen en planten behouden kunnen of moeten worden en aan de hand waarvan een nader landschapsplan is uitgewerkt. Dit landschapsplan is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De landschappelijke inpassing betreft zowel de buitenrand, de achterzijde en de binnenzijde aan de weglus. De woningen worden gesitueerd in omhaagde tuinen. De woningen aan de zuidzijde met de voorgevel naar de Ostaderstraat krijgen zowel aan die zijde als aan de zijde van de insteekweg met lus een haag. Voor de woningen noordelijke daarvan is alleen een haag aan de voorzijde -naar de weglus toe- voorgeschreven als landschappelijke inpassing.

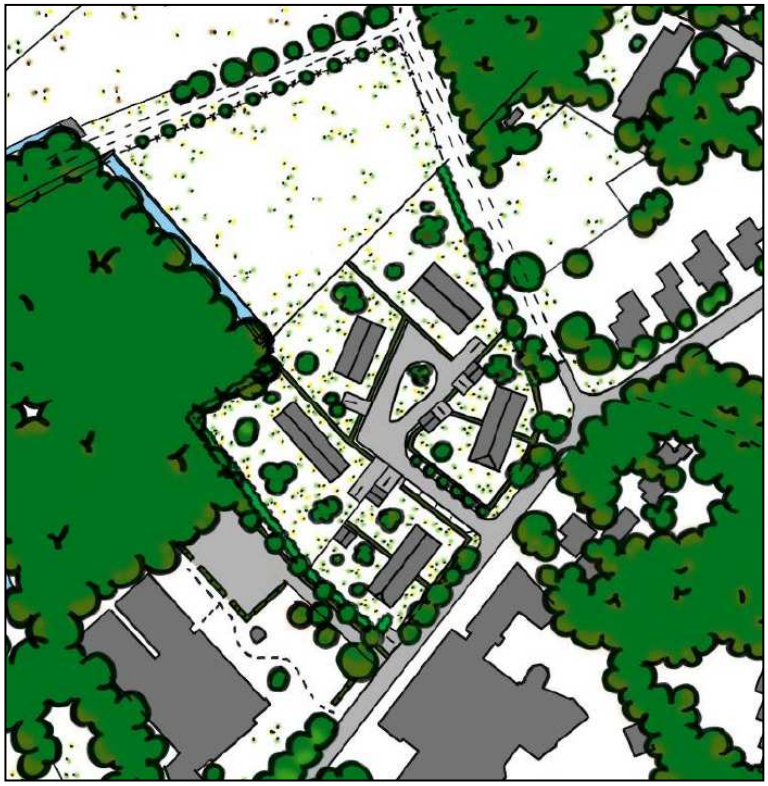
Aan de achterzijde worden deze woningen, voor zover het een buitengrens betreft aan de oost- of westzijde, ingepast middels een struikenrand, die deels op de bestaande wal gelegen zal zijn (indien deze behouden blijft). Alleen aan de achterzijde richting het noordwesten is geen haag voorgeschreven. Aan de voorzijde is een ligusterhaag passend. Op andere plekken kan eveneens voor een ligusterhaag worden gekozen maar een haag van bijvoorbeeld Beuk, Haagbeuk of Hulst is ook mogelijk. De haag dient te worden ingeplant met twee rijen haagplantsoen in verschoven verband (driehoeksverband). Tussen de rijen kan dan -indien gewenst- een laag (gaas)hekwerk worden opgenomen.

Aan de voorzijde is langs de Ostaderstraat een groenstrook opgenomen om wat meer ruimte te scheppen voor de bestaande bomen (Hollandse linde en Zomereik.) De grens van de nieuwe voortuinen is naar achteren geschoven zodat hier ruimte ontstaat voor een grasstrook voor de haag langs de voortuin. Daarmee ontstaat een betere groeiplaats voor de bestaande bomen, die ook beter toekomstbestendig is.

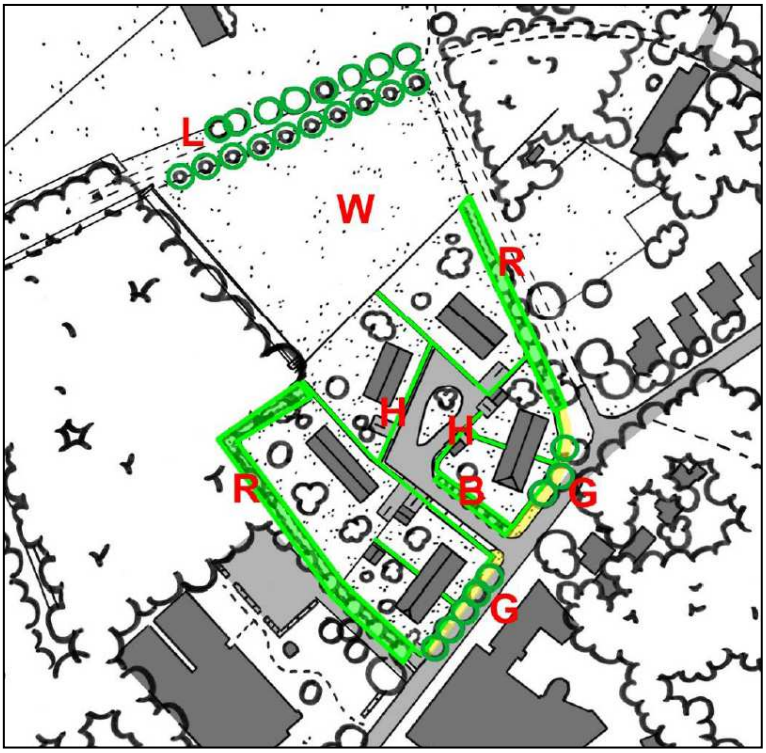
De begrenzing naar de Slotweg aan de oostzijde en het parkeerterrein van de Sterrenwacht aan de westzijde wordt landschappelijk vormgegeven als een gemengde struikenrij. Deels kan hierin bestaande begroeiing worden opgenomen, maar het zal grotendeels nieuwe aanplant betreffen. Geschikte soorten zijn: Hazelaar, Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Hazelaar, Veldesdoorn (*Acer campestre*), Veldiep (*Ulmus minor*), Sleedoorn (*Prunus spinosa*), Meidoorn (*Crataegus monogyna*) en Vlier. Aanplant in zigzagverband met een onderlinge afstand van 75 cm.

De bestaande beplanting in de randen zal worden opgeschoond. Daarbij worden hinderlijke struiken (denk aan Braam) en opslag van bomen als Valse acacia en Noordse esdoorn verwijderd. Plaatselijk kan het aantrekkelijk zijn opslag van een toekomstbestendige boom te handhaven en uit te laten groeien.

Navolgend is de beoogde landschappelijke inpassing weergegeven. Een nadere invulling met deze schets is opgenomen in het landschapsplan van P15 (stads)landschappen en is als bijlage bij onderhavige toelichting gevoegd.



Figuur 17: Beoogde landschappelijke inpassing na herontwikkeling



Figuur 18: De landschappelijke inpassing van de nieuwe woningen met aan de voorzijde een grasstrook met bomen (G). Aan de zijkanten zijn struikenranden (R) voorzien. De insteekweg wordt begeleid door een rij bloesembomen (B). Rondom de centrale weglus bepalen geschoren hagen (H) het beeld. En de wei aan de achterzijde (W) wordt afgesloten middels een grotendeels herstelde laan (L) langs dit deel van de Slotweg (Bron: P15 (stads)landschappen)

De planlocatie wordt ook functioneel ingepast in de omgeving door het te herstellen deel van de Slotweg aan de noordzijde van het plangebied weer open te stellen voor wandelaars. Zo kan het herstelde pad weer onderdeel worden van verschillende ommetjes.



Figuur 19: Wandelroutes (ommetjes) in de nabijheid van de planlocatie. Groen is de te herstellen wandelroute over de Slotweg (Bron: P15 (stads)landschappen)

Langs dit nieuwe pad blijven de bestaande lindes gehandhaafd. De vele kabels en leidingen in dit deel van de Slotweg maken het onmogelijk om de deels verdwenen beplanting aan de noordzijde te herstellen; er is effectief ruimte voor het bijplanten van 1 boom aan die zijde. Aan de zuidzijde zal op enige afstand van het leidingentracé een nieuwe rij bomen worden aangeplant. Het betreft telkens Hollandse linde in de maat 18/20 of 20/25. Het planten van een grotere maat leidt vaak tot stilstand in groei en daarmee niet tot een snellere vestiging van een volwassen beeld.

Haaks op de Ostaderstraat is een korte rij kleine bomen gedacht. Passend bij het dorpse karakter van deze plek en de gekozen stedenbouwkundige opzet van de projectlocatie wordt voorgesteld hier een rij Sierappels aan te planten: *Malus* ‘Evereste’ in de maat 12/14 of 14/16. De strook onder de bomen dient te worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel (bijvoorbeeld Cruydthoeck M5). Hetzelfde mengsel kan worden gebruikt voor het groenvlak binnen de weglus en in de smalle grasbermen tussen de verharding en de hagen die de tuinen begrenzen. Het is aantrekkelijk op het grasvlak binnen de lus een groep bomen te planten. Daarbij kan gedacht worden aan Rode pavia (*Aesculus pavia*) of Rode esdoorn (*Acer rubrum* ‘Scanlon’) in de maat 12/14 (Pavia) of 14/16 tot 16/18 (Esdoorn).

3.6 Infrastructuur

3.6.1 Verkeer

Voor wat betreft verkeersaspecten is het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan (GVVP) en de Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV 2012) van toepassing. Op grond van dit beleid dient de minimale wegbreedte bij twee richtingen verkeer 4,8 meter te bedragen, ideaal profiel is echter een wegbreedte van 5,8 meter. Wegen moeten toegankelijk zijn voor de vuilniswagen en brandweerwagen. Hiervoor geldt een doorruimbreedte van 3,5 meter. Doodlopende wegen moeten voorzien zijn van draaicirkels. Deze eisen vloeien voort uit het beleidsstuk 'Blusvoorziening en bereikbaarheid' van Brandweer Nederland. Met de invulling van de planlocatie is hiermee rekening gehouden. Sprake zal zijn van een uitwendige boogstraal van 10 meter.

3.6.2 Parkeren

In de gekozen stedenbouwkundige opzet is ook rekening gehouden met het gemeentelijk parkeerbeleid. Volgens de gemeentelijke 'Nota parkeernormen 2016' valt de planlocatie binnen de 'Rest bebouwde kom'. Voor vrijstaande koopwoningen geldt ter plaatse derhalve een parkeernorm van 2,3 parkeerplaatsen per wooneenheid en voor halfvrijstaande woningen geldt een norm van 2,2 parkeerplaatsen per wooneenheid. In de normgetallen is telkens 0,3 parkeerplaats voor bezoekers opgenomen. Dit betekent dat er 16 parkeerplaatsen moeten worden voorzien voor de beoogde 7 nieuwe woningen, exclusief eventuele garages.

In het parkeerbeleid is ook voorzien in normgetallen voor parkeren op eigen terrein. Een lange oprit geldt als 1,5 parkeerplaats terwijl een garage met oprit geldt als 1,2 parkeerplaats. Een brede oprit van minimaal 5 meter breed met 2 opstelplaatsen geldt als 1,7 parkeerplaatsen. De kavels van de drie vrijstaande woningen zijn zodanig groot dat hier gemakkelijk 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd kunnen worden, los van een eventuele stallingsplaats in een garage. Voor 3 van de 4 halfvrijstaande woningen is het mogelijk een dergelijke parkeervoorziening te realiseren aan de insteekweg met lus. Voor de vierde halfvrijstaande woning is een dergelijke brede oprit voorzien aan de Ostaderstraat. Dit betekent dat er conform de rekenmethodiek in totaal 11,9 parkeerplaatsen op eigen terrein zijn voorzien. Bovenop deze 12 parkeerplaatsen zijn nog 4 parkeerplaatsen nodig om tot het totaal van 16 parkeerplaatsen te komen. Daarom is ook nog voorzien in 4 langsparkeervakken. Op de inrichtingsschets zijn de parkeervoorzieningen indicatief ingetekend. Op navolgende figuur zijn deze aangeduid met de rode pijlen.



Figuur 20: Parkeervoorzieningen binnen planlocatie

De benodigde parkeerruimte is aldus zonder veel problemen gerealiseerd binnen het definitieve inrichtingsplan.

De woningen worden ontsloten vanaf de Ostaderstraat middels een insteekweg met weglus. De weg zal worden uitgevoerd in klinkerverharding in een kleur, maat en type passend bij de omgeving. Hetzelfde geldt voor de inritten op openbaar terrein. De langsparkeervakken worden bij voorkeur verhard met grasbetonstenen.

3.6.3 Kabels en leidingen

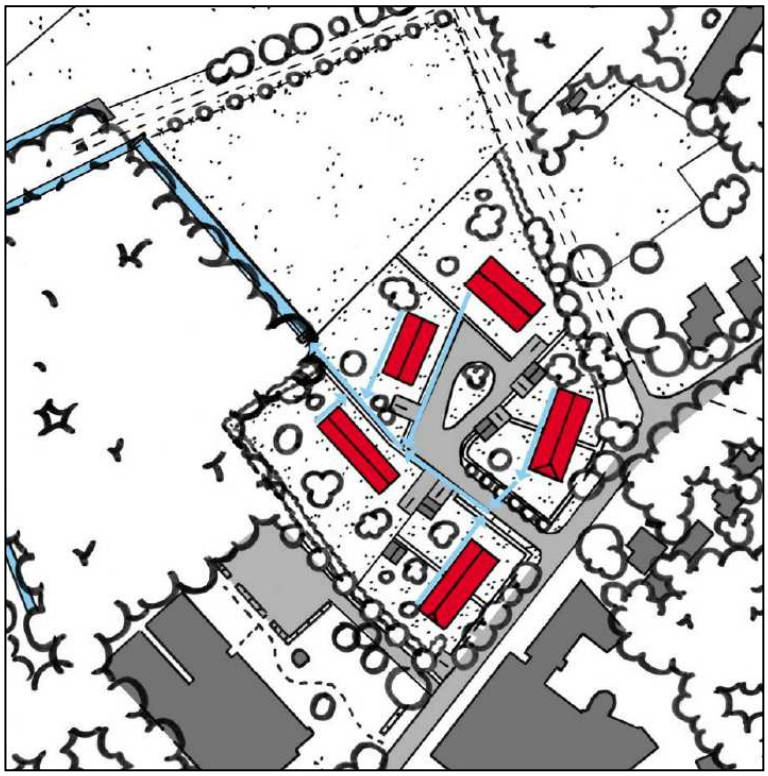
De ondergrondse infrastructuur zal worden aangesloten op de bestaande voorzieningen in de omgeving. Voor de drie Ruimte voor Ruimte woningen wordt een leidingtracé gereserveerd vanuit de Ostaderstraat onder de langsparkeervakken en zoveel mogelijk in de berm richting het achterland binnen de bestemming ‘Verkeer’, van waaruit afgetakt zal worden naar de woningen. De exacte aansluiting en situering van de ondergrondse infrastructuur wordt kortgesloten met de gemeente Asten.

3.7 Duurzaam waterbeheer

In de gekozen opzet is ook voorgesorteerd op duurzaamheidsaspecten. De locatie watert reeds af in noordelijke richting via de diepe sloot op de grens met het aanliggende wandelbosje achter de sterrenwacht.

Ter plaatse van de bestaande sloot kan 227 m² aan nieuwe waterberging gerealiseerd worden in de vorm van een opgestuwde sloot met vast peilschot en een instroomput. Om de benodigde

waterberging te realiseren dient een schijf van bijna 65 cm water mogelijk zijn in het nieuwe profiel van de bergingssloot. Met een wakingshoogte van 50 cm dient de nieuwe bodemdiepte aldus 1,15 m te bedragen. De bestaande sloot zal verondiept worden. Bijkomend voordeel is dat de sterk afwaterende werking van de huidige diepe sloot daarmee wordt opgeheven. Op navolgende figuur is een overzicht weergegeven van de beoogde detailafwatering vanuit de beoogde woningen.



Figuur 21: Overzicht van de beoogde detailafwatering (Bron: P15 (stads)landschappen)

4. TOETS AAN BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Het Rijk heeft de Nationale Omgevingsvisie opgesteld voor de fysieke leefomgeving. De fysieke leefomgeving is een gedeelde verantwoordelijkheid van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale politiek-bestuurlijke aandacht. De nationale belangen zijn in veel gevallen sectoraal. De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten. Deze vier integrale prioriteiten betreffen:

- Klimaat & Energie; ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzame economie; duurzaam economisch groeipotentieel;
- Stad & Regio; sterke en gezonde steden en regio's;
- Landelijk gebied; toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

In deze vier prioriteiten komen complexe, omvangrijke en dringende opgaven samen, die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Politieke en maatschappelijke keuzes zijn vooral daar nodig, om op deze prioriteiten voortgang te boeken op een manier die draagvlak heeft en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving. Centraal in te maken afwegingen tussen belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is dat tussen beschermen en ontwikkelen. Om aan dit afwegingsproces richting te geven worden drie afwegingsprincipes gehanteerd. Deze zijn:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Onderhavige ontwikkeling heeft door omvang en de aard van de ontwikkeling geen betrekking op de geformuleerde nationale belangen.

4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, Bro, verplicht om in het geval dat een bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een zogenoemde ladder voor duurzame verstedelijking op te nemen in de toelichting bij het plan. Het doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Op 21 april 2017 is de nieuwe Ladder voor duurzame verstedelijking vastgesteld. De nieuwe ladder is op 1 juli 2017 in werking getreden.

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."* Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. Beoogd wordt ter plaatse van de planlocatie zeven nieuwe woningen op te richten, daar waar in de huidige situatie sprake is van een voormalig agrarisch bedrijf met bedrijfswoning. Effectief wordt dan ook een zestal woningen toegevoegd, waarvan drie op grond van de provinciale Ruimte voor Ruimte regeling. In de Handreiking van de Ladder voor duurzame verstedelijking is tevens opgenomen dat voor Ruimte voor Ruimte woningen toetsing aan de Ladder niet noodzakelijk wordt geacht, omdat er aan de realisatie van Ruimte voor Ruimte woningen reeds sloop van bebouwing vooraf is gegaan. Toetsing van onderhavige ontwikkeling aan de Ladder is met onderhavige ontwikkeling niet aan de orde.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Brabantse Omgevingsvisie

Op 14 december 2018 is de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de periode tot 2050. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De Brabantse Omgevingsvisie vervangt als gevolg van de aankomende Omgevingswet tenminste de vier provinciale beleidsplannen over milieu en water (PMWP), verkeer en vervoer (PVVP), ruimtelijke ordening (Structuurvisie Ruimtelijke Ordening) en natuur (BrUG).

De Brabantse Omgevingsvisie geeft aan hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit zou moeten zien. En waar Brabant in 2030 tenminste moet staan om die lange termijndoelen te halen. De visie noemt een vijftal hoofdopgaven:

1. De basis op orde: veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit zijn van essentieel belang om goed te kunnen wonen, werken en leven in Brabant.
2. Brabantse energietransitie: om Brabant op termijn energieneutraal te maken moeten we minder energie gebruiken en meer duurzame energie op gaan wekken.
3. Slimme netwerkstad: de manier waarop we ons verplaatsen verandert en we stellen andere eisen aan steden. Dit heeft gevolgen voor het netwerk van steden en dorpen.
4. Klimaatproof Brabant: als gevolg van klimaatverandering krijgen we meer extremen in temperatuur en neerslag. Hoe gaan we deze gevolgen aanpakken?
5. Concurrerende, duurzame economie: Brabant wil top kennis- en innovatieregio blijven, waarbij de omslag naar een circulaire economie nodig is en digitalisering steeds belangrijker wordt.

De Brabantse Omgevingsvisie wordt uitgewerkt in de Brabantse Omgevingsverordening, thans nog de Interim omgevingsverordening.

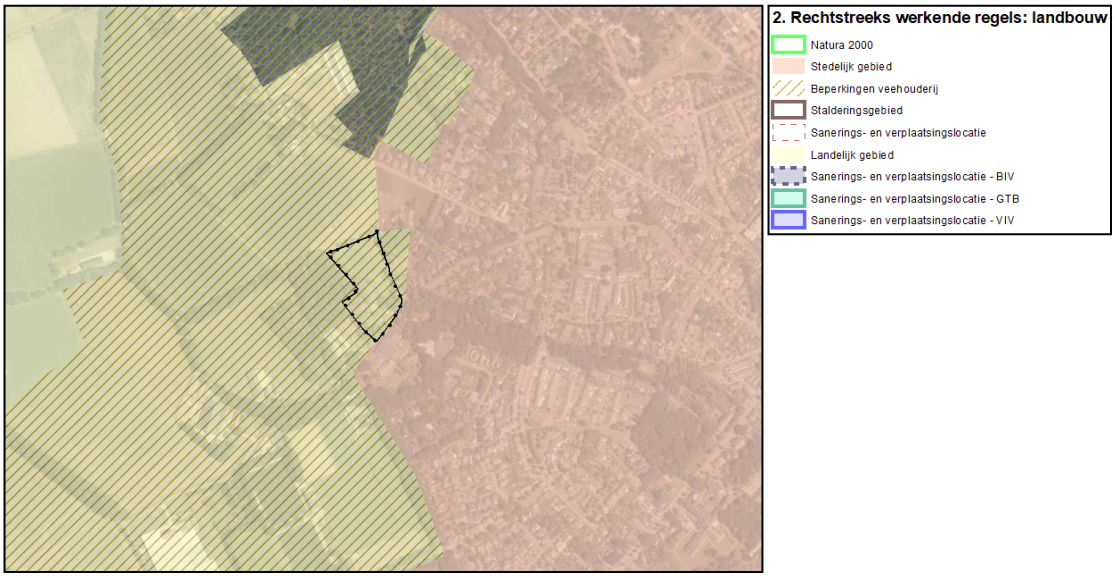
4.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

4.2.2.1 Inleiding

De Interim omgevingsverordening geeft bindende regels die bij ruimtelijke ontwikkelingen in acht genomen moeten worden. De provincie Noord-Brabant wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is ervoor gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een Interim omgevingsverordening. De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er alleen inhoudelijke wijzigingen zijn doorgevoerd als die rechtstreeks voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals bijvoorbeeld het diep, rond en breed kijken van de omgevingsvisie. De regels voor ruimtelijke ontwikkelingen zijn ontleend aan de Verordening ruimte.

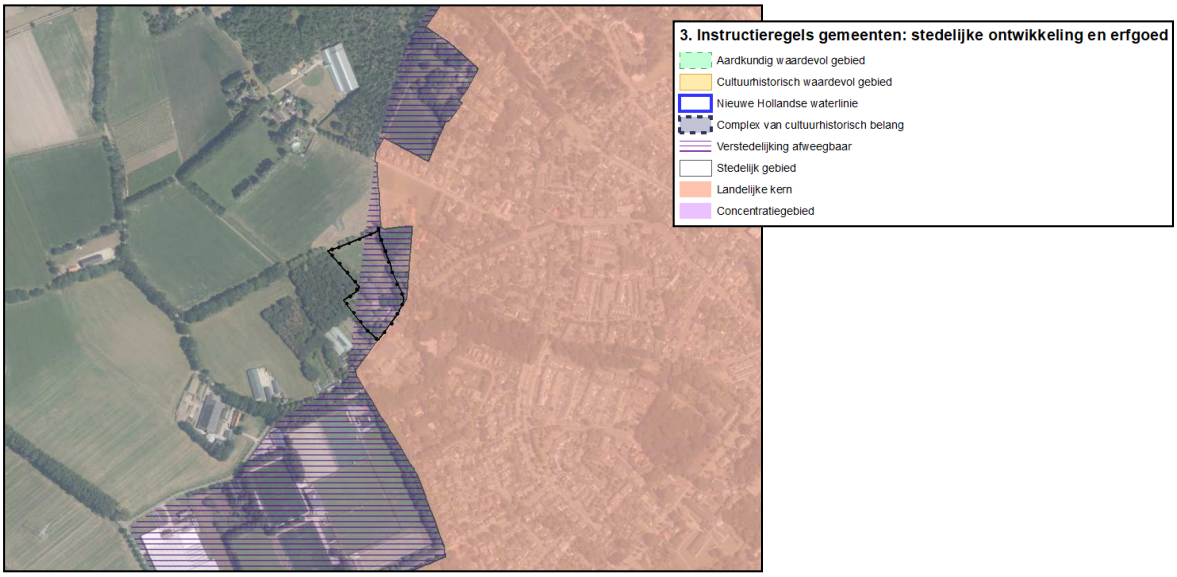
4.2.2.2 Aanduiding planlocatie in Interim omgevingsverordening

Navolgend wordt nader ingegaan op de ligging van de planlocatie in de Interim omgevingsverordening. De planlocatie is hierbij omkaderd met zwarte bolletjeslijn.



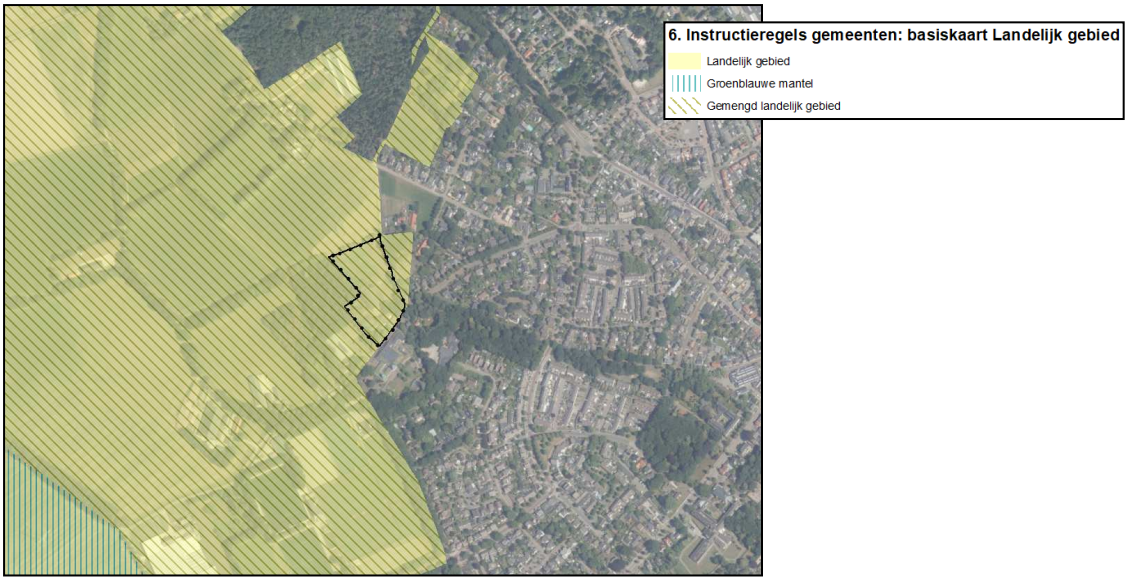
Figuur 22: Aanduiding planlocatie op themakaart 2: landbouw

De planlocatie is in de Interim omgevingsverordening aangewezen als gelegen binnen het ‘Landelijk gebied’ en kent tevens de aanduidingen ‘Verbod uitbreiding veehouderij’, ‘Bescherming Natura 2000’ en ‘Stalderinsgsgebied’ (op bovenstaande kaart niet inzichtelijk vanwege de omvang van dit gebied). In hoofdstuk 2 van de Interim omgevingsverordening zijn rechtstreeks werkende regels opgenomen voor onder andere het verbod op uitbreiding van veehouderijen en regels voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden. De beoogde herontwikkeling ziet niet op de veehouderij, anders dan de sanering, en heeft geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Verderop in de Interim omgevingsverordening komt de ligging van de planlocatie binnen het Landelijk gebied nader aan de orde.



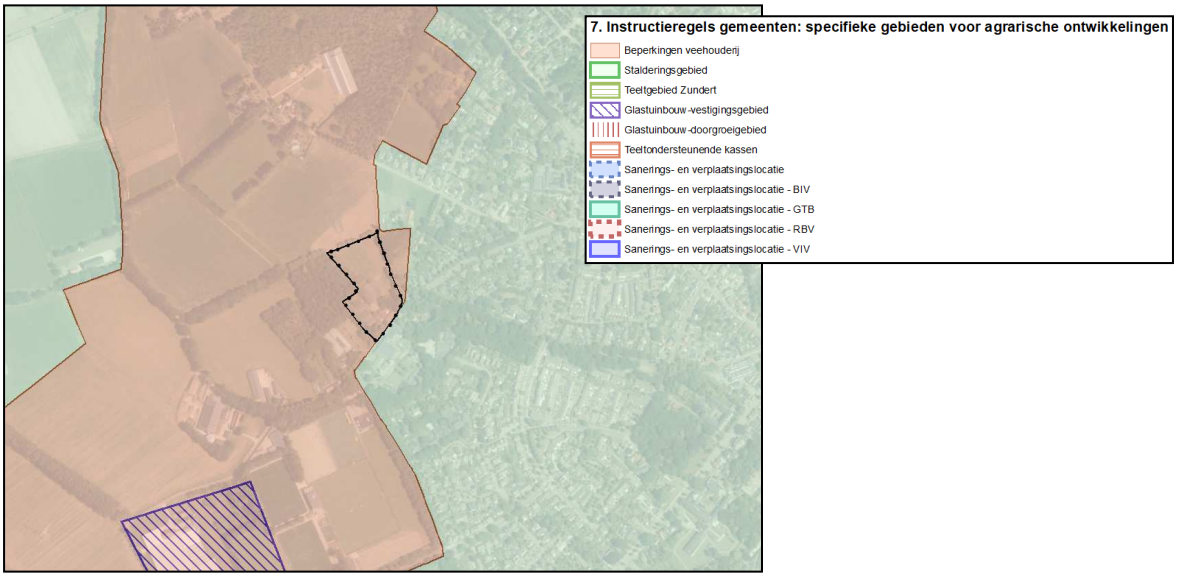
Figuur 23: Aanduiding planlocatie op themakaart 3: stedelijke ontwikkeling en erfgoed

De planlocatie is grotendeels aangewezen als gelegen binnen de aanduiding ‘Verstedelijk afweegbaar’. Daar waar deze aanduiding niet is gelegen, wordt als gevolg van de beoogde herontwikkeling geen woningbouw beoogd. De regels voor woningbouw binnen Verstedelijking afweegbaar worden verderop in deze subparagraaf nader toegelicht.



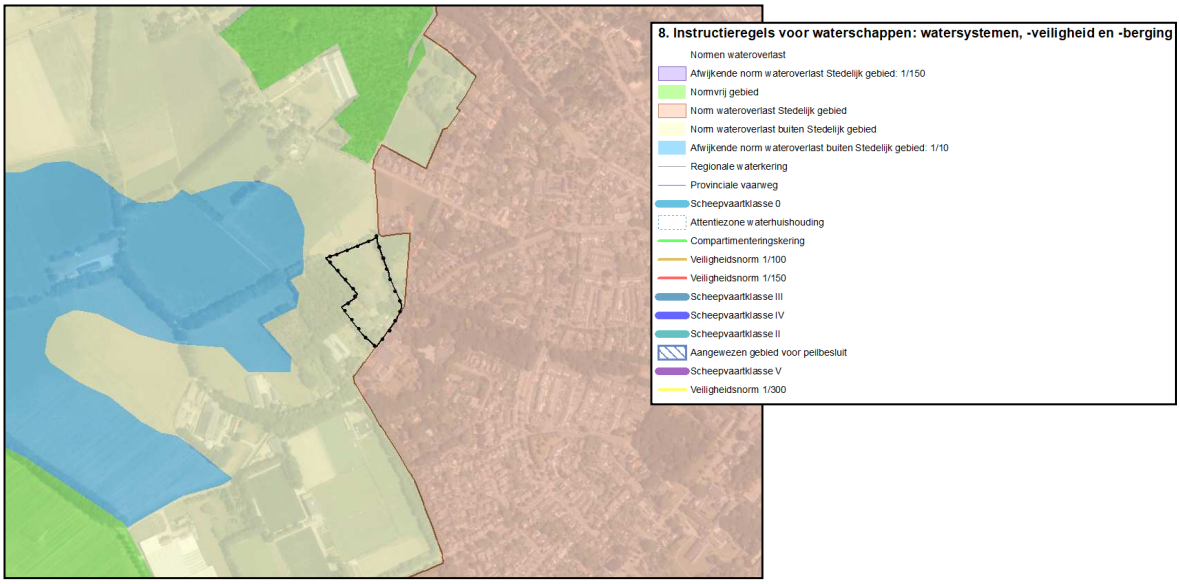
Figuur 24: Aanduiding planlocatie op themakaart 6: basiskaart Landelijk gebied

De planlocatie is ook op themakaart 6 aangewezen als gelegen binnen het ‘Landelijk gebied’, en specifiek binnen het ‘Gemengd landelijk gebied’. Specifieke regels worden gesteld voor woningbouw binnen het landelijk gebied. Verderop in onderhavige subparagraaf wordt hier nader op ingegaan.



Figuur 25: Aanwijzing planlocatie op themakaart 7: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen

De planlocatie kent in de Interim omgevingsverordening de aanduidingen ‘Stalderingsgebied’ (op bovenstaande kaart niet inzichtelijk) en ‘Beperkingen veehouderij’.



Figuur 26: Aanduiding planlocatie op themakaart 8: watersystemen, -veiligheid en -berging

De planlocatie kent in de Interim omgevingsverordening de aanduiding ‘Norm wateroverlast buiten Stedelijk gebied’. Nadere regels worden gesteld aan de betreffende waterschappen.

4.2.2.3 Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik

Het doel van de provincie is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Het optimaal benutten van de bestaande bebouwde omgeving draagt bij aan het behoud van de openheid en kwaliteit van het buitengebied en aan hergebruik van leegkomende- of bebouwingslocaties in zowel stedelijk als landelijk gebied. Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag in het landelijk gebied door nieuwvestiging is hierbij een belangrijk uitgangspunt. Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag krijgt ook vorm door eerst de mogelijkheden binnen

bestaande bebouwde omgeving optimaal te benutten. Dat betekent niet dat alle fysieke ruimte benut moet worden voordat nieuw ruimtebeslag mogelijk is. Binnen stedelijk gebied is vanuit kwaliteitsoverwegingen bijvoorbeeld ook ruimte nodig voor groenvoorzieningen en voldoende opvang van water. Een ander aspect van zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt dat gebouwen, bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen het bouwperceel. Met de beoogde herontwikkeling wordt de voormalige agrarische bedrijfslocatie getransformeerd naar een woningbouwlocatie. Gebruik wordt gemaakt van een bestaand bouwperceel. Alle voormalige agrarische bedrijfsgebouwen worden gesloopt, evenals de voormalige agrarische bedrijfswoning en sleufsilo's. In samenhang daarmee wordt een zevental nieuwe woningen gerealiseerd, waarmee feitelijk een zestal extra woningen wordt toegevoegd, waarvan drie op basis van de provinciale Ruimte voor Ruimte regeling en drie binnen het gemeentelijk woningbouwprogramma. De bouwtitels Ruimte voor Ruimte worden aangekocht. Door sloop van de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen, inclusief bedrijfswoning en bijbehorende erfverharding, en het hergebruik van een bestaand bouwperceel, is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

4.2.2.4 Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Brabant sinds 2014 de regeling Kwaliteitsverbetering landschap. Artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening stelt dat een ruimtelijke ontwikkeling binnen het Landelijk gebied gepaard dient te gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving. Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten: de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing, het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land, het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, het wegnemen van verharding, het slopen van bebouwing, de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones en het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is uitdrukkelijk bepaald dat bij Ruimte voor Ruimte ontwikkelingen geen toepassing gegeven behoeft te worden aan het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap zoals bedoeld in artikel 3.9. Aan de realisatie van Ruimte voor Ruimte woningen is namelijk reeds een aanzienlijke kwaliteitsverbetering voorafgegaan.

Als gevolg van de beoogde herontwikkeling wordt tevens een drietal extra woningen toegevoegd uit het reguliere woningbouwcontingent. Hiertoe dient een kwaliteitsverbetering plaats te vinden in het landschap. Over deze te leveren tegenprestatie worden afspraken vastgelegd in de anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en de gemeente Asten. De planlocatie wordt landschappelijk goed ingepast, waarbij aansluiting is gezocht bij het bestaande landschap. De landschappelijke inpassing is nader toegelicht in paragraaf 3.5. Door de sloop van alle ontsierende bebouwing en erfverharding en de beoogde landschappelijke inpassing, zal sprake zijn van een aanzienlijke kwaliteitsverbetering van het landschap.

4.2.2.5 Artikel 3.43 Afwijkende regels Verstedelijking afweegbaar

In artikel 3.42 van de Interim omgevingsverordening wordt gesteld dat de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen enkel kan plaatsvinden binnen 'Stedelijk gebied'. Artikel 3.43 stelt dat in afwijking hiervan tevens binnen 'Verstedelijking afweegbaar' kan worden voorzien in de nieuwvestiging van een duurzame stedelijke ontwikkeling als:

a. Binnen Stedelijk gebied feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte beschikbaar is;
b. Transformatie van cultuurhistorisch waardevol of geschikt leegstaand vastgoed niet tot de mogelijkheden behoort;
c. De ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
d. De stedenbouwkundige- en landschappelijke inrichting rekening houdt met de omgevingskwaliteit en structuren in het gebied en de naaste omgeving waaronder een duurzame afronding van het Stedelijk gebied.

De planlocatie is gelegen binnen 'Verstedelijking afweegbaar'. De beoogde vier nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd in de vorm van levensloopbestendige woningen, waarmee wordt voorzien in een behoefte binnen de gemeente. Met de situering van deze woningen aan de weg, wordt de ligging ruimtelijk gezien al meer gezien als gelegen binnen de bebouwde kom dan het buitengebied. Binnen het stedelijk gebied worden geen mogelijkheden geboden voor een zodanig kwalitatief hoogwaardig woningbouwplan, waarmee een aanzienlijke kwaliteitsverbetering wordt geleverd binnen een bebouwingsconcentratie. Voldaan wordt ook aan de in artikel 3.78 gestelde voorwaarden voor kwaliteitsverbetering binnen de bebouwingsconcentratie.

4.2.2.6 Artikel 3.51 Beperkingen veehouderij

Binnen het gebied 'Beperkingen veehouderij' is de uitbreiding van, vestiging van en omschakeling naar een veehouderij uitgesloten. Een toename van de bestaande oppervlakte van gebouwen, met uitzondering van de bestaande bedrijfswoning, en van bouwwerken, geen gebouwen zijnde is uitgesloten. De beoogde herontwikkeling ziet juist op de sanering van de veehouderij en is dan ook niet in strijd met de regels voor 'Beperkingen veehouderij'.

4.2.2.7 Artikel 3.52 Staldering

Binnen het 'Stalderingsgebied' gelden extra voorwaarden voor de ontwikkeling van veehouderijen gericht op het voorkomen van een verdere regionale concentratie van vee en het tegengaan van (verdere) leegstand. De toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen een bouwperceel is alleen mogelijk als er elders dierenverblijven verdwijnen; het zogenaamde stalderen. De beoogde herontwikkeling heeft geen toename van dierenverblijven tot gevolg. De beoogde herontwikkeling is niet in strijd met de regels die gelden binnen het 'Stalderingsgebied'.

4.2.2.8 Artikel 3.78 Kwaliteitsverbetering bebouwingsconcentraties

Het eerste lid van artikel 3.78 stelt dat een bestemmingsplan van toepassing op 'Verstedelijking afweegbaar' kan voorzien in de nieuwvestiging van één of meer woningen als uit een ontwikkelingsvisie blijkt dat:

a. De woningen worden opgericht binnen een bebouwingsconcentratie;

b. Er geen sprake is van een aanzet voor een stedelijke ontwikkeling;
c. De nieuwvestiging:
    1. Bijdraagt aan behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteit van de bebouwingsconcentratie;
    2. Gepaard gaat met een fysieke tegenprestatie die in evenredige verhouding staat tot de ontwikkeling van de woningen;
    3. Is bezien of een ruimte voor ruimte ontwikkeling deel kan uitmaken van de kwaliteitsverbetering.

In lid 2 wordt gesteld dat er sprake dient te zijn van een evenredige verhouding als de fysieke tegenprestatie vergelijkbaar is met de regeling ruimte voor ruimte zoals bedoeld in artikel 3.80.

De planlocatie is aangewezen als gelegen binnen de aanduiding 'Verstedelijking afweegbaar', binnen de bebouwingsconcentratie 'Ostade'. Voorzien wordt in zeven nieuwe woningen, waarvan drie Ruimte voor Ruimte woningen en vier reguliere woningen in de vorm van twee-onder-een-kap woningen in langgevelboerderijvorm. Ter plaatse is reeds sprake van een (voormalige agrarische bedrijfs) woning, waarmee effectief wordt voorzien in zes extra woningen, waarvan drie reguliere. Met deze drie woningen wordt geen aanzet gedaan voor een stedelijke ontwikkeling. De woningen worden landschappelijk goed ingepast in het gebied en de ontwikkeling zal gepaard gaan met een fysieke tegenprestatie ter plaatse en elders binnen de gemeente Asten. Een financiële bijdrage wordt geleverd aan de gemeente Asten, waarmee, mogelijk elders, binnen de gemeente zal worden geïnvesteerd in het landschap. Verder wordt de planlocatie landschappelijk goed ingepast en zal ter plaatse sprake zijn van een aanzienlijke kwaliteitsverbetering middels de sloop van ontsierende bebouwing en erfverharding.

4.2.2.9 Artikel 3.80 Ruimte voor Ruimte

Artikel 3.68 van de Interim omgevingsverordening stelt dat binnen het 'Landelijk gebied' enkel bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen zijn toegestaan. In afwijking van artikel 3.68, stelt artikel 3.80 dat onder voorwaarden kan worden voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels binnen het 'Landelijk gebied'. Ter plaatse van de planlocatie wordt voorzien in drie Ruimte voor Ruimte woningen binnen de bebouwingsconcentratie 'Ostade'. Navolgend zijn de voorwaarden uit artikel 3.80 van de Interim omgevingsverordening punt voor punt besproken en toegelicht met betrekking tot de planlocatie Ostaderstraat 26 te Asten.

1. **Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning, indien:**
    a. **sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;**
    Door aankoop van drie bouwtitels Ruimte voor Ruimte is zeker gesteld dat er sprake is van een milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst. Per Ruimte voor Ruimte woning is 1.000 m² aan stallen gesloopt en is een omvang van 3.500 kg. fosfaatrechten uit de markt gehaald.

    b. **de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;**

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwingsconcentratie 'Ostade'. De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen worden gesitueerd op een planologisch aanvaardbare locatie binnen de bebouwingsconcentratie. De ligging van de planlocatie binnen de bebouwingsconcentratie is nader uitgewerkt in paragraaf 4.3.3 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. De stedenbouwkundige inpassing binnen het gebied is nader toegelicht in paragraaf 3.2 en 3.3.

c. een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;

De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen worden landschappelijk goed ingepast, passend in de omgeving. De beoogde landschappelijke inpassing van de planlocatie is nader beschreven in paragraaf 3.5.

d. er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Verstedelijk afweegbaar.

De planlocatie is aangewezen als gelegen binnen Verstedelijking afweegbaar. Niettemin vindt met de realisatie van slechts drie Ruimte voor Ruimte woningen geen aanzet tot stedelijke ontwikkeling plaats.

2. Er is sprake van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit als per ruimte-voor-ruimtekavel is aangetoond dat is voldaan aan de volgende voorwaarden:

- **a. een of meer veehouderijen gericht op het houden van varkens of pluimvee zijn in het geheel beëindigd waarbij alle bedrijfsgebouwen ten dienste van de veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt;**
- **b. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn voorafgaand aan de beëindiging gedurende een periode van drie jaar onafgebroken in bedrijf geweest;**
- **c. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn gevestigd binnen Beperkingen veehouderij of op een locatie die vanwege omliggende waarden en functies niet geschikt is voor de uitoefening van een veehouderij;**
- **d. er tenminste 1.000 m² bedrijfsgebouwen ten dienste van de onder a. bedoelde veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt met een minimum van 200 m² op iedere beëindigingslocatie veehouderij;**
- **e. de ten behoeve van de onder a. bedoelde veehouderijen geregistreerde rechten betreffende de fosfaatproductie in een gezamenlijk omvang van tenminste 3.500 kg uit de markt zijn genomen door doorhaling van de bij de Dienst Regelingen geregistreerde rechten, waarbij per beëindigingslocatie een minimum van 700 kg aan rechten betreffende de productie va fosfaat aanwezig is;**
- **f. de rechten, bedoeld onder e. moeten vanaf het moment van beëindiging van de bedrijfsvoering tot aan het moment van uit de markt nemen geregistreerd staan op naam van de veehouderij die is beëindigd;**
- **g. de omgevingsvergunning milieu voor de onder a. bedoelde veehouderij op iedere beëindigingslocatie veehouderij is ingetrokken;**
- **h. een passende herbestemming is gelegd op de locatie als onder a. bedoeld die in ieder geval het houden van vee en het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen uitsluit;**

i. **in redelijkheid niet op andere wijze is voorzien in de beëindiging van de onder a. bedoelde veehouderij.**
Door aankoop van drie bouwtitels Ruimte voor Ruimte is zeker gesteld dat wordt voldaan aan de genoemde voorwaarden.

3. **In afwijking van het tweede lid kan een bestemmingsplan voorzien in een ruimte-voor-ruimtekavel als deze wordt ontwikkeld door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte gelet op de in het verleden behaalde aanzienlijke winst van omgevingskwaliteit door toepassing van de Regeling beëindiging veehouderijtakken.**
Door aankoop van drie bouwtitels Ruimte voor Ruimte is zeker gesteld dat wordt voldaan aan de genoemde voorwaarden.

4. **Het derde lid vervalt indien uit door Gedeputeerde Staten bijgehouden gegevens blijkt dat er in totaal 3.500 ruimte voor ruimte kavels door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte zijn ontwikkeld.**
Deze omvang is nog niet behaald.

Bij de aankoop van de bouwtitels Ruimte voor Ruimte zal voldaan worden aan de voorwaarden Ruimte voor Ruimte zoals gesteld in artikel 3.80 van de Interim omgevingsverordening.

4.2.2.10 Hoofdstuk 4 Norm wateroverlast buiten Stedelijk gebied

In hoofdstuk 4 van de Interim omgevingsverordening worden regels gesteld aan waterschappen als waterbeheerder. De maatregelen die nodig zijn om de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren aan de in de verordening vastgelegde norm te laten voldoen, neemt de beheerder op in het beheerplan. De regels die worden gesteld binnen hoofdstuk 4 hebben geen rechtstreeks effect op de beoogde herontwikkeling.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 De Avance, toekomstvisie Asten

Op 2 februari 2006 heeft de gemeenteraad van Asten de structuurvisie 'De Avance' vastgesteld. Deze visie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Asten tot het jaar 2030 weer. De structuurvisie is zowel een richtinggevend kader als een toetsingskader waarin gewenste en ongewenste ontwikkelingen in de toekomst zijn beschreven. De ruimtelijke vertaling is weergegeven op twee kaartbeelden: een structuurkaart met de bestaande kwaliteiten van de gemeente en de strategiekaart waarin keuzes en ontwikkelingen voor de toekomst zichtbaar zijn gemaakt. Beide kaartbeelden zijn gecombineerd tot een Ruimtelijk Model, waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende decennia zijn weergegeven.

De planlocatie is in de structuurvisie aangewezen als gelegen binnen een 'half open landschap' dat 'aandacht voor landschapsontwikkeling' behoeft. Tevens is de locatie aangewezen als 'afweegbaar gebied uitbreiding wonen'. In de visie is hierover het navolgende aangegeven: "*De westelijke uitbreiding in Ostade wordt eventueel als afweegbaar gebied voor verstedelijking*

beschouwd. Hierbij kan gedacht worden aan bebouwing in lage dichtheden. De landschappelijke inpassing, de cultuurhistorische waarden van het gebied en waterberging vormen de belangrijkste uitgangspunten bij de inrichting van dit gebied.” In de gemeentelijke toekomstvisie is aangegeven dat zuinig ruimtegebruik in de vorm van inbreiding, herstructurering, herbestemming en intensivering voor uitbreiding gaat. De Avance beschrijft een woningbehoefte van 726 woningen voor de periode 2006-2021. Dit is later bijgesteld in de Woonvisie en de Woningbouwmonitor.

De beoogde ontwikkeling past met de toevoeging van zes extra woningen waarbij vier aan de doorgaande weg en drie ruime kavels met een lage dichtheid op het ‘achtererf’ binnen het beleid zoals weergegeven in de toekomstvisie van de gemeente Asten ‘De Avance’. Sprake zal zijn van herstructurering van de planlocatie. In samenhang wordt het landschap ontwikkeld en worden cultuurhistorisch belangrijke landschapslijnen versterkt.

4.3.2 Structuurvisie bebouwingsconcentraties

Op 14 december 2010 heeft de gemeente Asten de ‘Structuurvisie bebouwingsconcentraties’ vastgesteld. Het doel van deze structuurvisie is het bereiken van kwaliteitsverbetering in het buitengebied. Deze structuurvisie koppelt de realisatie van landschappelijke kwaliteit aan ‘rode’ ontwikkelingen en vormt zo het instrument voor het bereiken van de doelstelling. De planlocatie is in de structuurvisie aangewezen als gelegen binnen de bebouwingsconcentratie ‘Ostade’. Navolgende figuur betreft een uitsnede van het kaartbeeld van de bebouwingsconcentratie ‘Ostade’, met de planlocatie in het middel van de figuur weergegeven.



Figuur 27: Uitsnede kaartbeeld Visie bebouwingsconcentraties, bebouwingsconcentratie ‘Ostade’

De bebouwingsconcentratie ‘Ostade’ ligt aan de westkant van Asten, tegen de kom. De concentratie bestaat uit de Weivelden, Ostaderstraat, Slotweg en Keizersdijk. Rond de bebouwingsconcentratie liggen er grote contrasten. Aan de oostzijde ligt de kern en aan de zuidzijde liggen de sportvelden. Het open agrarische landschap bevindt zich aan de overige twee

zijden. Het landschap bestaat uit grote landschapskamers, die omzoomd worden door houtsingels en bomen. De concentratie zelf is een kleine landschapskamer tegen de kern van Asten aan. De grootschalige agrarische bedrijvigheid tegen de kern van Asten kan als knelpunt ervaren worden in het kader van geur- en geluidhinder voor de aanliggende woonwijken.

Als gevolg van de beoogde herontwikkeling komt een agrarisch bouwvlak te vervallen, wat een positieve invloed heeft op de geur- en geluidhinder in de omgeving.

Verdichting van de cluster is niet toegestaan. Functieverandering dient volgens de structuurvisie gepaard te gaan met aanmerkelijke ontstening van de cluster en nieuwbouw is alleen toegestaan onder strikte voorwaarden. Eén van die voorwaarden is dat het zicht op het omliggende landschap niet nadelig wordt beïnvloed. Verder is landschappelijk inpassen van een bouwvlak een vereiste. De functionele mogelijkheden voor hergebruik of functieverandering van de cluster richten zich op wonen in lage dichtheid en extensief en routegebonden horeca. Ook onder andere het completeren van groenstructuren en landschappelijke elementen, het beter landschappelijk inpassen van de verschillende bouwblokken, het behoud van de relatie met landschap en open ruimtes en het terugbrengen van de bebouwingsoppervlakte van de stallen zijn doelstellingen binnen de bebouwingsconcentratie ‘Ostade’.

Als gevolg van de beoogde herontwikkeling wordt circa 1.450 m² aan stallen gesloopt met tevens een forse oppervlakte aan erfverharding en twee sleufsilo’s en maakt tevens de voormalige agrarische bedrijfswoning, zonder cultuurhistorische waarden, plaats voor een zevental nieuwe woningen. Deze woningen worden landschappelijk ingepast, waarbij nadrukkelijk aandacht is besteed aan de landschapskamers en waarbij aansluiting is gezocht bij de groenstructuren en landschapselementen van de bebouwingsconcentratie.

Nieuwe functies binnen de bebouwingsconcentratie moeten passen bij de woonfunctie en dienen zich te bevinden tussen de rooilijnen. De beoogde drie Ruimte voor Ruimte kavels zullen worden gesitueerd aan een erfmodel, achter de vier levensloopbestendige twee-onder-een-kap woningen in langgevelboerderijvorm. Hiermee wordt afgeweken van de stedenbouwkundige randvoorwaarde dat tussen de rooilijnen dient te worden gebouwd. Gebouwd wordt echter niet achter de bestaande achterrooilijn van de bebouwing ter plaatse, waarmee bebouwing niet verder op het achtererf komt dan in de huidige situatie. Met de stedenbouwkundige analyse, waarbij een aanzienlijke kwaliteitsverbetering wordt geleverd en waarbij wordt ingespeeld op de kwaliteiten van het landschap ter plaatse en in de omgeving, wordt deze bebouwing aan het erfmodel aanvaardbaar geacht. De beoogde stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing van de woningen is reeds nader toegelicht in de paragrafen 3.3 en 3.5 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. Met de beoogde transformatie van de planlocatie Ostaderstraat 26 te Asten wordt een kwaliteitsslag behaald binnen de bebouwingsconcentratie ‘Ostade’.

4.3.3 Woonvisie gemeente Asten 2015 t/m 2024

De gemeente Asten heeft op 8 november 2016 de ‘Woonvisie gemeente Asten 2015 tot en met 2024’ vastgesteld. Bij vaststelling van deze woonvisie zijn de regionale woningbouwafspraken in acht genomen. Deze afspraken zijn gebaseerd op de provinciale prognosegegevens en zijn vastgesteld in het RRO, waarin de gemeenten zijn vertegenwoordigd.

De gemeente Asten richt zich op het realiseren van een woningvoorraad die past bij de woonbehoeften van de Astense bevolking, zowel kwantitatief (voldoende woningen) als kwalitatief (juiste woningen). Dit uitgangspunt geldt niet alleen voor de gemeente Asten als geheel maar ook voor de drie afzonderlijke kernen binnen de gemeente: Asten, Heusden en Ommel. De toevoeging van de woningen vindt primair plaats binnen bestaand stedelijk gebied, de wettelijke verplichting op grond van de ladder voor duurzame verstedelijking, met voorrang voor: locaties nabij voorzieningen, herstructureringslocaties. Ook wordt eerst leegstaand of leegkomend vastgoed benut. Dit valt onder het principe van zuinig ruimtegebruik.

In de Woonvisie van de gemeente Asten is een kwantitatieve taakstelling voor de gemeente Asten opgenomen voor de bouw van 910 woningen in de eerste 10 jaar. Hiervan ligt taakstelling voor Asten van 75% van dit aantal woningen, zijnde 683 woningen. In de woningbouwmonitor is aangegeven dat er voor Asten reeds 470 woningen zijn gepland, waarmee er dan ook nog een woningbouwopgave ligt van 213 woningen. De toevoeging van drie extra woningen binnen de planlocatie, past daarmee binnen de kwantitatieve taakstelling van het gemeentelijk woningbouwprogramma.

Als kwalitatieve taakstelling voor de gemeente Asten als geheel is opgenomen dat het aantal starters-, gezins- en seniorenwoningen respectievelijk 20%, 30% en 50% dient te bedragen. Beoogd wordt vier levensloopbestendige twee-onder-een-kap woningen te realiseren aan de Ostaderstraat, waarmee nadrukkelijk invulling wordt gegeven aan de kwalitatieve taakstelling van het gemeentelijk woningbouwprogramma.

De beoogde Ruimte voor Ruimte woningen vallen buiten het gemeentelijk contingent.

4.3.4 Toekomstagenda Asten 2030

De gemeenteraad van Asten heeft Toekomstagenda Asten 2030 vastgesteld in de raadsvergadering van 27 juni 2017. Het doel van deze toekomstagenda is de manier van besturen binnen de gemeente Asten aan te laten sluiten bij de veranderende omstandigheden en bij de behoefte van de inwoners van de gemeente Asten. Centraal in de toekomstagenda zijn vier opgaven:

- Transformatie van het buitengebied;
- Vitale kernen
- Centrumontwikkeling
- Klimaatbestendig en energieneutraal Asten.

De beoogde ontwikkeling op de planlocatie past in de opgave om te komen tot vitale kernen. De gemeente Asten is een aantrekkelijke woongemeente. Hiertoe voert de gemeente Asten een flexibel woonbeleid. Het beleid is flexibel en gericht op de lokale woonbehoeften. Gelet op de vergrijzing beoogt de gemeente Asten combinaties met zorg te realiseren, zodat mensen met een beperking zo veel mogelijk zelfstandig kunnen wonen. Verder beoogt de gemeente Asten de aantrekkingskracht voor mensen die graag rustig landelijk willen wonen, dichtbij stedelijke voorzieningen en werk te versterken.

Het initiatief sluit aan bij deze toekomstagenda. De vier levensloopbestendige woningen zijn geschikt voor ouderen al of niet met een zorgbehoefte. De locatie is tevens passend voor de vraag naar rustig, landelijk woning maar tevens nog dichtbij alle voorzieningen van het dorp.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Bodem

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. Door M&A Bodem & Advies BV is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Navolgende conclusies en aanbevelingen komen voort uit het uitgevoerde bodemonderzoek:

“Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aangenomen, gezien het feit dat geen locatiespecifieke verontreinigingen zijn geconstateerd. De hypothese “diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigingen op schaal van de monsterneming” kan worden aangenomen gezien het feit dat er asbest in de bodem is aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Voor de sterke verontreiniging met koper in het grondwater, is formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk. Omdat de verhogingen alleen stroomopwaarts wordt aangetroffen, is een nader onderzoek hier niet noodzakelijk. De verhogingen worden veroorzaakt door de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

De lichte verhogingen met minerale olie en PCB’s in een gedeelte van de bovengrond zijn mogelijk gerelateerd aan het gebruik van agrarische voertuigen op de parkeerplaats en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de locatie. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn per zijde van een dak een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,2 m-mv. Van de gaten zijn in totaal 4 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in mengmonster M1 en M3 hoger is dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Voor M3 wordt zelfs een sterke verontreiniging met asbestvezels aangetroffen. Voor beide dakhelften is daarom een nader onderzoek noodzakelijk. Verder wordt in de fractie kleiner dan 500 µm losse asbestvezels aangetroffen.

Op 14 april 2020 zijn bij M1 t/m M3 op 2 meter afstand van de gebouwen nieuwe gaten gemaakt tot 0,2 m-mv. Hiervan zijn monsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Ook zijn bij M1 en M3 de ondergrond bemonsterd en ook deze (meng)monsters zijn geanalyseerd op asbest. In alle monsters wordt ten hoogste

een gehalte van 8 mg/kg ds asbest geconstateerd en er worden geen losse vezels waargenomen.

Dit betekent dat bij de asbestsanering van de daken een strook van ongeveer 1,5 meter als asbesthoudend te worden verwijderd. Dit is mogelijk omdat de bovenlaag door de asbestsloper in combinatie met de asbestsloop mag worden gesaneerd.

Geconcludeerd wordt dat er belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. asbest in de bodem in verband met de bestemmingswijziging naar wonen. Er is een nader onderzoek uitgevoerd bij M1 t/m M3 en hierbij is geconstateerd dat de asbest in de bovenlaag beperkt blijft in een strook van 1,5 meter langs de gebouwen. Deze kan worden gesaneerd tijdens de asbestsloop."

Het uitgevoerde onderzoek (Verkennend en nader Bodemonderzoek conform NEN 5740 / NEN 5707 Ostaderstraat 26/26a, Asten, M&A Bodem & Asbest BV, rapportnummer 220-AOs26-vo-voa-v2, d.d. 20 april 2020) is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Met de beoogde sloop en daar bij behorende asbestsanering worden de conclusies en aanbevelingen uit het uitgevoerde onderzoek meegenomen, waarmee het asbest op een verantwoorde wijze zal worden verwijderd.

5.2 Waterhuishouding

5.2.1 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 mogelijk optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. De planlocatie valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas.

5.2.2 Relevant beleid

5.2.2.1 Keur 2021

Voor waterhuishoudkundige ingrepen ter plaatse van de planlocatie is de 'Keur waterschap Aa en Maas 2021' 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. De planlocatie is niet gelegen in een keurbeschermingsgebied of attentiegebied.

5.2.2.2 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. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'.

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 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. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 500 m², toename van een verhard oppervlak tussen de 500 m² en 10.000 m² en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m².

Op basis van de Keur en de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' wordt geen compensatie vereist voor plannen met een toename van verhard oppervlak van minder dan 500 m². Het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak mag naar bestaand oppervlaktewater worden afgevoerd. Op vrijwillige basis is de aanleg van een infiltratievoorziening toegestaan, mits daarbij in voldoende mate met de omgeving rekening gehouden wordt en geen wateroverlast op eigen terrein of bij derden ontstaat.

5.2.2.3 GRP gemeente Asten 2021-2025

De gemeenteraad van de gemeente Asten heeft op 8 december 2020 het 'Gemeentelijk Rioleringsplan gemeente Asten 2021-2025' (GRP) vastgesteld. Dit plan bevat zowel het rioleringsals het waterbeleid omdat dit niet los van elkaar kan worden gezien. De gemeente geeft in dit plan aandacht aan 9 speerpunten:

1. Duurzame waterketen
2. Klimaatbestendige waterketen
3. Grondwaterhuishouding in balans
4. Een klimaatbestendig watersysteem
5. Schoon en gezond water
6. Water als ordenend principe
7. Beleefbaar water
8. Verder professionaliseren waterketen
9. Samen werken aan water

Om de strategie bij speerpunt 2 te concretiseren is een handreiking hemelwaterbeleid opgesteld. De handreiking geeft duidelijkheid over te hanteren normen ten aanzien van waterberging. In de handreiking zijn 5 categorieën opgenomen:

1. Bestaand (ongewijzigd): Geen extra waterberging wordt vereist.

2. Drukriool buitengebied: Hier geldt een algeheel verbod om hemelwater af te voeren op de drukriolering. Afgedwongen kan worden dat regenwater niet op de drukriolering mag worden geloosd.
3. Nieuwbouw (uitbreiding, inbreiding en bijgebouwen > 40 m², herbouw, aanbouw van 90 m² of meer: Er dient te worden voorzien in een gescheiden afvoer / verwerking van schoon hemelwater en afvalwater. Voor nieuwbouw vereist de gemeente een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² verhard oppervlak. Ook bij herbouw dient eveneens een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein met een minimum van 0,5 m³.
4. Verbouw, aanbouw (tot 90 m²), vrijstaande bijgebouwen (tot 40 m²) bij bestaande gebouwen en woonunits op bouwlocaties: Flexibiliteit wordt gegeven om ruimte voor wateropvang te creëren. De gemeente stimuleert initiatieven van particulieren, bedrijven en instellingen voor duurzame omgang met water.
5. Aanleg van bescheiden riolering: Bio rioolverzwaring of rioolvervanging legt de gemeente een separaat hemelwaterriool aan of wordt het hemelwater ter plaatse geborgen en geïnfiltreerd of geloosd op oppervlaktewater.

De beoogde herontwikkeling van de planlocatie ziet toe op nieuwbouw van zeven woningen, in samenhang met de sanering van de voormalige veehouderij ter plaatse. Voorzien dient dan ook te worden in een waterbergingsvoorziening van 60 mm/m² verhard oppervlak op eigen terrein met een minimum van 0,5 m³.

5.2.3 Waterafvoer na herontwikkeling

In de huidige situatie is 1.763 m² bebouwing aanwezig plus ongeveer evenveel terreinverharding. De huidige bebouwing en terreinverharding worden geheel verwijderd. In de nieuwe situatie is voorzien in 1.360 m² nieuwe bebouwing en 1.000 m² aan verhard oppervlak. Er zal in de nieuwe situatie minder verhard oppervlak zijn dan in de huidige situatie. De hemelwaterafvoer van de nieuwbouw zal worden afgekoppeld. Dit betekent dat er extra waterberging nodig zal zijn. Er is immers in de bestaande situatie geen sprake van afkoppeling, maar van aansluiting op het riool van zowel het vuile water als hemelwater.

Aan de zijkant van de projectlocatie -langs de Slotweg- is reeds een weggreppel aanwezig welke deels op en deels tegen de kavelgrens is gelegen. De gemeente Asten ziet het als ongewenst deze bestaande weggreppel met meer hemelwater te belasten. Aan de achterzijde, tegen het gemeentebosje, loopt nu een erg diepe sloot. Deze is niet meer nodig voor de hoofdafwatering en zou dus ingezet kunnen worden in de realisatie van een duurzamer watersysteem.

Ten behoeve van het klimaatneutraal aanleggen van nieuwe bebouwing wordt 60 mm waterberging voor het nieuwe verharde oppervlak gevraagd. Dat betekent 60 liter waterberging per vierkante meter verhard oppervlak, ofwel 600 m³ per hectare. Op basis van de berekende 2.400 m² verhard oppervlak is dus 144 m³ waterberging nodig. Ter plaatse van de bestaande sloot kan 227 m² aan nieuwe waterberging gerealiseerd worden in de vorm van een opgestuwde sloot met vast peilschot en een instroomput. Om de benodigde waterberging te realiseren dient een schijf van bijna 65 cm water mogelijk zijn in het nieuwe profiel van de bergingssloot. Met een wakingshoogte van 50 cm dient de nieuwe bodemdiepte aldus 1,15 m te bedragen. De bestaande sloot zal

verondiept worden. Bijkomend voordeel is dat de sterk afwaterende werking van de huidige diepe sloot daarmee wordt opgeheven. Op Figuur 21: Overzicht van de beoogde detailafwatering (Bron: P15 (stads)landschappen) is de beoogde detailafwatering in beeld gebracht.

5.2.4 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-uitlogende 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.

5.2.5 Afvalwater

De beoogde woningen worden aangesloten op de bestaande riolering onder de Ostaderstraat. Afspraken over de riolering worden vastgelegd in de anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en de gemeente Asten.

5.3 Cultuurhistorie

De planlocatie ligt op basis van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart in de regio '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.

De Ostaderstraat betreft volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant een Lijn van redelijk hoge waarde. Het betreft een historisch lint welke reeds op historische geografische kaarten zichtbaar is. In paragraaf 2.1.2 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt nader ingegaan op de cultuurhistorie van de planlocatie.

Binnen de planlocatie is geen sprake van cultuurhistorische waarden. Met de sloop van de stallen en de boerderij gaan dan ook geen cultuurhistorische waarden verloren. Er is ook geen sprake van waardevolle houtopstanden waarmee rekening gehouden dient te worden. De beoogde herontwikkeling doet evenmin afbreuk aan de cultuurhistorische waarden in de regio dan wel de cultuurhistorische geografische lijn. De beoogde herontwikkeling heeft geen negatief effect op de cultuurhistorische waarden in de omgeving van de planlocatie.

5.4 Archeologie

5.4.1 Verdrag van Valletta

In 1992 is het Verdrag van Valletta door de landen van de Europese Unie waaronder Nederland ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd moet worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij realisatie van bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard.

5.4.2 Wet op de archeologische monumentenzorg

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 omgegaan 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.

5.4.3 Archeologiebeleid Asten

De gemeente Asten heeft in het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg en de Wet ruimtelijke ordening een eigen archeologiebeleid ontwikkeld. Middels dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie' is dit beleid vastgelegd in de vigerende bestemmingsplannen. Over het noordelijke gedeelte van de planlocatie is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' gelegen. Ter plaatse geldt een onderzoeksplicht naar archeologische waarden bij bodemverstoringen over een oppervlakte van meer dan 250 m² en dieper dan 0,4 meter beneden maaiveld. Ter plaatse van deze dubbelbestemming worden geen werkzaamheden voorzien welke leiden tot een bodemverstoring over een oppervlakte van meer dan 250 m². Een archeologisch onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. Niettemin blijft de dubbelbestemming behouden, waarmee eventueel aanwezige archeologische waarden ook in de toekomst beschermd blijven.

5.5 Flora en fauna

5.5.1 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-Conventie, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar. De wet is opgesplitst in de bescherming van gebieden (gebiedsbescherming) en de bescherming van soorten (soortenbescherming).

Door Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek is een ecologische quickscan uitgevoerd. In navolgende subparagrafen worden de conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek beschreven.

De ecologische quickscan (Herontwikkeling Ostaderstraat 26 te Asten, Ecologische quickscan, Maassen ecologisch advies en onderzoek, d.d. 20 november 2020) is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

5.5.2 Gebiedsbescherming

De Wnb voorziet in specifieke kaders voor gebieden die op grond van internationale verplichtingen moeten worden beschermd, te weten de Natura 2000-gebieden, bedoeld in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Ten aanzien van de gebiedsbescherming is het de bedoeling dat plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. De Vogel- en Habitatrichtlijn is bedoeld ter bescherming van bedreigde levensgemeenschappen van planten en dieren en bedreigde soorten van planten en dieren en hun leefgebieden. Ten aanzien van de gebiedsbescherming is het vereist dat plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in deze Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

Navolgende conclusie over gebiedsbescherming voor wat betreft Natura 2000-gebieden wordt getrokken in de ecologische quickscan:

> *"Negatieve effecten op Natura 2000-gebied die tot kwaliteitsverlies en overschrijding van de gestelde normen betekenen kunnen geheel uitgesloten worden, gelet op de afstand, schaal en aard van de voorgenomen ontwikkelingen. Een Aeriusberekening en toetsing aan de Natura 2000-wetgeving worden daarom niet noodzakelijk geacht."*

Voor wat betreft provinciale beschermingszones wordt het navolgende geconcludeerd:

> *"Effecten die de wezenlijke waarden en kenmerken van NNB-gebied aantasten of van negatieve invloed op de waterhuishouding binnen NNB-gebied zijn kunnen geheel uitgesloten worden. Een toetsing aan het NNN/EHS-beleid wordt niet noodzakelijk geacht."*

Voor wat betreft de Groenblauwe mantel wordt het navolgende geconcludeerd:

> *"Door de ligging van het plangebied buiten de landschappelijke provinciale beschermingszone van Groenblauwe mantel kunnen overtredingen van § 3.2.4 art. 3.3.2 van de Interim omgevingsverordening NB uitgesloten worden."*

5.5.3 Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming geldt een aantal verbodsbepalingen ter bescherming van planten- en diersoorten. Er is sprake van 2 beschermingsniveaus, te weten: Europees beschermde soorten volgens de Habitat- en Vogelrichtlijn en Nationaal beschermde soorten. Voor alle inheemse diersoorten, beschermd of onbeschermd, geldt de zorgplicht. De zorgplicht wil zeggen dat men deze niet onnodig mag doden, verwonden of beschadigen. Voor onbeschermde soorten geldt geen ontheffingsplicht maar alleen de zorgplicht. Naast soorten beschermt de Wet natuurbescherming ook verblijfplaatsen die als 'vast' kunnen worden aangemerkt. Een vaste verblijfplek betreft een

verblijfplek waarnaar een dier regelmatig terugkeert en niet slechts eenmalig voor een specifieke functie gebruikt wordt, zoals de nesten van de meeste vogels. Voor beschermde soorten dienen de effecten op populatieniveau te worden getoetst. In tegenstelling tot de voorgaande Flora- en faunawet is de bescherming in mindere mate individueel en dient de staat van de instandhouding van de gehele populatie in aanmerking te worden genomen.

Als gevolg van de beoogde herontwikkeling wordt alle bebouwing binnen de planlocatie Ostaderstraat 26 gesloopt. Navolgende conclusies en aanbevelingen komen voort uit het uitgevoerde onderzoek voor wat betreft de soortenbescherming:

"Als het broedseizoen onvoldoende in acht genomen wordt is een overtreding van WNB artikel 3.1 lid 2 mogelijk. Zie 'voorzorgsmaatregelen' om een overtreding te voorkomen.

Ten gevolge van de herontwikkeling kunnen negatieve effecten op het functioneel leefgebied van vogels uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 niet uitgesloten worden. Om vast te stellen of een overtreding van Wnb artikel 3.1 lid 4 en 5 mogelijk is, dient nader onderzoek naar de functionaliteit van het plangebied voor de kerkuil uitgevoerd te worden.

Negatieve effecten op jaarrond beschermde verblijfplekken van dieren die strikt beschermd zijn doormiddel van de Habitatrichtlijn zijn niet uit te sluiten. Om vast te stellen of een overtreding van Wnb art 3.5 lid mogelijk is dient nader onderzoek naar verblijfplekken van vleermuizen uitgevoerd te worden.

Verstoring en aantasting van functioneel leefgebied van strikt beschermde soorten kan niet uitgesloten worden. Nader onderzoek naar de functionaliteit van het plangebied voor vleermuizen (en in het bijzonder voor de gewone grootoorvleermuis) is noodzakelijk om vast te stellen in hoeverre een overtreding van Wnb art 3.5 lid 2 mogelijk is.

Om vast te stellen of een overtreding van Wnb art 3.10 lid 1b mogelijk is dient nader onderzoek naar verblijfplekken van eekhoorn en kleine marterachtigen uitgevoerd te worden.

Binnen het plangebied worden geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verwacht en daarmee geen overtreding van Wnb art 3.5 lid 5.

Binnen het plangebied worden geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verwacht en daarmee geen overtreding van Wnb art 3.10 lid 1c.

Indien onvoldoende zorgvuldig te werk wordt gegaan bij uitvoering van de werkzaamheden kan een overtreding plaats vinden van verbodsbepalingen in Wnb §1.3 art 1.11 die de zorgplicht betreffen. Zie 'voorzorgsmaatregelen en mitigatie' voor te nemen maatregelen."

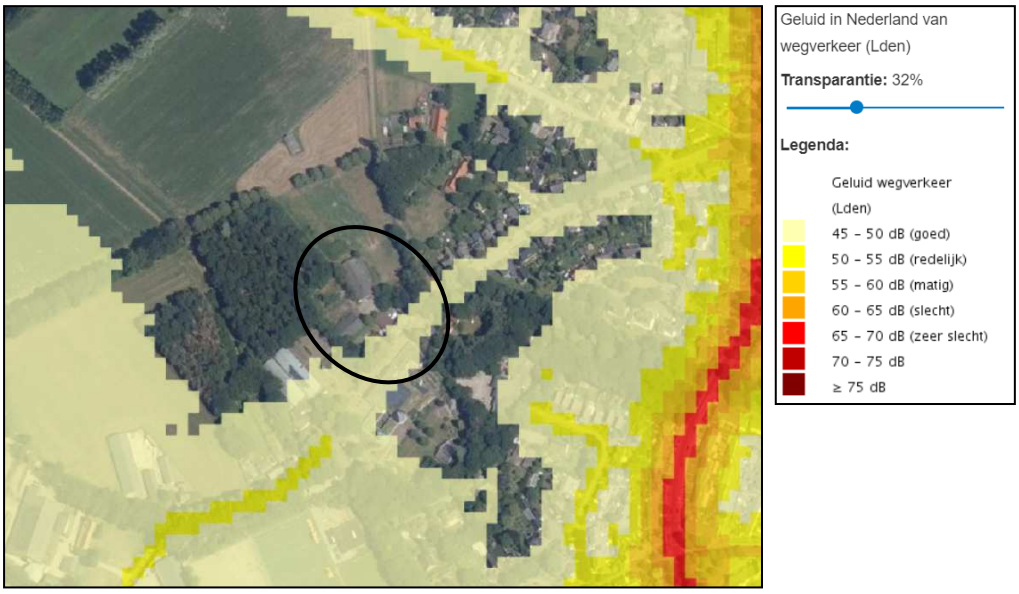
Navolgende samenvatting wordt gegeven:

> *"Nader onderzoek is nodig naar verblijfplekken van vleermuizen, kleine marterachtigen en eekhoorn en naar het functioneel leefgebied van kerkuil en vleermuizen. Een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt niet verwacht:*
> - *Als voor verlies van jaarrond beschermde verblijfplekken en functioneel leefgebied voor de instandhouding daarvan, aantoonbaar afdoende compensatie en mitigatie geboden kan worden op basis van de gestelde wettelijke normen;*
> - *De voorzorgsmaatregelen en mitigatiemaatregelen die het volgende hoofdstuk (6) vermelden in acht worden genomen."*

Met de beoogde herontwikkeling worden te allen tijde de voorzorgsmaatregelen in acht genomen en zullen mitigatiemaatregelen worden genomen. Bij wijze van voorzorgsmaatregel zal daartoe de dichte begroeiing, afvalbergen en opgeslagen materialen met het oog op overwinterende amfibieën, waaronder in het bijzonder de alpenwatersalamander, buiten de overwinteringsperiode in de periode maart-juni worden verwijderd. Dit geldt ook voor de egel; met het oog op deze soort dienen in het bijzonder dichte bodembedekkende klimopbegroeiing buiten de winterperiode verwijderd te worden. Het verwijderen dient voorzichtig te gebeuren om egels geen schade te berokkenen.

5.6 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai bij de aanleg/wijziging van wegen of bij de bouw van woningen in de buurt van wegen. De reikwijdte van de Wgh is beperkt tot een geluidszone langs wegen. Binnen deze geluidszone zijn de regels van de Wgh van toepassing. De Wgh niet geldt voor 30-km wegen en voor woonerven. De planlocatie is gelegen binnen een 30 kilometerzone. Niettemin dient te allen tijde sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Navolgend is een uitsnede weergegeven van de geluidkaart van Nederland, ter plaatse van de planlocatie. De planlocatie is hierbij weergegeven in de zwarte cirkel.



Figuur 28: Geluid van wegverkeer in Nederland (Lden) (Bron: Atlas Leefomgeving)

De geluidbelasting op deze kaart wordt uitgedrukt in Lden (Lday-evening-night), de maat voor de gemiddelde geluidbelasting over een etmaal. Deze kaart geeft een ruwe indicatie van de geluidkwaliteit en daarmee een goed beeld van de geluidkwaliteit van aandachtsgebieden zoals woonkernen, natuur- en stiltegebieden. Op het meest zuidoostelijke deel van de planlocatie, aan de straatzijde, is sprake van een geluidniveau van 45 – 50 dB, waarmee gesteld kan worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor het overige kan worden gesteld dat op basis van wegverkeerslawaai sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat. Gesteld kan dan ook worden dat het aspect wegverkeerslawaai geen bezwaar is voor de beoogde herontwikkeling.

5.7 Agrarische bedrijvigheid

5.7.1 Inleiding

Bij besluitvorming omtrent geurgevoelige objecten dient in het kader van het aspect ‘geur’ antwoord gegeven te worden op de vragen:

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

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De wet geeft onder andere normen voor de voor- en achtergrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Gemeenten mogen, binnen bepaalde grenzen, bij verordening van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij afwijken (artikel 6 van de wet). De gemeente Asten heeft op 5 juli 2016 de ‘Verordening geurhinder en veehouderij Asten 2016’ vastgesteld, inclusief de daarbij behorende onderbouwing de Geurgebiedsvisie. Met deze geurverordening zijn strengere geurnormen voor de intensieve veehouderij en grotere afstanden voor de melkveehouderij en nertsenfokkerij vastgelegd. Op 27

oktober 2020 heeft de gemeente Asten tevens de Wijziging ‘Verordening geurhinder en veehouderij Asten 2016’ vastgesteld, waarin tevens vaste afstanden voor melkkoeien en vrouwelijk jongvee is opgenomen, gebaseerd op de normen voor de intensieve veehouderij. In afwijking van artikel 3, lid 1 Wgv bedraagt binnen de gemeente Asten de maximale waarde voor geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object in:

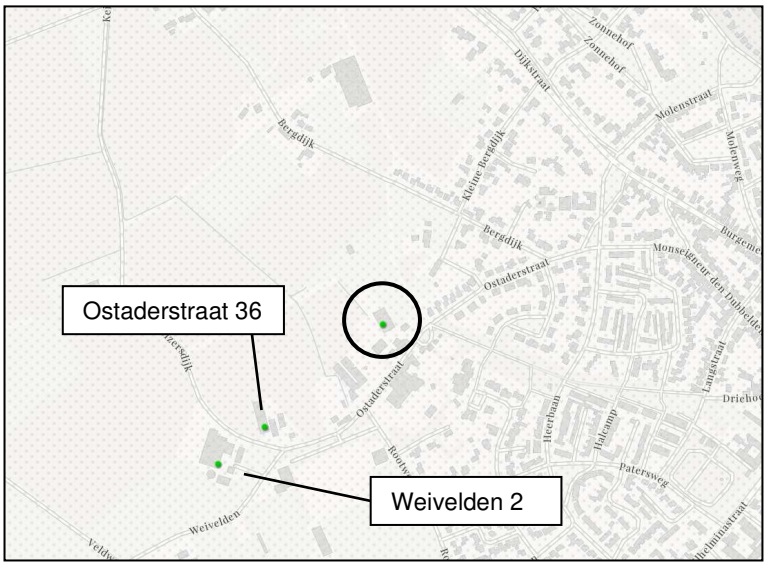
- Woonkernen Asten en Ommel 1,0 odour units;
- Buitengebied 10,0 odour units;
- Woonkern Heusden 0,5 odour units;
- Buitengebied rondom woonkern Heusden 5,0 odour units.

Voor dieren waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, gelden binnen de gemeente Asten andere minimaal aan te houden afstanden, gebaseerd op dieraantallen.

De planlocatie is op grond van de geurnormenkaart behorende bij de gemeentelijke geurverordening gelegen buiten de bebouwde kom. Na de beoogde herontwikkeling wordt de planlocatie echter gezien als gelegen binnen de bebouwde kom zoals bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij.

5.7.2 Veehouderijen in de omgeving

In de omgeving van de planlocatie is een tweetal veehouderijbedrijven gelegen. Op navolgende figuur is de ligging van deze veehouderijen in de omgeving weergegeven. De planlocatie is hierbij weergegeven in de zwarte cirkel. Ter plaatse van de planlocatie is tevens nog een agrarisch bedrijf inzichtelijk. De vergunning ter plaatse is echter inmiddels van rechtswege komen te vervallen.



Figuur 29: Veehouderijen in omgeving planlocatie

Op deze omliggende veehouderijen zijn navolgende dieraantallen vergund:

5721 WC, Ostaderstraat 36, ASTEN, ASTEN

Beschikkingsdatum: 24-10-2012
RAV-tabelversie: RAV 2011-2
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)
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				bedrijf	4.4	40	176	0	10	0	2
A4	vleeskalveren van 0 tot 8 maanden	A4.100				bedrijf	3.5	218	763	218	31	7760,80	7
							Totalen	**258**	**939**	**218**	**41**	**7760,80**	**9**

Figuur 30: Vergunde dieraantallen Ostaderstraat 36 (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

5721 WD, Weivelden 2, ASTEN, ASTEN

Beschikkingsdatum: 24-10-2012
RAV-tabelversie: RAV 2012-1
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)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.15				bedrijf	10.3	198	2039	0	238	0	29
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100				bedrijf	13	200	2600	0	241	0	30
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100				bedrijf	4.4	110	484	0	28	0	4
A4	vleeskalveren van 0 tot 8 maanden	A4.100				bedrijf	3.5	218	763	218	31	7760,80	7
							Totalen	**726**	**5886**	**218**	**538**	**7760,80**	**70**

Figuur 31: Vergunde dieraantallen Weivelden 2 (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

5.7.3 Vaste afstanden

Op de beide veehouderijen worden (ook) dieren gehouden waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. Hiervoor gelden vaste afstanden tot geurgevoelige objecten.

Aan Ostaderstraat 36 zijn 40 stuks vrouwelijk jongvee vergund, waarvoor op grond van de gemeentelijke geurverordening een vaste afstand geldt van 100 meter binnen de bebouwde kom en 50 meter buiten de bebouwde kom. Met een afstand van circa 190 meter tot de hoek van het agrarisch bouwvlak Ostaderstraat 36 is deze veehouderij gelegen op voldoende afstand tot de planlocatie, zowel voor de ligging binnen als buiten de bebouwde kom.

Aan Weivelden 2 zijn 398 stuks melk- en kalfkoeien en 110 stuks vrouwelijk jongvee vergund. Op grond van de gemeentelijke geurverordening dient hiertoe 624 meter aangehouden te worden binnen de bebouwde kom en 196 buiten de bebouwde kom. Met een afstand van ruim 270 meter tot de planlocatie is deze veehouderij gelegen op ruim voldoende afstand, zowel voor de ligging binnen als buiten de bebouwde kom.

5.7.4 Woon- en leefklimaat

5.7.4.1 Inleiding

Als vuistregel voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder, als de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Navolgend worden derhalve zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting ter plaatse van de planlocatie inzichtelijk gemaakt.

5.7.4.2 Voorgrondbelasting

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld en wel van die veehouderij welke de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt (dominantie veehouderij), hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelige object is gelegen. De beide veehouderijen in de omgeving van de planlocatie hebben een geuremissie van 7.760,8 oue/m³. Door de ligging ten opzichte van de planlocatie kan worden gesteld dat de veehouderij Ostaderstraat 36 de dominante veehouderij betreft. Voor deze veehouderij is dan ook de voorgrondbelasting berekend ten opzichte van de planlocatie. Navolgend is de berekening weergegeven. De XY-coördinaten van de geurgevoelige locatie betreffen hierbij de uiterste hoekpunten van de beoogde woonbestemmingen. Het XY-coördinaat van de veehouderij betreft hiermee de meest dicht bij de planlocatie gelegen hoekpunt van het bouwvlak. Hiermee is de worst-case-scenario berekend.

Berekende ruwheid: 0,67 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Ostaderstraat 36	178 934	379 332	6,0	6,0	0,50	4,00	7 761

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	W	179 024	379 517	10,0	1,4
3	Z	179 086	379 445	10,0	1,5
4	N	179 104	379 595	10,0	0,7
5	O	179 134	379 518	10,0	0,8

Tabel 1: Voorgrondbelasting Ostaderstraat 36 op planlocatie

De voorgrondbelasting op de planlocatie afkomstig van de veehouderij Ostaderstraat 36 te Asten bedraagt maximaal 1,5 oue/m³.

5.7.4.3 Achtergrondbelasting

De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting en wordt berekend met het programma V-Stacks Gebied. Ten behoeve van de berekening van de achtergrondbelasting dienen de veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer rondom de onderzoekslocatie beoordeeld te worden. Hiertoe zijn alle bedrijven binnen de gemeenten Asten en Someren ingevoerd. De invoergegevens van deze bedrijven zijn afkomstig uit de database van het Bestand Veehouderijbedrijven van de provincie Noord-Brabant (uitvoer 15 december 2020). Navolgend zijn de invoergegevens en is de berekening weergegeven.

Berekende ruwheid: 0,76 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 25 %
Rasterpunt linksonder x: 178 086 m
Rasterpunt linksonder y: 378 445 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 50
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 50

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend			
RecepID	X-coor	Y-coor	Geurbelasting [OU/m3]
1001	179024	379517	2,10
1002	179086	379445	2,21
1003	179104	379595	1,54
1004	179134	379518	1,72

Tabel 2: Achtergrondbelasting ter plaatse van planlocatie

Navolgend is de achtergrondbelasting ter plaats van de planlocatie Ostaderstraat 26 te Asten weergegeven, geprojecteerd op een luchtfoto.



Figuur 32: Achtergrondbelasting planlocatie en omgeving

Ter plaatse van de beoogde woonbestemmingen binnen de planlocatie is sprake van een achtergrondbelasting van maximaal 2,21 oue/m³. Hierbij is de (fictieve) geuremissie van de melk- en kalfkoeien in de omgeving niet meegenomen. Deze dragen zodanig minimaal bij aan de geuremissie op deze grote afstand, dat kan worden gesteld dat dit nauwelijks effect heeft op de achtergrondbelasting ter plaatse van de planlocatie.

5.7.4.4 Conclusie woon- en leefklimaat

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder, als de voorgrondbelasting ten minste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting ter plaatse bedraagt maximaal 1,5 oue/m³ en de achtergrondbelasting maximaal 2,21 oue/m³. Derhalve is de voorgrondbelasting bepalend. Het woon- en leefklimaat ter plaatse kan worden bestempeld als zeer goed. Niettemin kan eveneens op grond van de achtergrondbelasting worden gesteld dat sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat.

5.7.5 Belangenafweging

Als gevolg van de voorgestelde herontwikkeling mogen omliggende veehouderijbedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Deze belangen bestaan uit de voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en, indien concrete uitbreidingsplannen aanwezig zijn (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), de realisatie van deze uitbreidingsplannen. De meest dicht bij de planlocatie gelegen veehouderij is gelegen op een afstand van circa 190 meter. Tussen de planlocatie en de veehouderijen in de omgeving zijn reeds geurgevoelige objecten gelegen. De planlocatie is daarmee niet de belemmerende factor voor veehouderijen. Als gevolg van de beoogde herontwikkeling worden veehouderijen dan ook niet verder in de ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd dan in de huidige situatie.

5.7.6 Conclusie

Bij besluitvorming omtrent de (her)ontwikkeling van de planlocatie dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

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

Gesteld kan worden dat ter plaatse sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat. Ook worden als gevolg van de beoogde herontwikkeling geen omliggende veehouderijen onevenredig in de belangen geschaad. De beoogde herontwikkeling is dan ook in het kader van het aspect geur geen bezwaar.

5.8 Bedrijven en milieuzonering

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. 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". De (indicatieve) lijst 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten. In de lijst worden richtafstanden gegeven 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 planologisch mogelijk is.

De richtafstanden zijn afgestemd op twee omgevingstypen: 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Het kan in gemengde gebieden gaan om bestaande gebieden met functiemenging en om gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd, bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid wordt hieronder verstaan. De planlocatie kan door de ligging aan een bebouwingslint in het buitengebied, direct tegen de bebouwde kom van Asten, met een menging van functies in de directe nabijheid, worden gezien als gelegen binnen het 'gemengd gebied'. De richtafstanden in de VNG-publicatie kunnen in een 'gemengd gebied', zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap verlaagd worden.

In de directe nabijheid van de planlocatie is een museum een sterrenwacht en een IVN gebouw gelegen. Deze functies zijn allen gelegen op een maatschappelijke bestemming. Het museum en de sterrenwacht zijn te scharen onder de sbi-2008 categorie 9101,9102. Dit zelfde geldt voor het IVN gebouw. Dergelijke bedrijven zijn ingevolge de lijst 'Bedrijven en Milieuzonering' te categoriseren als milieucategorie 1 waarvoor een grootste afstand van 10 meter geldt binnen een rustige woonwijk. In een gemengd gebied geldt voor dergelijke bedrijven een richtafstand van 0 meter.

De sportvelden liggen op een afstand van 110 meter. Voor veldsportcomplexen met verlichting (sbi-2008; 931) geldt binnen een gemengd gebied een grootste aan te houden afstand van 30 meter. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan.

De beoogde ontwikkeling is in het kader van bedrijven en milieuzonering dan ook geen bezwaar.

5.9 Externe veiligheid

5.9.1 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 en vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

5.9.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Met het besluit wordt beoogd een wettelijke grondslag te geven aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het plaatsgebonden risico (PR) rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het plaatsgebonden risico wordt gebruikt bij de toetsing of een risicovolle activiteit op een bepaalde plek mag plaatsvinden en wat in de directe omgeving ervan gebouwd mag worden. Deze richtwaarden liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen norm voor het groepsrisico (GR). Wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde richtwaarde voor het GR geldt hierbij als oriëntatiewaarde.

5.9.3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

Bij de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee verschillende kansen voor het PR verwerkt: de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval of ramp plaatsvindt, zoals het

ontsnappen van een gevaarlijke stof en de kans dat een persoon daadwerkelijk overlijdt als gevolg van dit zware ongeval of de ramp. Bij een plaatsgebonden risico van 10^{-6} is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen. Binnen het nationaal veiligheidsbeleid wordt dit risico als grenswaarde aangemerkt voor de vestiging van kwetsbare objecten. Aan deze normstelling dient voldaan te worden.

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute of de inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute. In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde betreft een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt. Bij deze verantwoordingsplicht moet onder andere aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid, inzetbaarheid hulpdiensten en dergelijke. Een belangrijke adviserende taak hierin heeft de wettelijk aangewezen adviseur, de regionale brandweer.

5.9.4 Beoordeling van de planlocatie

5.9.4.1 Bedrijven

De planlocatie is op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot externe veiligheid. Het meest dicht bij gelegen risico-object bevindt zich op een afstand van circa 920 meter ten zuiden van de planlocatie. Op zodanig grote afstand kan beïnvloeding normaliter niet plaatsvinden.

5.9.4.2 Transport

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

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande wegen in de gemeente waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden zijn de provinciale wegen N277 en de N279 en de Rijksweg A67. De planlocatie is niet gelegen binnen de risicogebieden van de N277 en de N279. Voor de A67 geldt een invloedsgebied van 4 kilometer. Met een afstand van 1,7 kilometer tussen planlocatie en A67, is de planlocatie formeel gelegen binnen het invloedsgebied van deze weg. Er dient dan ook een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Hiervoor kan het standaardadvies van de Veiligheidsregio gebruikt worden.

Op het grondgebied van de gemeente Asten bevindt zich geen waterwegverbinding waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Dit aspect is dus niet van toepassing.

De meest dicht bij de planlocatie gelegen buisleiding betreft een gasleiding, op een afstand van circa 900 meter ten zuidwesten van de planlocatie. Op dusdanig grote afstand kan beïnvloeding normaliter niet plaatsvinden.

Op een afstand van eveneens circa 900 meter ten zuidwesten van de planlocatie is een hoogspanningslijn gesitueerd. Op dusdanig grote afstand kan worden gesteld dat interactie evenmin kan plaatshebben.

5.9.4.3 Groepsrisico

Gezien het feit dat de planlocatie binnen het invloedsgebied van de A67 is gelegen, dient er op grond van artikel 7 van het Bevt een beperkte verantwoording van het groepsrisico gegeven te worden. De veiligheidsregio heeft een standaardadvies ontwikkeld dat toegepast kan worden aan bepaalde afwegingscriteria, het gaat dan bijvoorbeeld om de afstand en de aard van de ontwikkeling. In dit geval is het plan niet bestemd voor zeer kwetsbare personen, ligt de Rijksweg op een afstand van 1,7 kilometer en is de toename van personen in het gebied door onderhavig plan minder dan 50. Derhalve kan het standaardadvies van de Veiligheidsregio overgenomen worden. Het standaardadvies van de Veiligheidsrisico luidt als volgt:

Communicatie

Communiceer actief met de omwonenden in het plangebied over de risico's van de gevaarlijke stoffen. Geef daarbij aan wat omwonenden moeten doen bij een incident, namelijk vluchten van risicobron af. Dit bevordert de zelfredzaamheid van omwonenden. Dit advies geldt ook voor bedrijfshulpverleningsorganisaties.

Bereikbaarheid & bluswatervoorziening

Pas de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening van VRBZO toe. Wanneer een beoogde oplossing aan de beleidsregels voldoet, kunt u ervan uitgaan dat een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten en een adequate bluswatervoorziening gerealiseerd wordt.

Zelfredzaamheid

Tevens kan worden gesteld dat de bouw van zeven woningen de zelfredzaamheid van de aanwezige personen niet verkleint. De nieuw te realiseren woningen beperken geen ontvluchtingsmogelijkheden en de personen in de woning kunnen als zelfredzaam worden beschouwd.

5.10 Luchtkwaliteit

5.10.1 Inleiding

De Wet luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden. Belangrijk aspect in de Wet luchtkwaliteit is het begrip 'Niet In Betekenende Mate' (NIBM). Ontwikkelingen, projecten en activiteiten die NIBM bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hoeven door het bevoegd gezag in principe niet meer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. De toetsing vindt op provinciaal en landelijk niveau plaats in het kader van de projecten die wél 'In Betekenende Mate' (IBM) bijdragen. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekenende mate'. De bijlage geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bijvoorbeeld bij 1 ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto (vervanging van

bestaande woningen geldt als bijdrage neutraal). De beoogde herontwikkeling valt hiermee binnen het begrip NIBM. Andersom dient ter plaatse wel sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, waarmee de huidige luchtkwaliteit van belang is.

5.10.2 Blootstelling aan verontreiniging

5.10.2.1 Inleiding

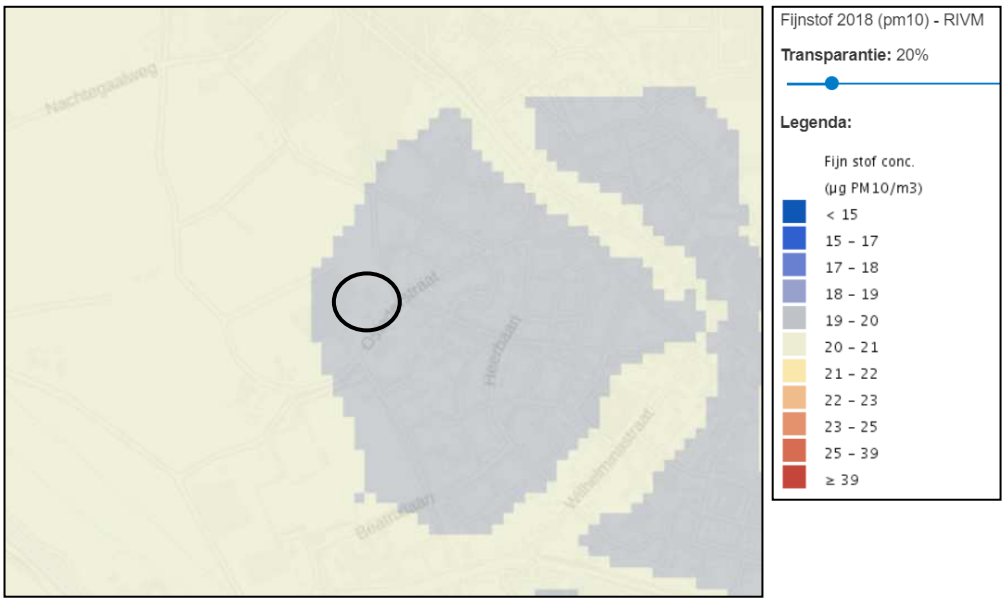
In de Wet milieubeheer is de Europese richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd. Het doel van de wet is mensen te beschermen tegen risico’s van luchtverontreiniging.

5.10.2.2 Fijn stof

De richtlijn geeft de volgende grenswaarden voor fijn stof:

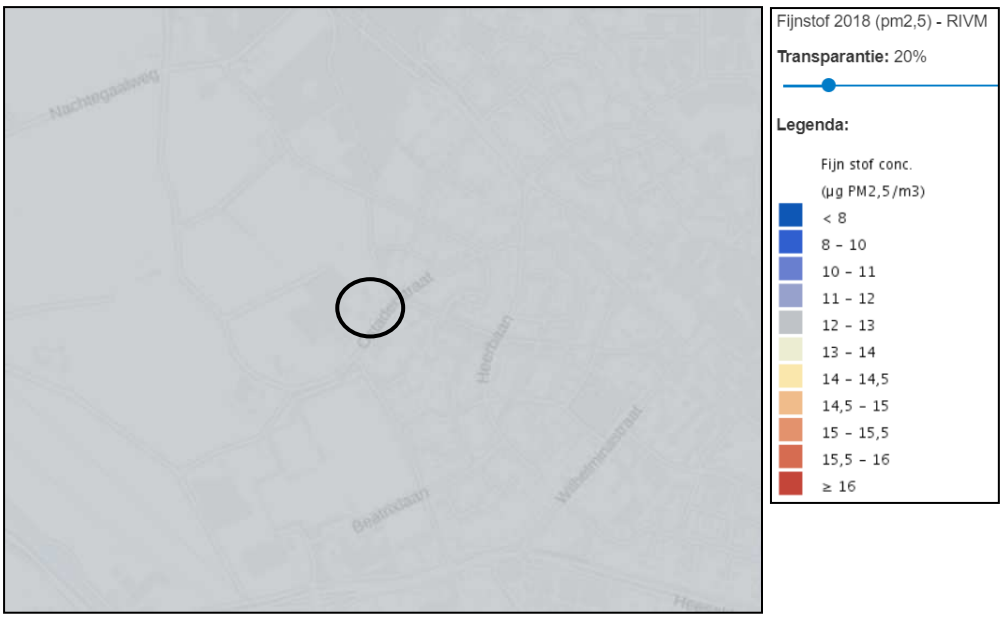
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM_{10} is 40 µg/m³.
- de grenswaarde daggemiddelde concentratie van PM_{10} is 50 µg/m³. De concentratie fijn stof mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar hoger zijn dan deze waarde .
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van $PM_{2,5}$ is 25 µg/m³.

Navolgende figuren geven de jaargemiddelde concentratie van PM_{10} en $PM_{2,5}$ ter plaatse van de planlocatie en directe omgeving weer.



Figuur 33: Fijn stof PM_{10} 2018 (Bron: Atlas leefomgeving)

Ter plaatse van de planlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie PM_{10} van 19-20 µg/m³.



Figuur 34: Fijn stof $PM_{2,5}$ 2018 (Bron: Atlas leefomgeving)

De jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ bedraagt 12-13 µg/m³.

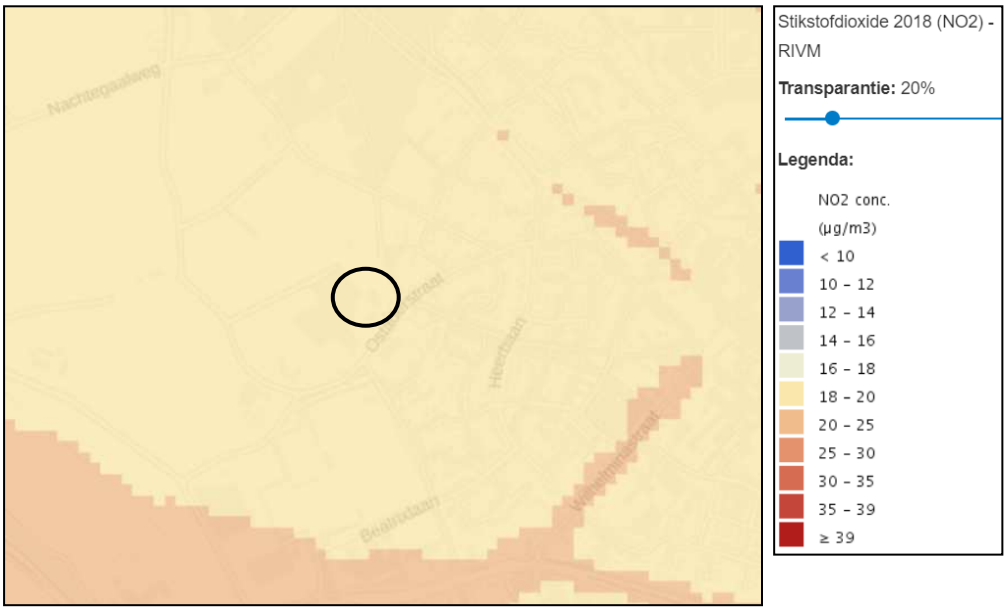
Gesteld kan worden dat hiermee de luchtkwaliteit ter plaatse acceptabel is en dat de beoogde herontwikkeling in het kader van blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van fijn stof geen bezwaar is.

5.10.2.3 Stikstof

De Europese richtlijn luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor stikstofdioxide:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van NO_2 is 40 µg/m³.

Navolgende figuur geeft de jaargemiddelde concentratie van NO_2 ter plaatse van de planlocatie en directe omgeving weer.



Figuur 35: Stikstofdioxide 2018 (Bron: Atlas leefomgeving)

Ter plaatse van de planlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie NO_2 van 18-20 µg/m³. Geconcludeerd kan worden dan de beoogde ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van stikstofdioxide geen bezwaar is.

5.11 Besluit m.e.r.

5.11.1 Aanleiding

5.11.1.1 Inleiding

De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. De milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C beval activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.
2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

5.11.1.2 Ad 1: Plan-m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.:

Voor de beoogde herontwikkeling is gekeken naar activiteiten die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kennen. Hierbij is de volgende activiteit gevonden die mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig is:

> *"D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen, bij een oppervlakte van 100 hectare of meer aaneengesloten gebied en dat 2.000 woningen of meer omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer betreft.)"*

De ruimtelijke onderbouwing behelst de sanering van de voormalige agrarische bedrijfslocatie, inclusief bedrijfsgebouwen en een bedrijfswoning, in samenhang met de realisatie van zeven nieuwe woningen, waarvan drie Ruimte voor Ruimte en vier twee-onder-een-kap woningen. Effectief wordt dan ook een zestal extra woningen toegevoegd. Daarmee blijft dit plan (ruim) onder de drempelwaarden genoemd in onderdeel D11.2. Het plan is daarom niet plan m.e.r.-plichtig.

Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de Europese richtlijn milieueffectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten, een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.- beoordeling'. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

Deze selectiecriteria zijn opgenomen in bijlage III bij de EU-richtlijn 2011/92/EU in art. 4, lid 3. Dit betreffende volgende selectiecriteria:

1. *Kenmerken van de projecten*
   Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
   - *de omvang van het project (en duur),*
   - *de cumulatie met andere projecten,*
   - *het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,*
   - *de productie van afvalstoffen,*
   - *verontreiniging en hinder,*
   - *risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.*
2. *Plaats van de projecten:*
   Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
   - *het bestaande grondgebruik,*
   - *de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,*
   - *het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:*
     a. wetlands
     b. kustgebieden
     c. berg- en bosgebieden
     d. reservaten en natuurparken
     e. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
     f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
     g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
     h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
3. *Kenmerken van het potentiële effect*
   Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:
   - *het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),*
   - *het grensoverschrijdende karakter van het effect*
   - *de waarschijnlijkheid van het effect,*
   - *de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.*

5.11.1.3 Ad 2: Plan-m.e.r.-plicht vanwege passende beoordeling

Zeker gesteld moet zijn dat een ontwikkeling geen nadelige gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied. In de ecologische quickscan wordt geconcludeerd dat de beoogde herontwikkeling geen nadelige invloed heeft op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Het opstellen van een m.e.r. is niet noodzakelijk.

5.11.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

5.11.2.1 Inleiding

Het doel van een aanmeldnotitie ten behoeve van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is om op objectieve wijze informatie over mogelijke relevante milieugevolgen van de voorgenomen activiteit te verzamelen. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een oordeel geven over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Een m.e.r.-beoordeling betekent dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij…'.

De belangrijke nadelige gevolgen moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:

1. De kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen).
2. De plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu).
3. De kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van effect).

Deze thema's worden navolgend nader toegelicht

5.11.2.2 Kenmerken van het project

Conform bijlage III van de EU-richtlijn dient in het bijzonder in overweging te worden genomen:

- De omvang van het project
- Cumulatie met andere projecten
- Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen
- De productie van afvalstoffen
- Verontreiniging en hinder
- Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

De omvang van het project:

Het plan heeft betrekking op realisatie van zeven nieuwe woningen, bestaande uit drie Ruimte voor Ruimte woningen en vier twee-onder-een-kap woningen in langgevelboerderijvorm. Ter plaatse is reeds sprake van een voormalige agrarische bedrijfswoning. Effectief wordt dan ook voorzien in de toevoeging van zes extra woningen. De planlocatie kent een oppervlakte van 14.200 m², waarvan circa de helft wordt voorzien van een natuurbestemming. Dit betreft een geringe omvang.

Cumulatie met andere projecten

In de omgeving van de planlocatie zijn geen grootschalige ontwikkelingen bekend die kunnen leiden tot een stapeling (cumulatie) van milieueffecten. Er zijn geen relevante activiteiten of projecten waarmee rekening moet worden gehouden in de beoordeling.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen ten behoeve van realisatie en onderhoud van de gebouwde omgeving zal plaatsvinden op een conventionele manier en geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een MER dient te

worden uitgevoerd. De woningen worden gerealiseerd met steenachtige materialen, staal en hout. Grondstoffen die niet bijzonder schaars zijn. Wat betreft energie stimuleert de gemeente het gebruik van duurzame (energie)systemen. De woningen worden gasloos gerealiseerd.

De productie van afvalstoffen
Bij de beoogde herontwikkeling worden geen stoffen, methoden of technologieën gebruikt waardoor afvalstoffen of emissies vrijkomen.

Verontreiniging en hinder
Tijdens de realisatiefase is er wellicht enige hinder in de vorm van geluid en trillingen. Het (aannemers)bedrijf welke verantwoordelijk is voor de uitvoering van de realisatie zal zich moeten houden aan de algemene wet- en regelgeving en de geldende milieuwetgeving.

Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën
Woningen zijn geen risicobron. Er zijn geen belemmeringen vanuit het plaatsgebonden risico ten aanzien van inrichtingen, transportassen en buisleidingen.

5.11.2.3 Plaats van de activiteit

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Het bestaande grondgebruik
- De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied
- Het opname vermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de gevoelige gebieden, in dit geval Natuur Netwerk Nederland, Natura 2000 en landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Het bestaande grondgebruik
Ter plaatse is sprake van een voormalige agrarische bedrijfslocatie met een bedrijfswoning en bedrijfsgebouwen.

Natuurlijke hulpbronnen
Ter plaatse van de planlocatie zijn geen relevante natuurlijke hulpbronnen die bijdragen aan het project dan wel effect hebben op het project.

Opname vermogen / gevoeligheid van het milieu
Uit de beoordeling van de planologisch relevante milieuaspecten komt naar voren dat het planvoornemen deze aspecten niet belemmert.

5.11.2.4 Kenmerken van de potentiële effecten

Bij de potentiële effecten van het project wordt voor zover relevant gekeken naar:

- het bereik van het effect
- het grensoverschrijdende karakter van het effect
- de waarschijnlijkheid van het effect
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het project

Het bereik van het effect betreft de zeer nabije directe omgeving van de planlocatie. Er is geen sprake van een grensoverschrijdende karakter van de ontwikkeling. Uit onderhavige ruimtelijke onderbouwing en de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de kans op negatief effect op de omgeving zeer klein is. Hierna wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten.

(Milieu)effecten	**Beschrijving van de mogelijke effecten**	**Doorlopen m.e.r.-procedure noodzakelijk**
Bodem	Verwezen wordt naar paragraaf 5.1 van deze ruimtelijke onderbouwing en het bodemonderzoek welke als bijlage is bijgevoegd.	Nee
Archeologie en cultuurhistorie	Verwezen wordt naar paragraaf 5.3 en 5.4 van deze ruimtelijke onderbouwing. Geen archeologische dan wel cultuurhistorische waarden gaan verloren of worden aangetast. De beoogde herontwikkeling heeft ook geen effect op het aardkundig waardevolle gebied.	Nee
Water	Verwezen wordt naar paragraaf 5.2 van deze ruimtelijke onderbouwing. De beoogde herontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse of in de omgeving.	Nee
Natuur/Ecologie	Verwezen wordt naar paragraaf 5.5 van deze ruimtelijke onderbouwing. Als gevolg van de beoogde herontwikkeling gaan geen flora- en faunawaarden verloren. De beoogde herontwikkeling heeft ook geen negatief effect op waterwin-gebieden of Natura 2000-gebieden in de omgeving.	Nee
Geluid	Verwezen wordt naar paragraaf 5.6 van deze ruimtelijke onderbouwing. Op grond van akoestiek is ter plaatse sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.	Nee
Luchtkwaliteit	Verwezen wordt naar paragraaf 5.10 van de ruimtelijke onderbouwing. Uit de conclusies blijkt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.	Nee

5.11.3 Conclusie

In voldoende mate is inzicht verkregen in de milieugevolgen van de beoogde herontwikkeling van de planlocatie Ostaderstraat 26 te Asten. Gelet op de kenmerken van het plan, de locatie van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten moet worden geconcludeerd dat het plan niet leidt tot milieueffecten van een dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. De effecten blijven beperkt tot de planlocatie en de directe omgeving daarvan. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-(beoordelings)procedure of m.e.r.-procedure.

6. UITVOERBAARHEID

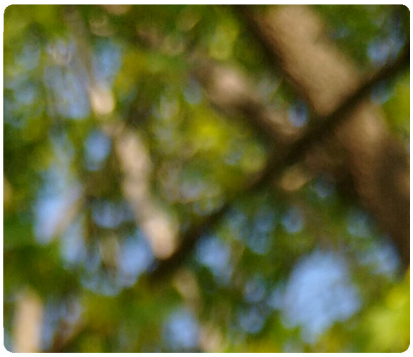
6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grexwet) in werking getreden. In deze Grexwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel, die mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan.

De gemeente Asten zal in het kader van het bepaalde in de Grexwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. De initiatiefnemer sluit derhalve met de gemeente Asten een anterieure overeenkomst. Op deze wijze is de financiële haalbaarheid van het plan gegarandeerd.

6.2 Omgevingsdialoog

Ten behoeve van de beoogde herontwikkeling is in januari 2021 een omgevingsdialoog gevoerd. Deze dialoog heeft niet geleid tot inhoudelijke aanpassingen aan de plannen. Wel is een reactie gegeven vanuit de directe nabijheid van de planlocatie, waarmee bij de uiteindelijke realisatie van de plannen zo veel als mogelijk rekening zal worden gehouden.













P15
(stads)landschappen

project Woningbouw Ostaderstraat
onderdeel landschapsplan

opdrachtgever Hartman Bouwbedrijf
nummer 2004-D
datum 31 maart 2021

© P15 (stads)landschappen 10 maart 2021

Niets uit dit rapport of bijbehorende tekeningen mag worden verveelvoudigd en of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook zonder schriftelijke vermelding van opdrachtgever en P15 (stads)landschappen, noch mag het zonder bronvermelding worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

P15 (stads)landschappen is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van P15 (stads)landschappen. De opdrachtgever vrijwaart P15 (stads)landschappen voor eventuele aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Postbus 1536
5602 BM
Eindhoven
info@p15.nl

Inhoudsopgave

		Blz.
Inhoudsopgave		5
1.	Huidige situatie	7
1.1	Inleiding	7
1.2	Projectlocatie	7
1.3	Huidige situatie	8
2.	Historische en ruimtelijke context	9
2.1	Abiotische kenmerken	9
2.2	Historische situatie	10
2.3	Analyse ruimtelijke situatie	11
2.4	Beoordeling bestaande beplanting	13
3.	Beoogde situatie	17
3.1	Ruimtelijke strategie	17
3.2	Inrichtingsplan	19
3.3	Verkaveling	20
3.4	Landschappelijke inpassing	20
3.5	Parkeervoorziening	24
3.6	Duurzaam waterbeheer	25
Bijlage: Inrichtingsschets		27

1. Huidige situatie

1.1 Inleiding

Voorliggend landschapsplan betreft een locatie gelegen aan de Ostaderstraat in Asten. Ter plaatse was een melkveehouderij gevestigd. De agrarische activiteiten zijn reeds gestaakt. Het is de bedoeling de locatie te herontwikkelen naar woningbouw en de bestaande bebouwing af te breken. De locatie is in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' grotendeels bestemd als 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' met onder andere de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – melkrundveehouderij'. Voorliggend rapport is opgesteld ter ondersteuning van de beoogde gedeeltelijke functiewijziging naar "Wonen".



afbeelding 1
De projectlocatie (in rood omrand) is gelegen tegen de kern van Asten nabij het Museum Klok & Peel.

1.2 Projectlocatie

De projectlocatie is gesitueerd aan de westzijde van de kern Asten binnen de gelijknamige gemeente. Het plangebied betreft een viertal aaneengesloten kadastrale percelen in de oksel van de Slotweg en de Ostaderstraat. Het plan-

gebied grenst direct aan het Museum Klok & Peel, de Jan Paagman Sterrenwacht en een klein wandelbos. Het plangebied meet totaal 14.200 m2. De projectlocatie is gelegen aan een lokale weg. Deze Ostaderstraat is een historische route die het gehucht Ostade verbond met de kern van Asten bij de kerk. De projectlocatie bestaat uit vier percelen; kadastraal bekend als gemeente Asten, sectie M, nummer 252, 253, 254 en 1325. Een klein deel van perceel 1324 behoort ook tot het plangebied. De projectlocatie omvat hiermee het huidige agrarische bouwvlak en de achtergelegen percelen, welke met de beoogde herontwikkeling tevens worden meegenomen voor woningbouw en landschappelijke inpassing. De huidige adressen op de projectlocatie zijn Ostaderstraat 26 en 26a.



afbeelding 2
Een uitsnede uit de kadastrale kaart met in groen de projectlocatie aan de Ostaderstraat 26/26a.

1.3 Huidige situatie

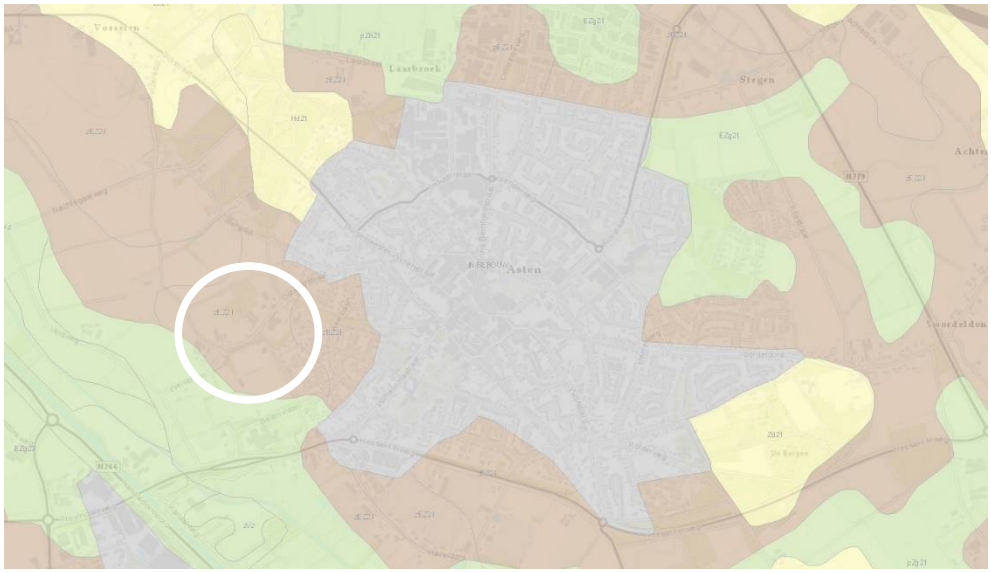
De projectlocatie is momenteel aan de zuidzijde in gebruik als erf en is deels bebouwd en verhard. Het noordelijke deel van de projectlocatie is in gras gelegd en in gebruik als weiland. Aan de oost-, west- en zuidzijde is er sprake van een duidelijke begrenzing van het plangebied door beplanting. Aan de noordzijde is deze in mindere mate aanwezig. Aan de zuidzijde grenst de projectlocatie direct aan een verharde weg (Ostaderstraat). Aan de oostzijde loopt een onverharde weg (Slotweg), welke in het verleden ook aan de noordzijde aansloot op de rest van de Slotweg die noordelijk van het gemeentebosje voert. Het deel van de onverharde weg dat noordwaarts doorloopt heet overigens ook Slotweg.

2. Historische en ruimtelijke context

2.1 Abiotische kenmerken

Het landschap is gevormd door de ondergrond en de menselijke ingrepen (ontginning en gebruik). Het dorp Asten is ontstaan op een plek die heel vergelijkbaar is met het naastgelegen Someren. De kern van Asten is gesitueerd naast een laagte op een dekzandrug omgeven door een dekzandvlakte die wordt doorsneden door dalvormige laagtes. In de belangrijkste laagte aan de zuidzijde stroomde van oudsher het riviertje de Aa. Dit riviertje deelt het dal nu met de Zuid-Willemsvaart. Dit patroon is ook duidelijk te zien op de geomorfologische kaart. Op die kaart zijn ook enkele stuifduinen (bijvoorbeeld “De Bergen” ten zuidoosten van het dorp) op de dekzandrug te zien.

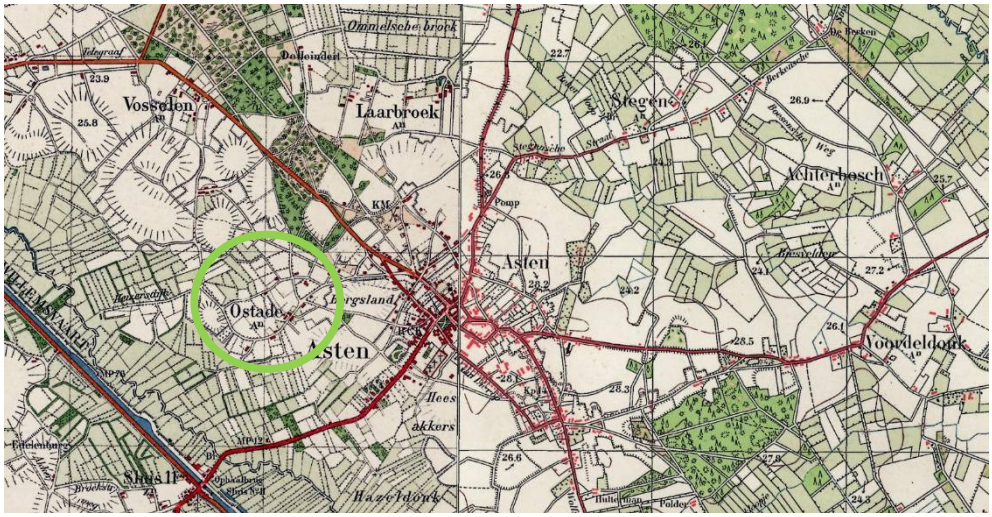
De projectlocatie is gelegen op de overgang van hoog naar laag op een deel van een dekzandvlakte met fijn zand tussen beekdal en dekzandrug in. De bodemsoort op de projectlocatie is een zwarte enkeerdgrond. Dergelijke gronden zijn kenmerkend voor oude akkers met potstalbemesting. Een dergelijk bodemtype is wijdverbreid rondom Asten en duidt ook daar telkens oud bouwland. De oude akkers volgen grotendeels de dekzandruggen en aangrenzende stukken van dekzandvlaktes, maar komen niet voor in de echt laaggelegen landschapsdelen.



afbeelding 3

Een uitsnede uit de bodemkaart met binnen de cirkel het plangebied aan de Ostaderstraat. De donkerbruine kleur duidt de enkeerdgronden. Deze zijn indicatief voor historische akkercomplexen. [P15 - Uitsnede Bodematlas Provincie Noord-Brabant]

De watervoorziening op de locatie past ook bij het gebruik als akkerland. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt ongeveer 80 cm onder maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is hier 120 tot 160 cm onder maaiveld. Dit in combinatie met de bodemsoort zorgt voor een stabiele vochtvoorziening voor gewassen.



afbeelding 4
Uitsnede uit de topografische kaart van 1950 met binnen de cirkel het plangebied. [bron: topotijdreis.nl]

2.2 Historische situatie

De oudste bewoningsplekken liggen vaak op de wat hogere delen van het landschap en dan specifiek op plekken waar het grondwater ondiep zat op water opwelde (kwel). Met de ontginning van het oorspronkelijke landschap nam ook de ontwatering toe en zie je meestal de bewoning verschuiven naar de flanken van hoger gelegen gronden. Dit wordt in Asten ondersteund door de archeologische verwachtingskaart, waar in de oude akkergebieden een hoge verwachtingswaarde geldt en de oude dorpskern zelf een archeologisch monument is.

Asten is te kenschetsen als een kransakkerdorp met centraal een kerkdorp omkranst door dochternederzettingen aan de randen van de akkers of aan het eind van het ontgonnen gebied. De projectlocatie is gelegen aan de Ostaderstraat en Slotweg. Deze straatnamen zijn indicatief van de historische situatie. Ostade is namelijk een van die gehuchten die het centrale kerkdorp Asten omgaven. Het inmiddels verdwenen “slotje” van de Jonkheer Beek, het zogenoemde Huis ten Perre is de naamgever van de Slotweg. Of hier ook werkelijk een kasteeltje heeft

gestaan is overigens zeer twijfelachtig, het zal eerder een omgracht huis of schuur zijn geweest. Het Middelnederlandse woord ‘perre’ betekent net als ‘slot’ afgesloten of begrensd.

De historische ontwikkeling van Asten volgt die van veel dorpen in Brabant. De opzet als een agrarisch dorp met enkele centrale voorzieningen bij de kerk blijft bestaan tot na de tweede wereldoorlog. Het laatmiddeleeuwse patroon blijft lang bestaan. Uitbreiding van de bebouwing vindt tussen 1880 en 1950 vooral plaats aansluitend op bestaand bebouwing en langs bestaande wegen. Hierna groeit Asten planmatig middels verdichting van bestaande bebouwde gebieden en de realisatie van planmatige woon- en werkgebieden. Daarbij worden enkele van de gehuchten langs de akker binnen de bebouwde kom van Asten getrokken. De oude patronen zijn grotendeels nog aanwezig in de bestaande situatie.

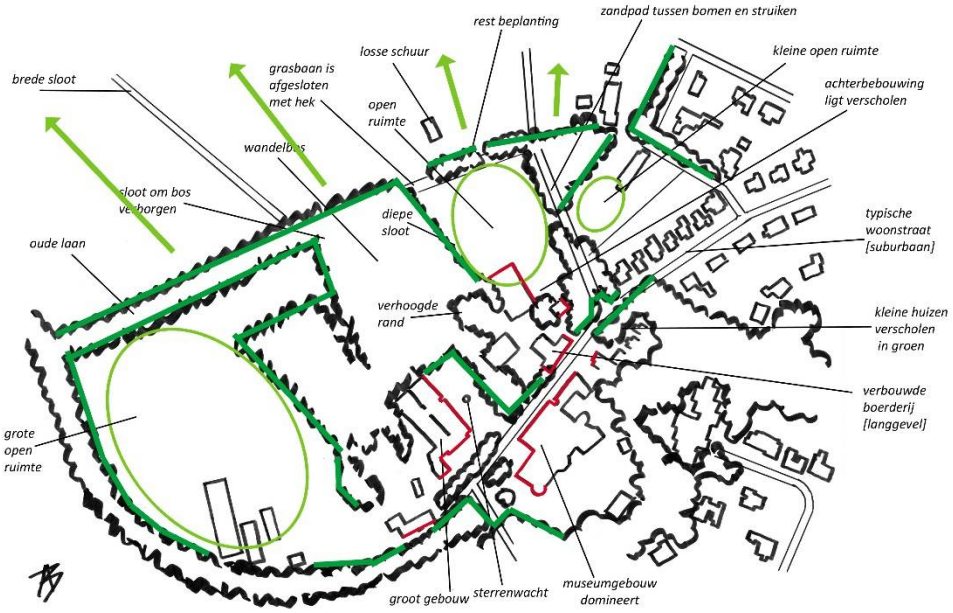
2.3 Analyse ruimtelijke situatie

De bebouwde kom omvat aan de zuidwestzijde ook Ostade. Hier grenst de bebouwde kom direct aan het landschap. De projectlocatie is gelegen op de overgang van dorpsrand naar het achterliggende landschap en is grotendeels onbebouwd. Aan de straatzijde is een (bedrijfs)woning aanwezig in de vorm van een verbouwde boerderij met daarachter enkele bedrijfsgebouwen (stallen en schuren). De locatie is sterk groen ingekaderd en redelijk besloten. Dit is het kenmerk van de hele rand van Asten aan deze zijde: door groen begrensde landschapskamers van variabele grootte en oriëntatie. Een kenmerk van deze landschapskamers in de rand is dat er telkens enige bebouwing aanwezig is die met de achterzijde de open ruimte van de betreffende landschapskamer insteekt. De landschapskamers in de rand sluiten aan op het agrarisch landschap dat bepaald wordt door wegen met een begeleidende boombeplanting. Hierdoor wordt de ruimte gestructureerd en ontstaan korte en lange zichtlijnen.

De Ostaderstraat is een verharde weg met plaatselijk een stoep. Langs de straat staan bomen en dan vooral lindes. De Slotweg is deels verhard, maar grotendeels onverhard en een zandpad. De Slotweg is op verschillende plekken voorzien van een begeleidende groenstructuur. Daarin zitten plaatselijk gaten, bijvoorbeeld bij bebouwing, ter plaatse van inritten maar ook door uitval van bomen, zoals in het deel westelijk van het wandelbosje richting Keizersdijk. Aan de noordzijde maakt een deel van de Slotweg deel uit van het plangebied. De begeleidende boombeplanting is hier grotendeels vervallen en dit deel is afgesloten. Daarmee is er een onderbreking ontstaan in de Slotweg.

De projectlocatie sluit aan op een herkenbaar punt in de rand van Asten. Ten noorden is voornamelijk kleinschalige, dorpse woonbebouwing gelegen. Aan de zuidzijde is verspreide agrarische bebouwing aanwezig. Direct aansluitend op de locatie is grootschalige en bijzondere bebouwing aanwezig in de vorm van het Museum Klok & Peel, de Stulp (IVN-gebouw) en de Jan Paagman Sterrenwacht. Achter de sterrenwacht en het IVN-gebouw strekt zich een klein bos uit tot aan de

Slotweg. Dit bosje flankeert de projectlocatie in het noordwesten. De scheiding wordt gevormd door een diepe sloot. Deze sloot plooit zich om het bosgebiedje en watert af in noordelijke richting middels een rechte diepe sloot. Door het bosje loopt een wandelpad dat gebruikt wordt als onderdeel van een ommetje.



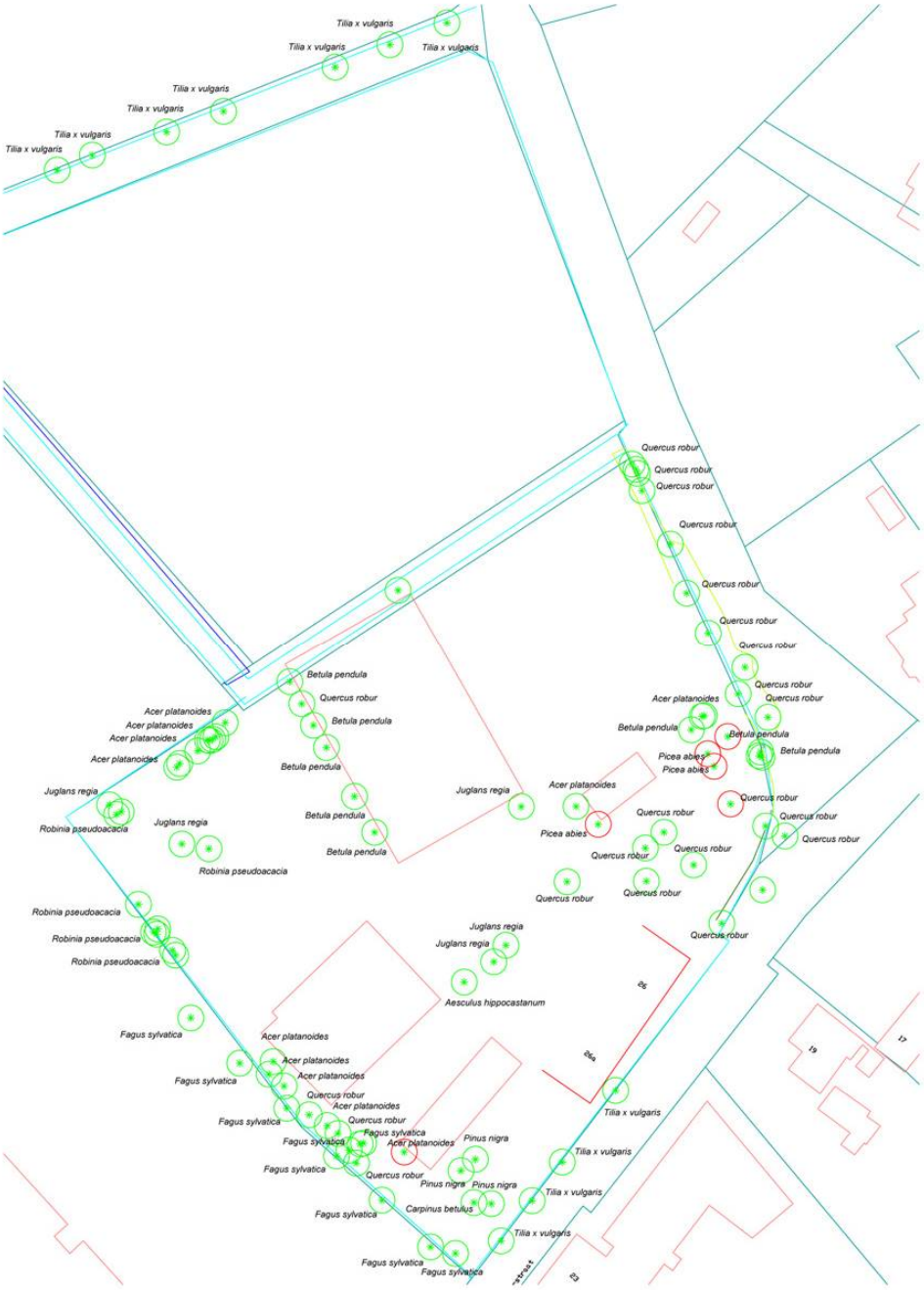
afbeelding 5
Ruimtelijke analyse van het plangebied en de directe context. [P15]



afbeelding 6
Ostaderstraat 26 en 26a bezien vanaf de straatzijde. [P15]

2.4 Beoordeling bestaande beplanting

De bestaande bomen zijn geinventariseerd begin maart 2021. Daarbij is de soort vastgesteld op basis van een digitale inmeting van de bestaande begroeiing. Duiding van eventuele kweekvormen is gezien het seizoen niet goed mogelijk. Daar waar bomen duidelijk dood of van slechte kwaliteit waren is dit ook aangetekent.



afbeelding 7
Bomeninventarisatie projectlocatie Ostaderstraat. [P15]

De grote bomen aan de voorzijde (langs de Ostaderstraat) betreffen Hollandse linde (*Tilia x vulgaris*). Deze bomen hebben een (te) kleine boomspiegel. Een van de bomen in de rij staat in de tuin. Op de hoek met de Slotweg staan enkele Zomereiken (*Quercus robur*). Zomereik overheerst ook ten oosten van de huidige bedrijfswoning waar meerdere grote bomen staan in een voormalig dierenweitje. Voorbij het kleine bijgebouw staan richting de Slotweg, Zomereik, Ruwe berk (*Betula pendula*) en Fijnspar (*Picea abies*) in gropjes bijeen, met daartussen opslag van Noordse esdoorn (*Acer platanoides*). Een deel van de fijnsparren en berken zijn dood of van slechte kwaliteit. Noordwaarts langs de Slotweg groeien enkel nog Zomereiken. Het beterft deels opslag die soms wel en soms niet binnen de grenzen van de projectlocatie groeien. Aan de noordzijde groeien langs het afgesloten deel van de Slotweg wederom lindes (Hollandse linde). Deze bomen betreffen een relict van een begeleidende boombeplanting. De bomen zijn door herstelsnoei nu laag vertakt.

In de tuin ten zuidwesten van de huidige bedrijfswoning staan enkele bomen door elkaar. Het gaat dan om Zwarte den (*Pinus nigra ssp*) en Haagbeuk (*Carpinus betulus*). Net buiten de kadastrale grens staat een rij beuken (Fagus sylvatica) aan de rand van het parkeerterrein van het IVN-gebouw en de Sterrenwacht. Achter deze bomenrij groeit uitgegroeide opslag van Noordse esdoorn met een enkele Zomereik. Plaatselijk staat ook een korte rij beuken heel dicht op elkaar. Dit is altijd indicatief van een uitgegroeide haag.

Achter de huidige sleufsilo's is een grondwal aanwezig op de overgang naar het genoemde parkeerterrein en het bosje. Op deze wal groeit veel Ierse klimop (*Hedera hibernica* 'Hibernica') met plaatselijk uitgegroeide stobben van Valse acacia (*Robinia pseudoacacia*). Achter de sleufsilo's en er middenin groeit opslag van dezelfde Valse acacia, die heel herkenbaar zijn aan de venijnig ge-doornde takken. Tussen de Valse acacia groeit opslag van Noordse esdoorn en op twee plekken opslag van Walnoot (*Juglans regia*). Aan de westzijde van de meest noordelijke schuur is een bomenrij aanwezig. Deze lijkt aangeplant te zijn. Hier groeien vooral Ruwe berk (5) en een enkele Zomereik. Het gebied tussen de schu-ren is verhard. Langs de randen van de verharding groeien wederom Walnotenbomen (3 stuks) een Noordse esdoorn, een grote Zomereik en tot slot een grote Paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*) plus een dode Fijnspar.

Op basis van de beplantingsopname kan gesteld worden dat een deel van de bomen bewust geplant is (voornamelijk aan de voorzijde in de tuin en naast de stallen) en een ander deel opslag betreft (voornamelijk aan de oost- en westzijde). Er is plaatselijk een dichte begroeiing vastgesteld van de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*). Deze dient voorzichtig verwijderd te worden inclusief wortelpakket om toekomste problemen aan leidingen, verhardingen en funderingen te voorkomen. Hergebruik van de grond rondom de groeiplaats wordt ten sterkste afgeraden.



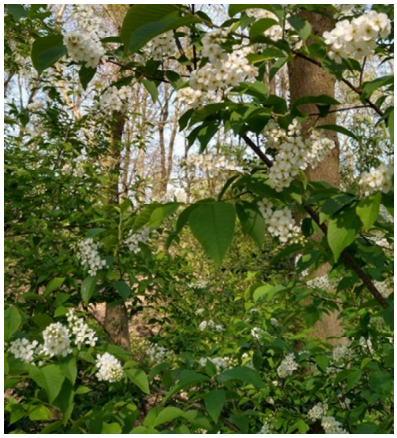
afbeelding 8
Impressies van de Slotweg aan oostzijde van de projectlocatie in het voorjaar. [P15]

De begroeiing van de tuinen is verder niet geïnventariseerd. Er groeien hier diverse sierstruiken. Aan de voorzijde is een geschoren haag aanwezig van Beuk. Het parkeerterrein bij de Sterrenwacht wordt eveneens omzoomd met beukenhagen. Op dit parkeerterrein staan naast de eerdergenoemde rij van beuken langs de kavelgrens met de projectlocatie diverse sierbomen waaronder Pruimkers (*Prunus cerasifera* 'Nigra'), Sierappel (*Malus* CV) een grote Zomereik en langs de straat Hollandse linde. Het gemeentebosje is geplant. Op oude topografische kaarten staat het voor 1983 niet ingetekend. Ooit stond hier aan de Slotweg ook een langgerekt gebouw. Het bos zelf is ingeplant met Zomereik welke nu in de stakenfase verkeren en plaatselijk gedund zijn. Tussen de eiken groeien plaaselijk opslag van Beuk, Valse acacia, Vlierbes (*Sambucus nigra*), Braam (*Rubus fruticosus complex*) en de inheemse Vogelkers (*Prunus padus*). Nabij de projectlocatie groeien enkele kleine zaailingen van Noordse esdoorn alsook een jonge zaailing van de Walnoot. De Vogelkers is indicatief voor groeiplaatsen met een voedselrijke humeuze grond met een pH rond 7 tot 5 (neutrale tot zwak zure grond) met een goede vochtvoorziening. Opvallend genoeg ontbreekt de Es (*Fraxinus excelsior*) volledig in het bosje, hoewel deze eenzelfde groeiplaatsvoorkeur heeft.

Aan de noordzijde van het bosje, dat aan drie zijden wordt omgeven door diepe afwateringssloten, loopt de Slotweg verder in westelijke richting naar de Keizersdijk. Deze slotweg is voorzien van een begeleidinde boombeplanting van voornamelijk Beuk met een enkele Zomereik. De laanbeplanting kent plaatselijk uitval en daardoor soms redelijk grote gaten. Op dergelijke open stukken in de laan groeit Judaspenning (*Lunaria annua*) in het voorjaar.

Het deel van de Slotweg ten noordoosten van de projectlocatie kent een onregelmatige beplanting aan de randen, die voornamelijk bestaat uit Zomereik met verder enkele grote exemplaren van Grauwe abeel (*Populus x canescens*) en struiken als Hazelaar (*Corylus avellana*), Vlier, Braam en Vogelkers. Tussen deze begroeiing staat een struikachtige Noordse esdoorn. Waar de Slotweg zich vertakt staat aan de rand van een kavel een opvallende zuilpopulier (*Populus nigra* 'Italica').







afbeelding 9
Collage van de omgeving van de projectlocatie in het voorjaar. [P15]

3. Beoogde situatie

De agrarische functie op de projectlocatie komt te vervallen. Dit betekent dat er nieuwe economische dragers voor locatie nodig zijn. Het nieuwe gebruik zal vooral gericht zijn op wonen. Het initiatief voor transformatie van Ostaderstraat 26 / 26a past binnen de ruimtelijke visie van de gemeente. Doel is een verbeterslag te maken op de locatie. Het schrikbeeld is verrommeling en verpaupering.

3.1 Ruimtelijke strategie

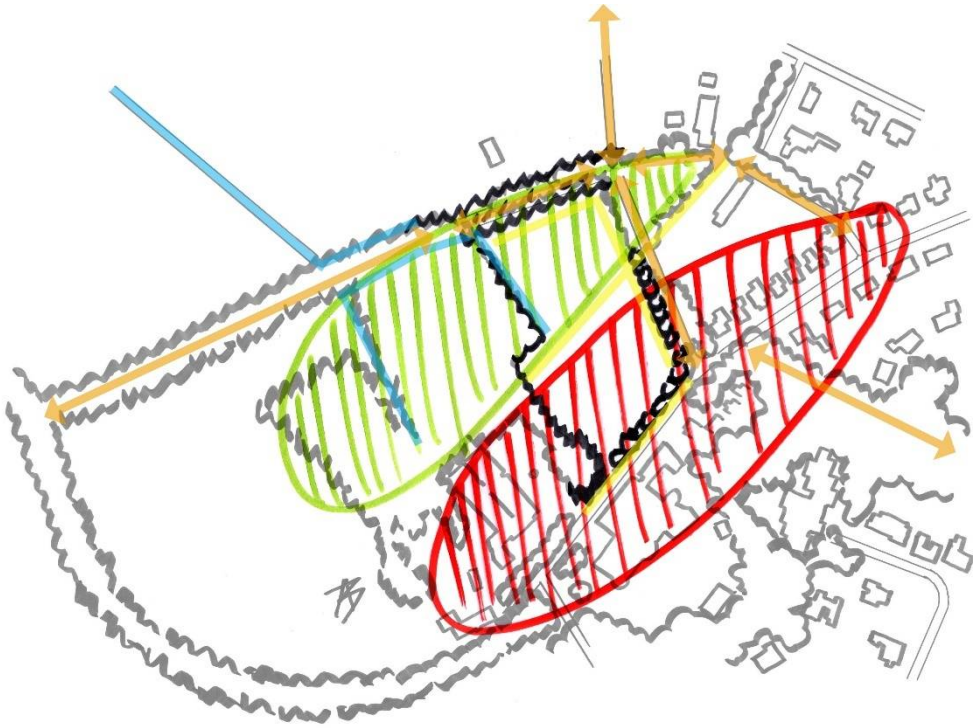
Herontwikkeling biedt kansen om de locatie meer integreren in de dorpsrand van Asten. Er wordt ingezet op het verwijderen van onnutte opstallen en verhardingen, het verbeteren van de uitstraling aan de straatzijde en verbetering van de uitstraling op het terrein zelf. De herinrichting van het terrein zal ook praktisch worden ingestoken. De ontsluiting van functies dienen logisch en functioneel gescheiden te zijn. Herontwikkeling wordt hier gezien als modus om de overgang dorp-landschap vorm te geven en de locatie ruimtelijk en functioneel in te bedden in omgeving.

Voor de beoogde transformatie van de locatie Ostaderstraat 26 van een agrarische functie naar wonen is een visie opgesteld. Uitganspunt daarbij is de ruimtelijke opbouw van de locatie zoals deze is met bebouwing aan de voorzijde en een onbebouwd deel aan de Slotweg achterin. Belangrijk is de locatie stevig in de context in te bedden door de omzoming waar nodig te versterken door het toevoegen van nieuwe beplanting. De bestaande bebouwing is ongeschikt voor het beoogde gebruik en zal daarom afgebroken worden. De opstallen kennen ook geen bijzondere historische waarde die behoud kan rechtvaardigen.

De beoogde transformatie biedt de kans de dorpsrand hier opnieuw vorm te geven. Daarbij dient te worden aangesloten op de bestaande ruimtelijke en functionele kenmerken. Het oppakken van bestaande lijnen in het landschap, zoals kavelrichtingen of slotenpatronen, verbindt de locatie na herontwikkeling met de omgeving. Di verbinding kan ook letterlijk zijn. Hier zijn daar kansen voor door de toegankelijkheid van het afgesloten deel van de Slotlaan weer te herstellen. Daarmee worden meerdere ommetjes aan deze zijde van Asten mogelijk gemaakt. Deze routes kunnen versterkt worden door opgaande begeleidende beplanting (zoals laanbomen of bomenrijen).

Binnen een sterk groen kader worden aan de voorzijde woningen toegevoegd. Daarbij wordt ingezet op differentiatie in de rand door de woningen direct aan de Ostaderstraat anders uit te werken wat betreft ligging, bouwvolume en woningtype dan de achterliggende woningen. De woningen aan de straat refereren aan

boerderijen met een lage kap en een langgerekte vorm parallel aan de straat. De woningen daarachter sluiten aan op de losse gebouwen in de dorpsrand. Zo voegt de nieuwe bebouwing op de projectlocatie zich naadloos naar het bestaande karakter van de dorpsrand van Asten aan deze zijde van de kern.



afbeelding 10
Visie op de transformatie van Ostaderstraat 26 / 26a van agrarisch naar wonen. [P15]

Daarbij wordt niet ingezet op het herstel van een inmiddels verdwenen landschap en functie. Wel biedt herontwikkeling van de projectlocatie de mogelijkheid de structuur en belevingswaarde plaatselijk te versterken. De gevolgde ruimtelijke strategie zet in op het versterken het eigen karakter van het gebied en het verbinden van al bestaande elementen binnen het totaalensemble middels groenstructuren en landschappelijke elementen. De beplanting langs de omringende wegen is daarbij van grote waarde.

Deze omringende landschappelijke structuur verdient versterking. Slechte bestaande bomen aldaar worden vervangen door nieuwe aanplant. De beplanting op het erf en in de bestaande tuin zal indien mogelijk worden gehandhaafd. Ook dient in het landschapsplan vooral vormgegeven te worden aan de randen, waarbij de randen aan de dorpszijde anders worden benaderd dan die aan de zijde van het landschap.



afbeelding 11
Schetsontwerp van de beoogde inrichting van de projectlocatie. [P15]

3.2 Inrichtingsplan

Er is een integraal schetsplan opgesteld voor een mogelijke stedenbouwkundige opzet van de projectlocatie na herontwikkeling. De nieuwe bebouwing zal zich concentreren aan de voorzijde; de rest van de projectlocatie zal landschappelijk worden ingericht; de inbedding van de nieuwe woningen op deze locatie is immers belangrijk. Er worden vijf nieuwe woongebouwen opgericht. De vier woningen aan de zijde van de Ostaderstraat betreffen halfvrijstaande woningen die refereren aan klassieke langgevelboerderijen. Daarachter komen drie vrijstaande, eigentijdse, landelijke woningen. In totaal worden er dus 7 nieuwe woningen gerealiseerd op de projectlocatie.

De drie vrijstaande woningen aan de achterzijde zijn opgevat als een rafelrand aan de rand van een landschapskamer. Deze gebouwen kennen een vrije plaatsing rondom een klein (woon)erf. Vanaf dit (woon)erf worden de woningen ontsloten. Aan de voorzijde worden de nieuwe woningen deel van het dorpslint van de Ostaderstraat. Daarvoor zij twee blokken met telkens twee halfvrijstaande woningen gedacht achter een door te trekken boombeplanting langs de straat. De aan de voorzijde woningen kennen een omhaagde tuin. Tussen de woningen steekt een kort woonstraatje naar achteren. Dit straatje wordt begeleid door kleine bomen.

De tuinen van de achterliggende woningen krijgen telkens een haag aan de zijde van het (woon)erf. Aan de achterzijde worden deze woningen begrensd door tuinen en de landschappelijk ingerichte zone. Deze landschappelijke zone wordt in gras gelegd en zal gebruikt worden als weiland. De tuinen maken ruimtelijk deels deel uit van de landschapskamer.

3.3 Verkaveling

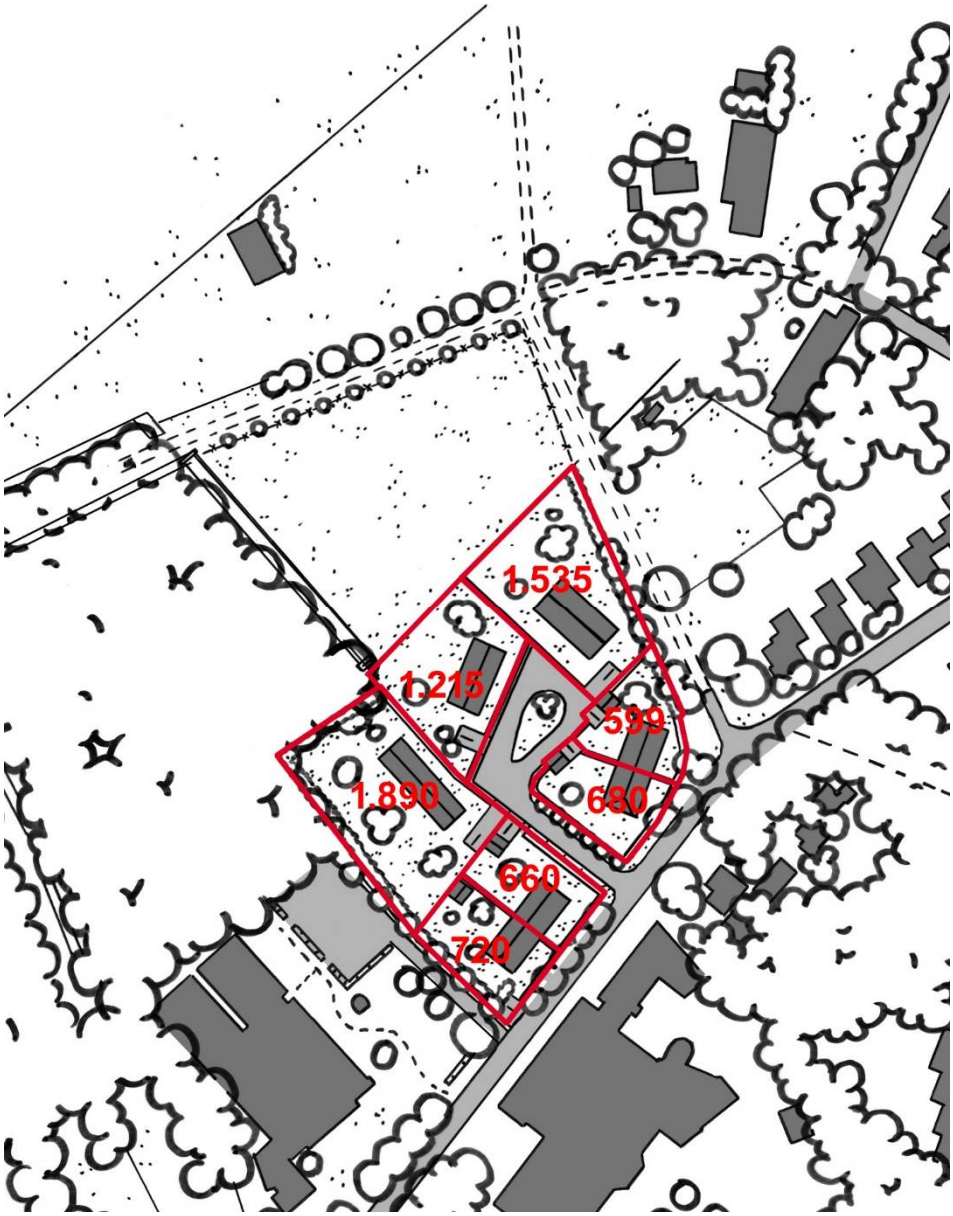
Er is voorzien in 7 kavels met een woonbestemming met daartussenin een openbaar gebied met de centrale ontsluiting en enkele parkeermogelijkheden. De kavels variëren in grootte van 599 tot 1.890 m^2.

De vier voorste kavels zijn duidelijk kleiner gehouden (ieder rond de 600-700 m^2). Dit hangt ook samen met de gekozen verkaveling met de vier halfvrijstaande huizen die hier zullen worden gerealiseerd. Het is namelijk de bedoeling hier vier levensloopbestendige woningen te maken, met een slaapkamer en badkamer op de begane grond.

De drie achterliggende woningen zijn groter. De drie bijbehorende kavels zijn ook groter (respectievelijk 1.535, 1.215 en 1.890 m^2).

3.4 Landschappelijke inpassing

Zoals aangegeven in de ruimtelijke strategie vormt de bestaande landschappelijke context en ruimtelijke opbouw op en rond de projectlocatie het uitgangspunt voor de beoogde herontwikkeling. Waar mogelijk zal bestaande behoudenwaardige beplanting in de nieuwe situatie worden ingepast. Dit geldt dan met name voor de bomen langs de Ostaderstraat en de Slotweg. Zowel aan de Ostaderstraat als aan het te herstellen deel van de Slotweg aan de noordzijde van de locatie zullen lindes worden geplant. De beplanting langs het deel van de Slotweg dat de oostelijke grens vormt van het plangebied is variabel. Er staat hier Hollandse linde, Zomereik, Noordse esdoorn, Ruwe berk en Grauwe abeel met een ondergroei van voornamelijk Vlier en Braam.



afbeelding 12
Weergave van de nieuwbouwwoningen met kavelgrootte op de projectlocatie. [P15]

De bestaande bomen van meer dan 20 cm omtrek zijn digitaal ingemeten. Daarmee is nu duidelijk dat diverse bestaande bomen op of tegen de kavelgrens staan, vaak net binnen het plangebied of op het aangrenzende perceel van de gemeente. De weggreppel lijkt de kavelgrens min of meer te volgen. De rij beuken op het parkeerterrein bij de sterrenwacht staan zeer dicht tegen de kavelgrens. Zie ook afbeelding 7 voor een overzicht van de ingemeten bestaande beplanting.

Het is belangrijk de beoogde ruimtelijke kwaliteit, zoals hierboven geschetst, vast te leggen in een landschapsplan. Zo is voor iedereen duidelijk wat de meerwaarde

is van voorliggend voorstel en kan het inrichtingsplan ook langs de gerealiseerde situatie gelegd worden. Het inrichtingsplan bestaat uit een aantal ruimtelijke bouwstenen die samen bijdragen aan het beoogde eindbeeld. Daarom zijn de bouwstenen gekwalificeerd en gekwantificeerd.

De landschappelijke inpassing betreft zowel de buitenrand, de achterzijde en de binnenzijde aan de weglus. De woningen worden gesitueerd in omhaagde tuinen. De woningen aan de zuidzijde met de voorgevel naar de Ostaderstraat krijgen zowel aan die zijde als aan de zijde van de insteekweg met lus een haag. Voor de woningen noordelijke daarvan is alleen een haag aan de voorzijde -naar de weglus toe- voorgeschreven als landschappelijke inpassing. Aan de achterzijde worden deze woningen, voor zover het een buitengrens betreft aan de oost- of westzijde, ingepast middels een struikenrand, die deels op de bestaande wal gelegen zal zijn (indien deze behouden blijft). Alleen aan de achterzijde richting het noordwesten is geen haag voorgeschreven.

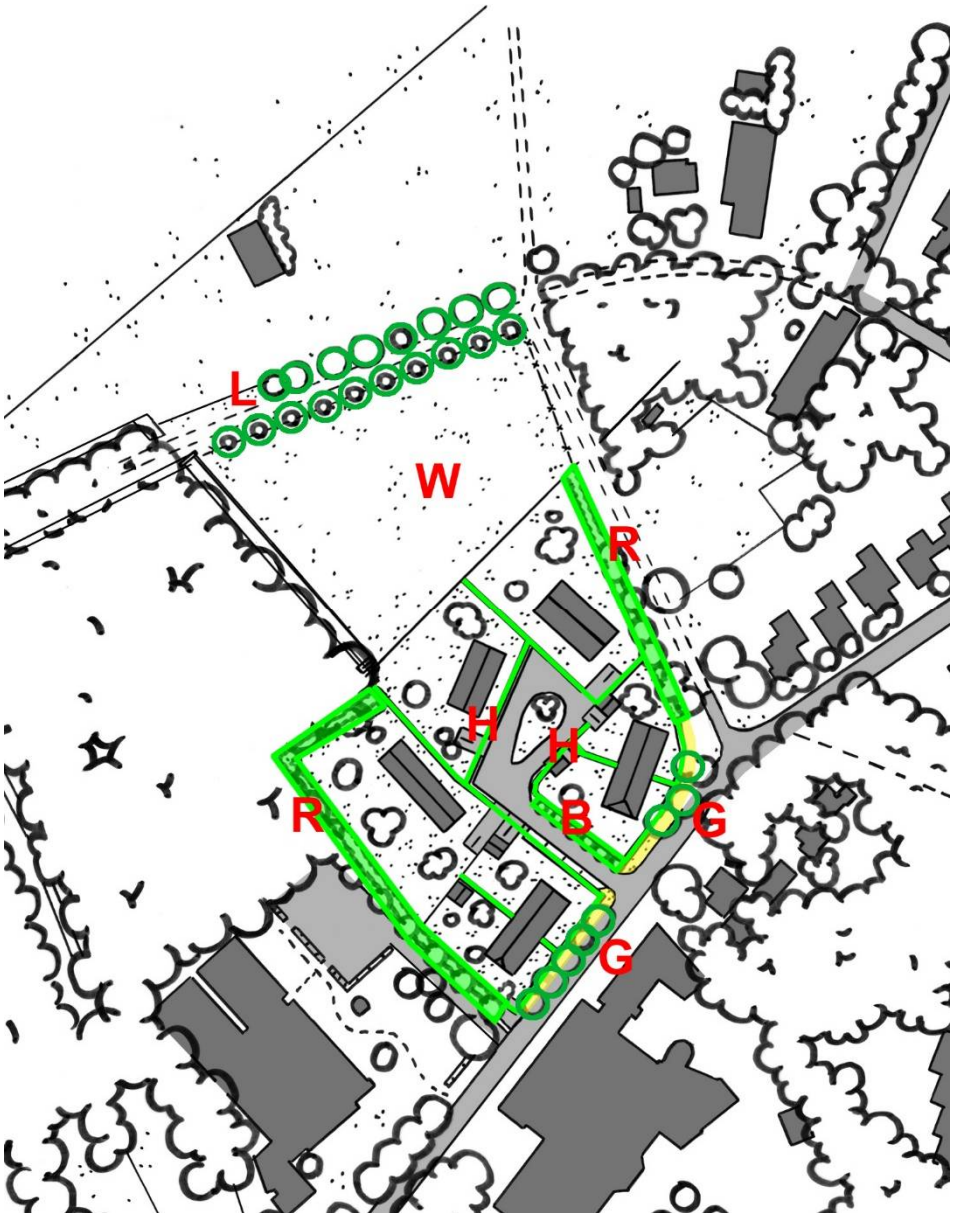
Aan de voorzijde is een ligusterhaag passend. Op andere plekken kan eveneens voor een ligusterhaag worden gekozen maar een haag van bijvoorbeeld Beuk, Haagbeuk of Hulst is ook mogelijk. De haag dient te worden ingeplant met twee rijen haagplantsoen in verschoven verband (driehoeksverband). Tussen de rijen kan dan -indien gewenst- een laag (gaas)hekwerk worden opgenomen.

Aan de voorzijde is langs de Ostaderstraat een groenstrook opgenomen om wat meer ruimte te scheppen voor de bestaande bomen (Hollandse linde en Zomer-eik.) De grens van de nieuwe voortuinen is naar achteren geschoven zodat hier ruimte ontstaat voor een grasstrook voor de haag langs de voortuin. Daarmee ontstaat een betere groeiplaats voor de bestaande bomen, die ook beter toe-komstbestendig is.

De begrenzing naar de Slotweg aan de oostzijde en het parkeerterrein van de Sterrenwacht aan de westzijde wordt landschappelijk vormgegeven als een ge-mengde struikenrij. Deels kan hierin bestaande begroeiing worden opgenomen, maar het zal grotendeels nieuwe aanplant betreffen. Geschikte soorten zijn: Hazelaar, Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Hazelaar, Veldesdoorn (*Acer campestre*), Veldiep (*Ulmus minor*), Sleedoorn (*Prunus spi-nosa*), Meidoorn (*Crataegus monogyna*) en Vlier. Aanplant in zigzagverband met een onderlinge afstand van 75 cm.

De bestaande beplanting in de randen zal worden opgeschoond. Daarbij worden hinderlijke struiken (denk aan Braam) en opslag van bomen als Valse acacia en Noordse esdoorn verwijderd. Plaatselijk kan het aantrekkelijk zijn opslag van een toekomstbestendige boom te handhaven en uit te laten groeien.

De projectlocatie wordt ook functioneel ingepast in de omgeving door het te herstellen deel van de Slotweg aan de noordzijde van het plangebied weer open te stellen voor wandelaars. Zo kan het herstelde pad weer onderdeel worden van verschillende ommetjes.



afbeelding 13
De landschappelijke inpassing van de nieuwe woningen met aan de voorzijde een grasstrook met bomen (G). Aan de zijkanten zijn struikenranden (R) voorzien. De insteekweg wordt begeleid door ene rij bloesembomen (B). Rondom de centrale weglus bepalen geschoren hagen (H) het beeld. En de wei aan de achterzijde (W) wordt afgesloten middels een grotendeels herstelde laan (L) langs dit deel van de Slotweg. [P15]

Langs dit nieuwe pad blijven de bestaande lindes gehandhaafd. De vele kabels en leidingen in dit deel van de Slotweg maken het onmogelijk om de deels verdwenen beplanting aan de noordzijde te herstellen; er is effectief ruimte voor het bijplanten van 1 boom aan die zijde. Aan de zuidzijde zal op enige afstand van het leidingentracé een nieuwe rij bomen worden aangeplant. Het betreft telkens

Hollandse linde in de maat 18/20 of 20/25. Het planten van een grotere maat leidt vaak tot stilstand in groei en daarmee niet tot een snellere vestiging van een volwassen beeld.

Haaks op de Ostaderstraat is een korte rij kleine bomen gedacht. Passend bij het dorpse karakter van deze plek en de gekozen stedenbouwkundige opzet van de projectlocatie wordt voorgesteld hier een rij Sierappels aan te planten: *Malus* 'Evereste' in de maat 12/14 of 14/16. De strook onder de bomen dient te worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel (bijvoorbeeld Cruydthoeck M5). Hetzelfde mengsel kan worden gebruikt voor het groenvlak binnen de weglus en in de smalle grasbermen tussen de verharding en de hagen die de tuinen begrenzen. Het is aantrekkelijk op het grasvlak binnen de lus een groep bomen te planten. Daarbij kan gedacht worden aan Rode pavia (*Aesculus pavia*) of Rode esdoorn (*Acer rubrum* 'Scanlon') in de maat 12/14 (Pavia) of 14/16 tot 16/18 (Esdoorn).

3.5 Parkeervoorziening en ontsluiting

In 2016 is de Nota Parkeernormen opgesteld. Hierin is het parkeerbeleid voor de gemeente Asten nader uitgewerkt. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is parkeren op eigen terrein uitgangpunt. Bij woningbouwprojecten worden deze vaak in de vorm van een oprit of garage gerealiseerd. Daarmee zijn in theorie voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig. In de praktijk blijkt echter dat deze parkeervoorzieningen niet altijd worden gebruik voor het parkeren van een voertuig, maar bijvoorbeeld als opslagruimte.

Gevolg is dat auto's toch regelmatig op de openbare weg parkeren. Bij de toetsing moet dit worden meegenomen. Hiervoor hanteert Asten enkele rekenwaardes conform de landelijke richtlijnen van het CROW. Deze rekenwaardes zijn in de nota weergegeven in de vorm van een tabel. In de kern Asten wordt voor het toepassen van parkeernormen onderscheid gemaakt tussen centrum, rest bebouwde kom en buitengebied. De aandudiding 'centrum' geldt alleen voor de kern Asten en bevat het winkelcentrum en de schil daaromheen. De rest van de woongebieden en industrieterreinen in Asten vallen onder 'rest bebouwde kom'. Dit geldt ook voor de projectlocatie.

In de gekozen stedenbouwkundige opzet is ook rekening gehouden met het gemeentelijk parkeerbeleid. De daarin gehanteerde normgetallen zijn afhankelijk van het type woning en de ligging daarvan. In de normgetallen is telkens 0,3 parkeerplaats voor bezoekers opgenomen. De gemeente stelt een parkeernorm van maximaal 2,4 per vrijstaande woning en 2,2 per halfvrijstaande woning. Dit betekent dat er 16 parkeerplaatsen moeten worden voorzien voor de beoogde 7 nieuwe woningen.

In het parkeerbeleid is ook voorzien in normgetallen voor parkeren op eigen terrein. Een lange oprit geldt als 1,5 parkeerplaats terwijl een garage met oprit geldt

als 1,2 parkeerplaats. Een brede oprit van minimaal 5 meter breed met 2 opstelplaatsen geldt als 1,7 parkeerplaatsen. De kavels van de drie vrijstaande woningen zijn zodanig groot dat hier gemakkelijk 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd kunnen worden, los van een eventuele stallingsplaats in een garage. Voor 3 van de 4 halfvrijstaande woningen is het mogelijk een dergelijke parkeervoorziening te realiseren aan de insteekweg met lus. Voor de vierde halfvrijstaande woning is een dergelijke brede oprit voorzien aan de Ostaderstraat. Dit betekent dat er conform de rekenmethodiek in totaal 11,9 parkeerplaatsen op eigen terrein zijn voorzien. Bovenop deze 12 parkeerplaatsen zijn nog 4 parkeerplaatsen nodig om tot het totaal van 16 parkeerplaatsen te komen. Daarom is ook nog voorzien in 4 langsparkeervakken.

De benodigde parkeerruimte is aldus zonder veel problemen gerealiseerd binnen het dit definitieve inrichtingsplan.

De woningen worden ontsloten vanaf de Ostaderstraat middels een insteekweg met weglus. De weg zal worden uitgevoerd in klinkerverharding in een kleur, maat en type passend bij de omgeving. Hetzelfde geld voor de inritten op openbaar terrein. De langsparkeervakken worden bij voorkeur verhard met grasbetonstenen.

3.6 Duurzaam waterbeheer

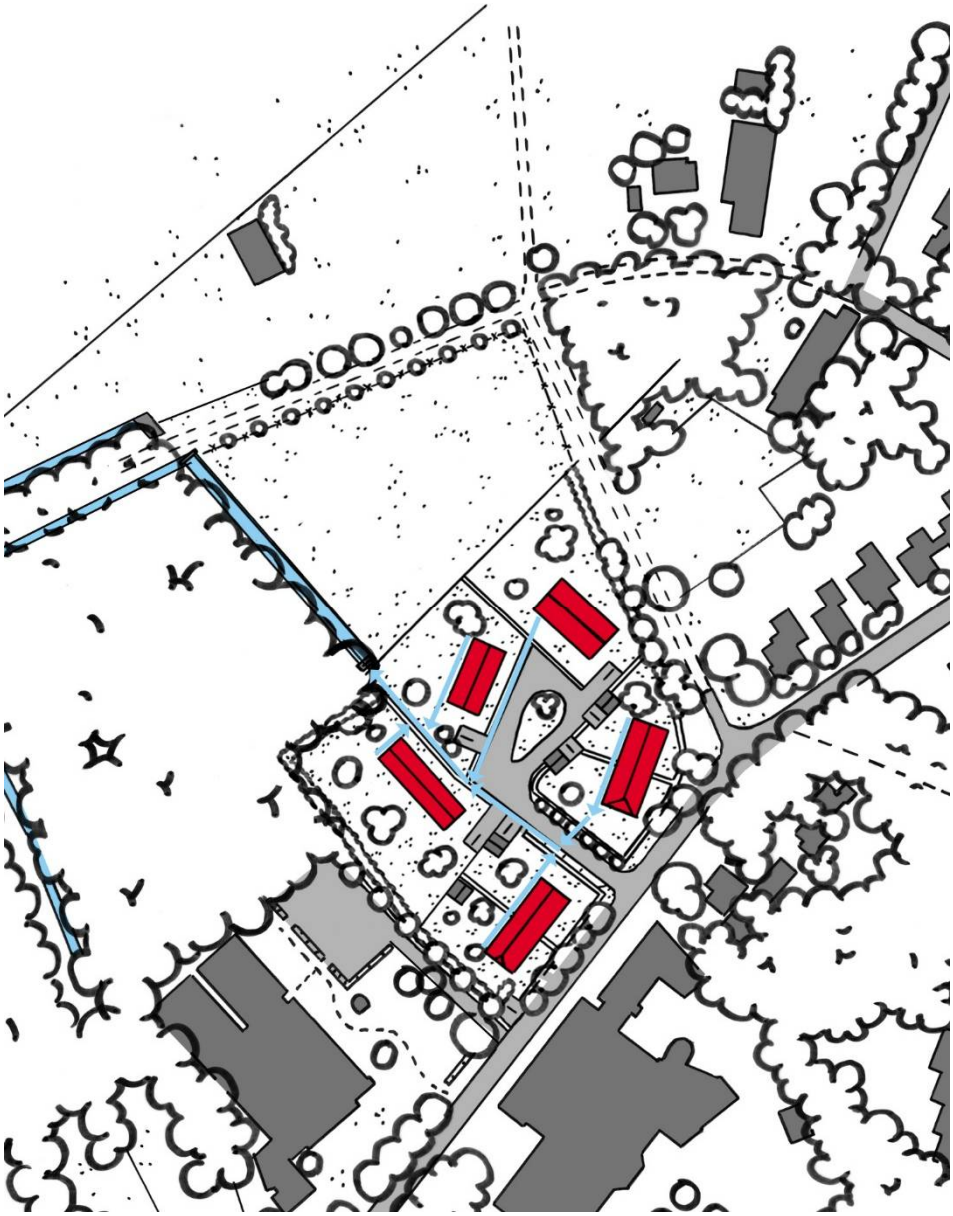
In de gekozen opzet is ook voorgesorteerd op duurzaamheidsaspecten. De locatie watert reeds af in noordelijke richting via de diepe sloot op de grens met het aanliggende wandelbosje achter de Sterrenwacht. In de huidige situatie is 1.763 m^2 bebouwing aanwezig plus ongeveer evenveel terreinverharding. De huidige bebouwing en terreinverharding worden geheel verwijderd.

In de nieuwe situatie is voorzien in 1.360 m^2 nieuwe bebouwing en 1.000 m^2 aan verhard oppervlak. Er zal in de nieuwe situatie minder verhard oppervlak zijn dan in de huidige situatie. De hemelwaterafvoer van de nieuwbouw zal worden afgekoppeld. Dit betekent dat er extra waterberging nodig zal zijn. Er is immers in de bestaande situatie geen sprake van afkoppeling, maar van aansluiting op het riool van zowel het vuile water als hemelwater.

Aan de zijkant van de projectlocatie -langs de Slotweg- is reeds een weggreppel aanwezig welke deels op en deels tegen de kavelgrens is gelegen. De gemeente Asten ziet het als ongewenst deze bestaande weggreppel met meer hemelwater te belasten. Aan de achterzijde, tegen het gemeentebosje, loopt nu een erg diepe sloot. Deze is niet meer nodig voor de hoofdafwatering en zou dus ingezet kunnen worden in de realisatie van een duurzamer watersysteem.

Ten behoeve van het klimaatneutraal aanleggen van nieuwe bebouwing wordt tegenwoordig 60 mm waterberging voor het nieuwe verharde oppervlak gevraagd. Dat betekent 60 liter waterberging per vierkante meter verhard oppervlak, ofwel

600 m³ per hectare. Op basis van de berekende 2.400 m^2 verhard oppervlak is dus 144 m³ waterberging nodig. Ter plaatse van de bestaande sloot kan 227 m2 aan nieuwe waterberging gerealiseerd worden in de vorm van een opgestuwde sloot met vast peilschot en een instroomput. Om de benodigde waterberging te realiseren dient een schijf van bijna 65 cm water mogelijk zijn in het nieuwe profiel van de bergingssloot. Met een wakingshoogte van 50 cm dient de nieuwe bodemdiepte aldus 1,15 m te bedragen. De bestaande sloot zal verondiept worden. Bijkomend voordeel is dat de sterk afwaterende werking van de huidige diepe sloot daarmee wordt opgeheven.



afbeelding 14
Overzicht van de beoogde detailafwatering op de projectlocatie. [P15].

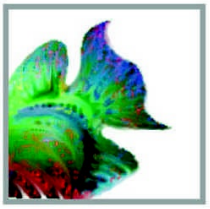
Bijlage: Inrichtingsschets


noord
west
oost
zuid
0 10 50m
P15
(stads)landschappen
www.p15.nl

opdrachtgever	Hartman Bouwbedrijf
project	Woningbouw Ostaderstraat
onderdeel	landschapsplan
nummer	2004-D
datum	31 maart 2021

Gemachtigde/
adviseur: **P15** (stads)landschappen
Postbus 1536 5602 BM Eindhoven
ir. A.P.M. Beerendonk bnt

BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND + NADER BODEMONDERZOEK



Conform NEN 5740 / NEN 5707



Ostaderstraat 26/26a, Asten

Datum : 20 april 2020

Rapportnummer : 220-AOs26-vo-voa-v2

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 0007735391
KvK: 67445322

Type onderzoek : Verkennend en nader bodemonderzoek

Project : Ostaderstraat 26/26a, Asten

Projectnummer : 220-AOs26-vo-voa-v2

Opdrachtgever : Fam. van Helmond

Datum rapport : 20 april 2020

Van toepassing zijnde certificaat	: **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen	: **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat	: **EC-SIKB-02236**
Geldig tot	: **22 november 2020**
Veldwerk uitgevoerd door erkend en ervaren veldwerker	: **W.A. van Aerle**
Projectleider	: **W.A. van Aerle**

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

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Collegiale toets:



A. van der Vleuten

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 0007735391
KvK: 67445322

Samenvatting

In verband met de bestemmingswijziging naar wonen voor een locatie aan de Ostaderstraat 26/26a te Asten is een bodemonderzoek conform de NEN 5740, NEN 5707 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld. In verband met de asbesthoudende golfplaten op de stallen en het feit dat bij een viertal dakhelften geen goten aanwezig zijn, zijn de onverharde bodemgedeelten bemonsterd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Met de onderzoeksstrategie voor “onverdachte locaties” werden 24 boringen op de locatie geplaatst. Vijf van de boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Hiervan zijn monsters van de boven- en ondergrond genomen.
Zintuiglijk werden in de grondmonsters geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Ook zijn geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd. Vervolgens zijn zes mengmonsters samengesteld, te weten vier van de bovengrond en twee van de ondergrond.

Een week eerder zijn op de locatie twee peilbuizen geplaatst op de onderzoekslocatie, waaruit watermonsters werden genomen. De grondwaterspiegel werd op ca. 2,1 meter minus maaiveld aangetroffen.
Na analyse van de grond- en grondwatermonsters bleek dat :

- de bovengrond van mengmonster 1 verhoogd is t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor lood, zink en minerale olie;
- de bovengrond van mengmonster 3 verhoogd is t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium en PCB’s;
- de rest van de bovengrond niet verhoogd is t.o.v. de AW voor de onderzoeksparameters;
- de ondergrond niet verhoogd is t.o.v. de AW van de onderzoeksparameters;
- het grondwater zowel stroomop- als -afwaarts licht verontreinigd is met barium, cadmium, koper, nikkel en zink. Stroomopwaarts is tevens kwik, lood en minerale olie licht verontreinigd en is koper sterk verontreinigd aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

Voor de sterke verontreiniging met koper in het grondwater, is formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk. Omdat de verhogingen alleen stroomopwaarts wordt aangetroffen, is een nader onderzoek hier niet noodzakelijk. De verhogingen worden veroorzaakt door de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

De lichte verhogingen met minerale olie en PCB's in een gedeelte van de bovengrond zijn mogelijk gerelateerd aan het gebruik van agrarische voertuigen op de parkeerplaats en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de locatie. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn per zijde van een dak een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,2 m-mv. Van de gaten zijn in totaal 4 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in mengmonster M1 en M3 hoger is dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Voor M3 wordt zelfs een sterke verontreiniging met asbestvezels aangetroffen. Voor beide dakhelften is daarom een nader onderzoek noodzakelijk.
Verder wordt in M2 in de fractie kleiner dan 500 µm losse asbestvezels aangetroffen.

Op 14 april 2020 zijn bij M1 t/m M3 op 2 meter afstand van de gebouwen nieuwe gaten gemaakt tot 0,2 m-mv. Hiervan zijn monsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Ook zijn bij M1 en M3 de ondergrond bemonsterd en ook deze (meng)monsters zijn geanalyseerd op asbest. In alle monsters wordt ten hoogste een gehalte van 8 mg/kg ds asbest geconstateerd en er worden geen losse vezels waargenomen.

Dit betekent dat bij de asbestsanering van de daken een strook van ongeveer 1,5 meter als asbesthoudend te worden verwijderd. Dit is mogelijk omdat de bovenlaag door de asbestsloper in combinatie met de asbestsloop mag worden gesaneerd.

Geconcludeerd wordt dat er belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. asbest in de bodem in verband met de bestemmingswijziging naar wonen. Er is een nader onderzoek uitgevoerd bij M1 t/m M3 en hierbij is geconstateerd dat de asbest in de bovenlaag beperkt blijft in een strook van 1,5 meter langs de gebouwen. Deze kan worden gesaneerd tijdens de asbestsloop.

Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	5
2.3	Toekomstig gebruik	6
2.4	Asbest in de bodem	6
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	7
2.6	Hypothese	7
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	8
3.1	Verkennend onderzoek NEN 5740	8
3.2	Verkennend onderzoek asbest in de bodem	11
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	14
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3	Chemische en fysische analyses	15
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	18
5.2	Grond	20
5.3	Grondwater	20
6.	Conclusies en aanbevelingen	21
7.	Referenties	23

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b : Bodemloket
Bijlage 2 : Isohypsen
Bijlage 3a : Analyserapport grond
Bijlage 3b : Analyserapport asbest in de bodem
Bijlage 3c : Analyserapport nader onderzoek asbest in de bodem
Bijlage 3d : Analyserapport grondwater
Bijlage 3e : Toetsingsnormering grond en grondwater
Bijlage 4 : Boorbeschrijving
Bijlage 5 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 20 februari 2020 is door de familie van Helmond aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707, op een perceel aan de Ostaderstraat 26/26a te Asten. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de bestemmingswijziging naar wonen van de percelen, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter), de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter) en het grondwater zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

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

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door een erkend en ervaren veldwerker (W.A. van Aerle).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld.
Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

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

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente.
- www.bodemloket.nl;
- gegevens van ABdK;
- bodemloket provincie Noord-Brabant.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ostaderstraat 26/26a te Asten, op percelen ten noordwesten van de bebouwde kom van Asten. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Asten, sectie T, perceelnummers 252, 253, 254 en 1325. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a.

De huidige bestemming is agrarisch en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch en wonen.

Bodemonderzoeken:
Van het perceel en de omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemloket:
Volgens het bodemloket zijn geen bodemonderzoeken bekend, zoals hiervoor genoemd.

Tanks:
Van het perceel zijn geen gegevens bekend over tanks.

Milieuvergunningen:
Van het perceel is een milieuvergunning bekend voor een rundveehouderij. Bodembedreigende activiteiten zijn van de locatie niet bekend.

De locatie wordt inmiddels niet meer gebruikt als agrarisch bedrijf.

Overigen:
Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen.
De locatie is niet vermeld op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie en staat evenmin bekend als voormalige stortlocatie.

Van de locatie zijn diverse bouwvergunningen bekend voor het oprichten van een tweetal stallen, woning, berging/garage en loods.

Conclusie: vooronderzoek
Van de onderzoekslocatie zijn geen directe aanwijzingen aangetroffen dat het perceelsgedeelte verontreinigd is.
Op de locatie zijn een viertal agrarische bijgebouwen, welke zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten. Aan een aantal dakhelften is geen goot bevestigd en onder een aantal daken is geen verharding gesitueerd. Dit betekent dat de bodem onder deze daken als drupzone verdacht is met asbest in de bodem.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is buiten de bebouwing grotendeels onverhard en niet meer in gebruik als veehouderij. De totale oppervlakte van het perceelsgedeelte dat de bestemming 'wonen' zal krijgen bedraagt ongeveer 14.200 m^2.
Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.
Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

Voor de locatie wordt de bestemming gewijzigd in 'wonen'. Hiervoor wordt een ruimtelijke procedure gevolgd en zullen later aanvragen omgevingsvergunning worden ingediend.
Toekomstige bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Daar echter meer dan 50% van de oppervlakte bedekt is (bebouwing, verharding en gras), kon de maaiveldinspectie niet volgens NEN 5707 worden uitgevoerd.

De maaiveldinspectie is vervolgens toch overeenkomstig de NEN 5707 uitgevoerd met behulp van een hark voor het doorwoelen van de eerste centimeters van de bovenlaag. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op- of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Voor de stallen zullen wel veldwerkonderzoeken volgens NEN 5707 worden uitgevoerd. Dit is noodzakelijk, omdat aan een aantal zijden van de gebouwen geen goten zijn bevestigd aan de dakconstructie. Hierdoor is er mogelijk sprake van verontreiniging met asbestvezels in de bovenlaag van de onverharde bodem.

2.5. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijenstoring. De onderzoekslocatie is juist ten oosten van de Peelrandbreuk gesitueerd.
De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op ongeveer 26 meter boven NAP en loopt door tot 11 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.
Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.
De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 24 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk tot noordwestelijk.

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

2.6. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen worden verwacht in de bodem, ondanks dat het gebied bekend is met diffuse zware metalen verontreinigingen. Derhalve wordt de hypothese "onverdachte locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

Voor het onderzoek asbest in de bodem wordt de hypothese ‘diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming’ gesteld.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Verkennend onderzoek volgens NEN 5740

3.1.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt ca. 14.200 m^2.

Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil-buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
19	5	2	4	2	2

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

3.1.2. Veldwerk

Op 3 maart 2020 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 24 handboringen verricht van 0 tot 0.5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de onderzoekslocatie. Vijf van deze boringen zijn doorgezet tot 2 meter beneden maaiveld. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en deze monsters zijn in het laboratorium tot zes mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 1.1 t/m 4.1+6.1+7.1	0,2 - 0,5 m-mv
M2	: boring 9.1 t/m 13.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boring 5.1+8.1+14.1 t/m 17.1+24.1	0 - 0,5 m-mv
M4	: boring 18.1 t/m 23.1	0 - 0,5 m-mv

M5	: boring 2.2 + 7.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 2.3 + 7.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 2.4 + 7.4	1,5 - 2,0 m-mv
M6	: boring 13.2+14.2+20.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boring 13.3+14.3+20.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boring 13.4+14.4+20.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 25 februari 2020 zijn reeds twee boringen verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimte rond de peilbuizen is tot ca. 50 cm boven de filters aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder zijn de boorgaten afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuizen zijns direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 3 maart 2020 grondwatermonsters zijn genomen.
Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen, waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1	**Peilbuis P2**
GWS	**2,11 m - mv**	**2,03 m - mv**
pH	**6,87**	**6,71**
EGV	**828 µS/cm**	**934 µS/cm**
D	**21 NTU**	**18 NTU**

3.1.3. Laboratoriumonderzoek

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

M1 t/m M6	**:**	**zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus**
P1, P2	**:**	**zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie**

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, tolueen, ethylbenzeen en de xylenen.
Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

3.2. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.2.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 3 maart 2020 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 3-3-2020, 10.00 uur
Temperatuur	: 12 °C
Bewolkingsgraad	: 3/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 3 maart 2020 is het maaiveld rond de bebouwing ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1 meter geïnspecteerd. Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de inspectie is gebruik gemaakt van een hark om de eerste centimeters van de bodem los te maken. Tijdens de inspectie was de toplaag niet vrij van objecten (gras) en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

De locatie wordt beschouwd als een diffuus belaste locatie met heterogene verdeling. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is ongeveer 4.500 m^2 inclusief de bebouwing. De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%.

3.2.3. Veldwerk

De NEN 5707 schrijft voor dat voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming voor de drupzones van een aantal dakhelften een gat van 30x30 cm tot maximaal 0,2 m-mv geïnspecteerd dienen te worden.

Op 3 maart 2020 zijn in totaal 4 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,2 m-mv. Per drupzones zijn mengmonsters gemaakt van de gaten.
Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vervolgens zijn voor M1 t/m M4 (0 - 0,2 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is één mengmonster samengesteld.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. De mengmonsters hadden een gewicht van ruimschoots meer dan 10 kg. Het vochtgehalte is ter plaatse ingeschat op 10%, zodat normaliter alle monsters een droge stof gehalte van meer dan 10 kg hebben.

Nadat de monsters M1 en M3 matig tot sterke gehalten vertoonde en bij M2 losse vezels in de bodem werden aangetroffen, is een aanvullend/nader onderzoek uitgevoerd. Op 14 april 2020 zijn per gebouw in totaal 4 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,2 m-mv op een afstand van 2 meter vanaf het gebouw. Per gebouw zijn 2 mengmonsters gemaakt van de gaten. Van de gaten van M1 en M3 zijn boringen tot 1 m-mv uitgevoerd. Van deze boringen is de laag van 0,2 tot 0,5 m-mv bemonsterd.
Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vervolgens zijn voor M10, M11, M13 t/m M16 (0 - 0,2 m-mv) en M12 en M17 (0,2 - 0,5 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is één mengmonster samengesteld.

3.2.4. Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters voor asbest in de bodem is door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M4	**:**	**asbest, droge stof**
M10 t/m M17	**:**	**asbest, droge stof**

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grondmonsters zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

Ook werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1a worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3e is de toetsing aan de Wbb-normering opgenomen.

Tabel 1a: Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoeksparameter	**M1** 0,2-0,5 m	**M2** 0-0,5 m	**M3** 0-0,5 m	**M4** 0-0,5 m	**M5** 0,5 - 2,0m	**M6** 0,5 - 2,0m
Droge stof [% w/w]	88,4	85,2	88,2	85,0	84,6	85,2
Organische stof [% DS]	2,8	3,9	1,9	1,9	< 0,2	0,9
Lutumgehalte [%]	2,5	1,5	1,3	1,9	< 1,0	1,3
Zware metalen [mg/kg DS]						
Barium	25	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Cadmium	0,34	< 0,20	**0,45 ***	**0,41 ***	< 0,20	< 0,20
Kobalt	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper	10	< 5,0	11	9,2	< 5,0	< 5,0
Kwik	< 0,03	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	**36 ***	< 10	20	14	< 10	< 10
Molybdeen	1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Zink	**62 ***	< 20	57	**74 ***	< 20	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,77	0,35	0,49	0,35	0,35	0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0053	0,0049	**0,0073 ***	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	**100 ***	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35

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

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* *: > achtergrondwaarde*
** : > tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

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

Tabel 1b : Analyseresultaten asbest in de bodem

	M1 0-0,2 m-mv	**M2** 0-0,2 m-mv	**M3** 0-0,2 m-mv	**M4** 0-0,2 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	10,8	11,0	10,3	10,0
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	**89** **	**34** *	**500** ***	< 1

Van alle monsters zijn, met behulp van lichtmicroscopie, de fracties kleiner dan 500 µm onderzocht op asbestverdachte vezels. Voor M1 t/m M3 zijn hierbij losse vezels aangetroffen.

Tabel 1c : Analyseresultaten asbest in de bodem, nader onderzoek

	M10 0-0,2 m-mv	**M11** 0-0,2 m-mv	**M12** 0,2-0,5m-mv	**M13** 0-0,2 m-mv	**M14** 0-0,2 m-mv	**M15** 0-0,2 m-mv	**M16** 0-0,2 m-mv	**M17** 0,2-0,5m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	12,8	11,1	13,0	12,7	12,5	13,2	12,4	14,4
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	<1	8	< 1	<1	< 1	8	< 1	< 1

Van alle monsters zijn, met behulp van lichtmicroscopie, de fracties kleiner dan 500 µm onderzocht op asbestverdachte vezels. Voor M10 t/m M17 zijn hierbij geen losse vezels aangetroffen.

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoeksparameter	**P1**	**P2**	**S**	**T**	**I**
pH	6,87	6,71			
EGV 20 °C [µS/cm]	828	934			
Grondwaterstand [m-mv]	2,11	2,03			
Zware metalen					
Barium	**160 ***	**89 ***	50	337	625
Cadmium	**0,83 ***	**1,6 ***	0,4	3,2	6,0
Kobalt	6,5	8,7	20	60	100
Koper	**82 *****	**25 ***	15	45	75
Kwik	**0,08 ***	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	**28 ***	< 2,0	15	45	75
Molybdeen	2,9	< 2,0	5	152	300
Nikkel	**22 ***	**29 ***	15	45	75
Zink	**130 ***	**160 ***	65	433	800
Vl.gechloreerde kwst.(VOH)					
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,42	0,8	40	80
Vluchtige Aromaten (BETX)					
Benzeen	< 0,20	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	**140 ***	< 50	50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de achtergrondwaarden (AW) volgens het Besluit bodemkwaliteit.
Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang volgens de Circulaire bodemsanering. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.
Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein. Hierbij kan de volgende gradatie worden aangehouden :

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

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

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.
In het Besluit bodemkwaliteit zijn de maximale waarden geformuleerde voor het generieke gebied voor de gebruiksfuncties wonen en industrie. Er wordt dan getoetst aan de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen (maxW) en industrie (maxI). Verder gelden in dit kader een tweetal uitzonderingsregels:

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

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

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

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.
Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aangehouden :

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

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

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat :
de bovengrond van mengmonster 1 verhoogd is t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor lood, zink en minerale olie;

- de bovengrond van mengmonster 3 verhoogd is t.o.v. de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium en PCB's;
- de rest van de bovengrond niet verhoogd is t.o.v. de AW voor de onderzoeksparameters;
- de ondergrond niet verhoogd is t.o.v. de AW van de onderzoeksparameters.

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

De lichte verhogingen met minerale olie en PCB's in een gedeelte van de bovengrond zijn mogelijk gerelateerd aan het gebruik van agrarische voertuigen op de parkeerplaats en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de locatie. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn per zijde van een dak een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,2 m-mv. Van de gaten zijn in totaal 4 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in mengmonster M1 en M3 hoger is dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Voor M3 wordt zelfs een sterke verontreiniging met asbestvezels aangetroffen. Voor beide dakhelften is daarom een nader onderzoek noodzakelijk.

Verder wordt in M2 in de fractie kleiner dan 500 µm losse asbestvezels aangetroffen. Op 14 april 2020 zijn bij M1 t/m M3 op 2 meter afstand van de gebouwen nieuwe gaten gemaakt tot 0,2 m-mv. Hiervan zijn monsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Ook zijn bij M1 en M3 de ondergrond bemonsterd en ook deze (meng)monsters zijn geanalyseerd op asbest. In alle monsters wordt ten hoogste een gehalte van 8 mg/kg ds asbest geconstateerd en er worden geen losse vezels waargenomen.

Dit betekent dat bij de asbestsanering van de daken een strook van ongeveer 1,5 meter als asbesthoudend te worden verwijderd. Dit is mogelijk omdat de bovenlaag door de asbestsloper in combinatie met de asbestsloop mag worden gesaneerd.

De hergebruiksmogelijkheden voor de rest van de grond, die eventueel vrijkomt bij toekomstige bouwactiviteiten, kunnen, indicatief gezien, als geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen worden beschouwd. Hergebruik dient te geschieden conform het Besluit bodemkwaliteit en het beleid van de gemeente Asten.

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater zowel stroomop- als -afwaarts licht verontreinigd is met barium, cadmium, koper, nikkel en zink. Stroomopwaarts is tevens kwik, lood en minerale olie licht verontreinigd en is koper sterk verontreinigd aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Voor de sterke verontreiniging met koper in het grondwater, is formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk. Omdat de verhogingen alleen stroomopwaarts wordt aangetroffen, is een nader onderzoek hier niet noodzakelijk.

De lichte verhoging met minerale olie is mogelijk gerelateerd aan het gebruik van agrarische voertuigen op de parkeerplaats. Gezien het gehalte is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aangenomen, gezien het feit dat geen locatiespecifieke verontreinigingen zijn geconstateerd. De hypothese “diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigingen op schaal van de monsterneming” kan worden aangenomen gezien het feit dat er asbest in de bodem is aangetroffen.

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.
Voor de sterke verontreiniging met koper in het grondwater, is formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk. Omdat de verhogingen alleen stroomopwaarts wordt aangetroffen, is een nader onderzoek hier niet noodzakelijk. De verhogingen worden veroorzaakt door de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem.

De lichte verhogingen met minerale olie en PCB’s in een gedeelte van de bovengrond zijn mogelijk gerelateerd aan het gebruik van agrarische voertuigen op de parkeerplaats en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de locatie. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn per zijde van een dak een aantal gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,2 m-mv. Van de gaten zijn in totaal 4 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in mengmonster M1 en M3 hoger is dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Voor M3 wordt zelfs een sterke verontreiniging met asbestvezels aangetroffen. Voor beide dakhelften is daarom een nader onderzoek noodzakelijk.
Verder wordt in M2 in de fractie kleiner dan 500 µm losse asbestvezels aangetroffen.

Op 14 april 2020 zijn bij M1 t/m M3 op 2 meter afstand van de gebouwen nieuwe gaten gemaakt tot 0,2 m-mv. Hiervan zijn monsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Ook zijn bij M1 en M3 de ondergrond bemonsterd en ook deze (meng)monsters zijn geanalyseerd op asbest. In alle monsters wordt ten hoogste een gehalte van 8 mg/kg ds asbest geconstateerd en er worden geen losse vezels waargenomen.

Dit betekent dat bij de asbestsanering van de daken een strook van ongeveer 1,5 meter als asbesthoudend te worden verwijderd. Dit is mogelijk omdat de bovenlaag door de asbestsloper in combinatie met de asbestsloop mag worden gesaneerd.

Geconcludeerd wordt dat er belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. asbest in de bodem in verband met de bestemmingswijziging naar wonen. Er is een nader onderzoek uitgevoerd bij M1 t/m M3 en hierbij is geconstateerd dat de asbest in de bovenlaag beperkt blijft in een strook van 1,5 meter langs de gebouwen. Deze kan worden gesaneerd tijdens de asbestsloop.

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie

Schaal 1 : 25.000





BODEM & ASBEST BV

Legenda:

X boring tot 0,5 m-mv

⊕ boring tot 2,0 m-mv

⊙ boring met peilbuis

Projectnr: 220-AOs26	Project: Ostaderstraat 26 te Asten
Datum: 3-3-2020	Kad. Gem. Asten, sectie M, nrs. 254+253+1325+252
Schaal 1: 1.045	**Onderzoekslocatie met situering boringen** Grondwaterstroming: N Strategie: 17-5-2 4-2-2
Get: WvA	**Bijlage 1a**



BODEM & ASBEST BV

Legenda:

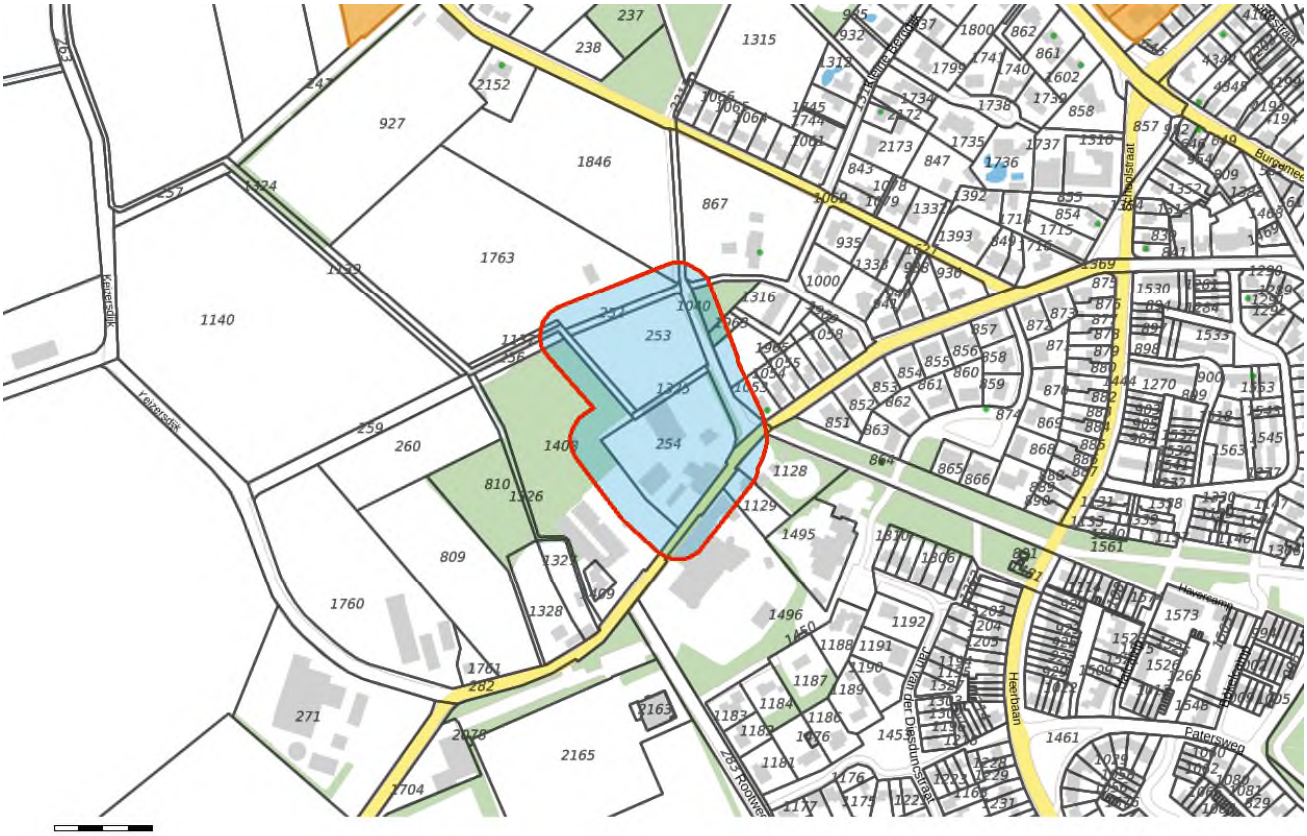
- gat 30 x 30 cm tot 0,2 m-mv
- gat 30 x 30 cm tot 0,2 m-mv + boring toto 1,0 m-mv
- gat 30 x 30 cm tot 0,2 m-mv (nader onderzoek)

Projectnr: 220-AOs26	Project: Ostaderstraat 26 te Asten
Datum: 3-3-2020	Kad. Gem. Asten, sectie M, nrs. 254+253+1325+252
Schaal 1: 1.045	**Onderzoekslocatie met situering boringen** Grondwaterstroming: Strategie: asbest in bodem
Get: WvA	**Bijlage 1a**

Bijlage 1b : Bodemloket

Ostaderstraat 26/26a, Asten

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

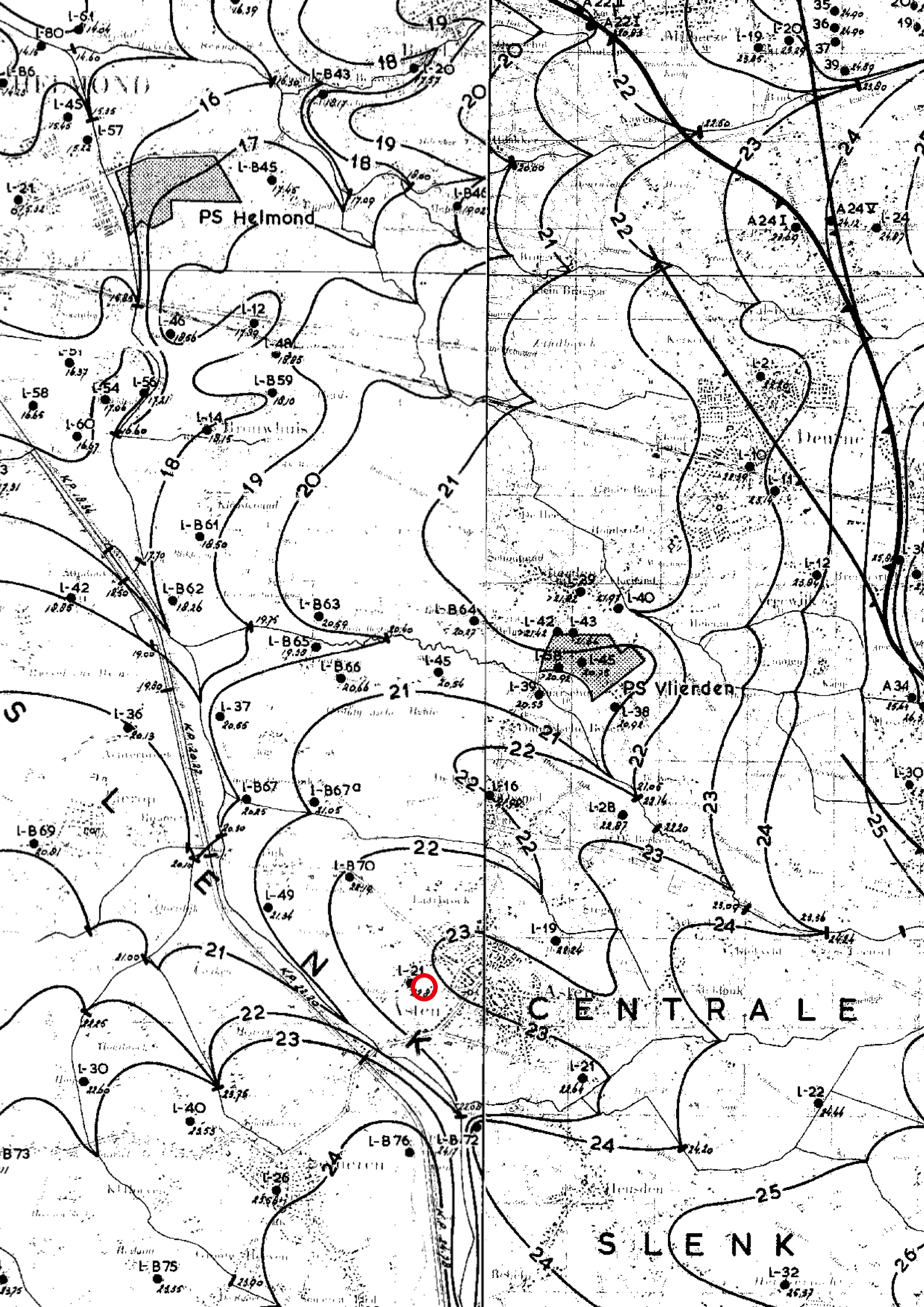
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 2 : Isohypsen


PS Helmond
PS Vlierden
CENTRALE
SLENK
L-B45
L-B46
L-B59
L-B61
L-B62
L-B63
L-B64
L-B65
L-B66
L-B67
L-B67a
L-B69
L-B70
L-B72
L-B73
L-B75
L-B76
L-12
L-14
L-16
L-19
L-20
L-21
L-22
L-24
L-26
L-28
L-30
L-32
L-36
L-37
L-38
L-39
L-40
L-42
L-43
L-45
L-46
L-48
L-49
L-54
L-56
L-57
L-58
L-60
L-80
A22I
A22II
A24I
A24V
A34
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Bijlage 3a : Analyserapport grond

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	10.03.2020
Relatienr	35007190
Opdrachtnr.	926002

ANALYSERAPPORT

Opdracht **926002 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie	220-AOs26; Ostaderstraat 26/26a, Asten
Opdrachtacceptatie	04.03.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 926002 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
649695	03.03.2020	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 6.1 + 7.1)
649696	03.03.2020	MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1)
649697	03.03.2020	MIX(5.1 + 8.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 24.1)
649698	03.03.2020	MIX(18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)
649699	03.03.2020	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 7.2 + 7.3 + 7.4)

		Eenheid	649695 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 6.1 + 7.1)	649696 MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1)	649697 MIX(5.1 + 8.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 24.1)	649698 MIX(18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)	649699 MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 7.2 + 7.3 + 7.4)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,4	85,2	88,2	85,0	84,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,5	1,5	1,3	1,9	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,8 x)	3,9 x)	1,9 x)	1,9 x)	<0,2 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	<20	32	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,34	<0,20	0,35	0,24	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	8,5	11	8,1	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	36	15	23	16	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	62	28	51	21	<20
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,060	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,087	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,066	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,078	<0,050	0,066	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,086	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,070	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,77 #)	0,35 #)	0,49 #)	0,35 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	100	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-14021180-NL-P2

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **926002 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
649700	03.03.2020	MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4 + 20.2 + 20.3 + 20.4)

		Eenheid	649700 MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4 + 20.2 + 20.3 + 20.4)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		**++**
S	Droge stof	%	**85,2**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	**1,3**
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	**0,9** x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		**++**
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	**<20**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	**<3,0**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	**<5,0**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**<10**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	**<4,0**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**<20**
PAK (AS3000)			
S	Anthraceen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Chryseen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,35** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<35**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14021180-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 926002 Bodem / Eluaat

		Eenheid	649695 MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 6.1 + 7.1)	649696 MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1)	649697 MIX(5.1 + 8.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 24.1)	649698 MIX(18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)	649699 MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 7.2 + 7.3 + 7.4)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**12 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**29 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**35 ***	**7 ***	**7 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**14 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0022**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0016**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0073** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14021180-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **926002 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	649700 MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4 + 20.2 + 20.3 + 20.4)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S	PCB 28	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)

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

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

Begin van de analyses: 04.03.2020
Einde van de analyses: 10.03.2020

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **926002 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

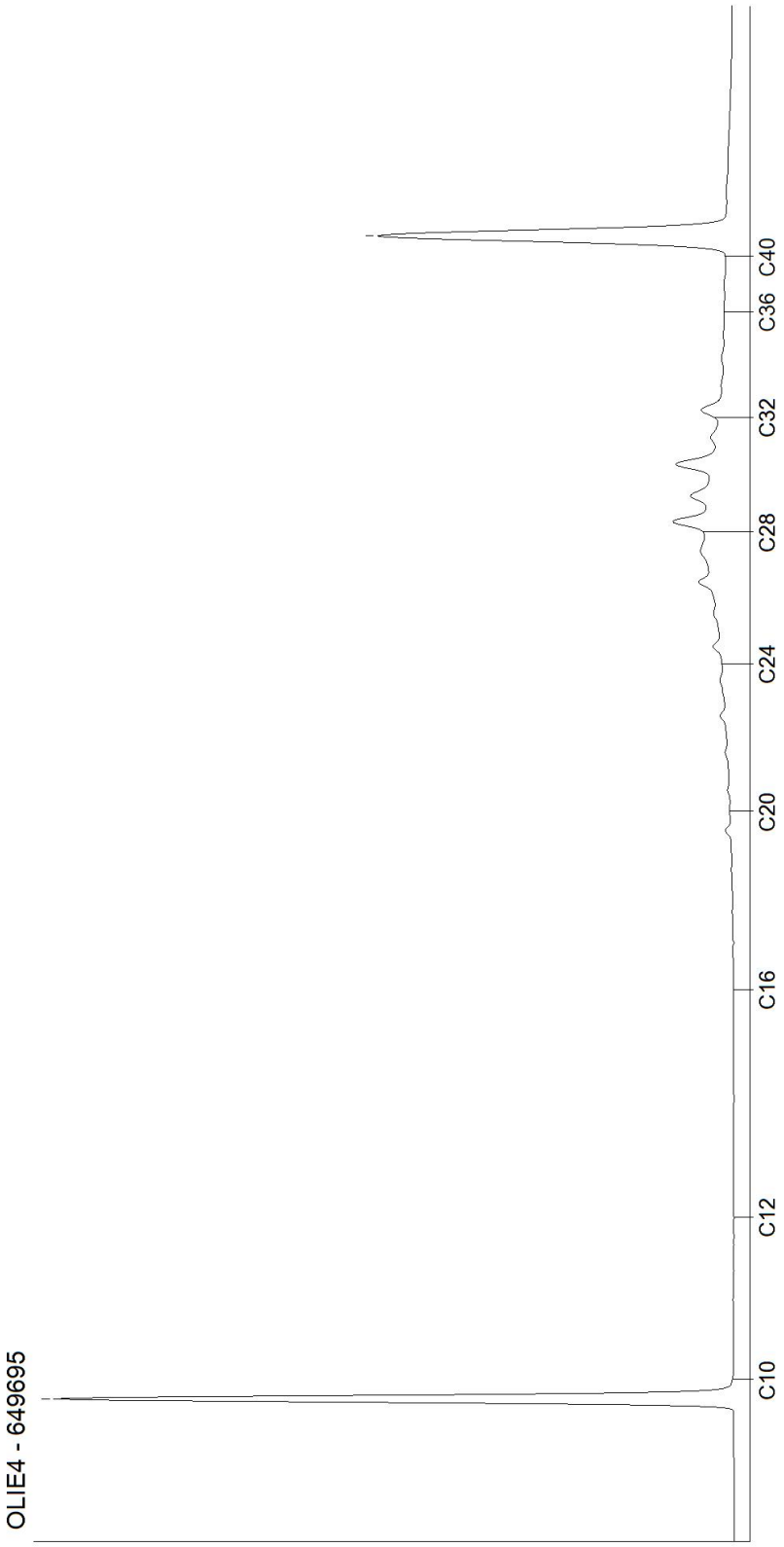
DOC-13-14021180-NL-P6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926002, Analysis No. 649695, created at 09.03.2020 13:58:11

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



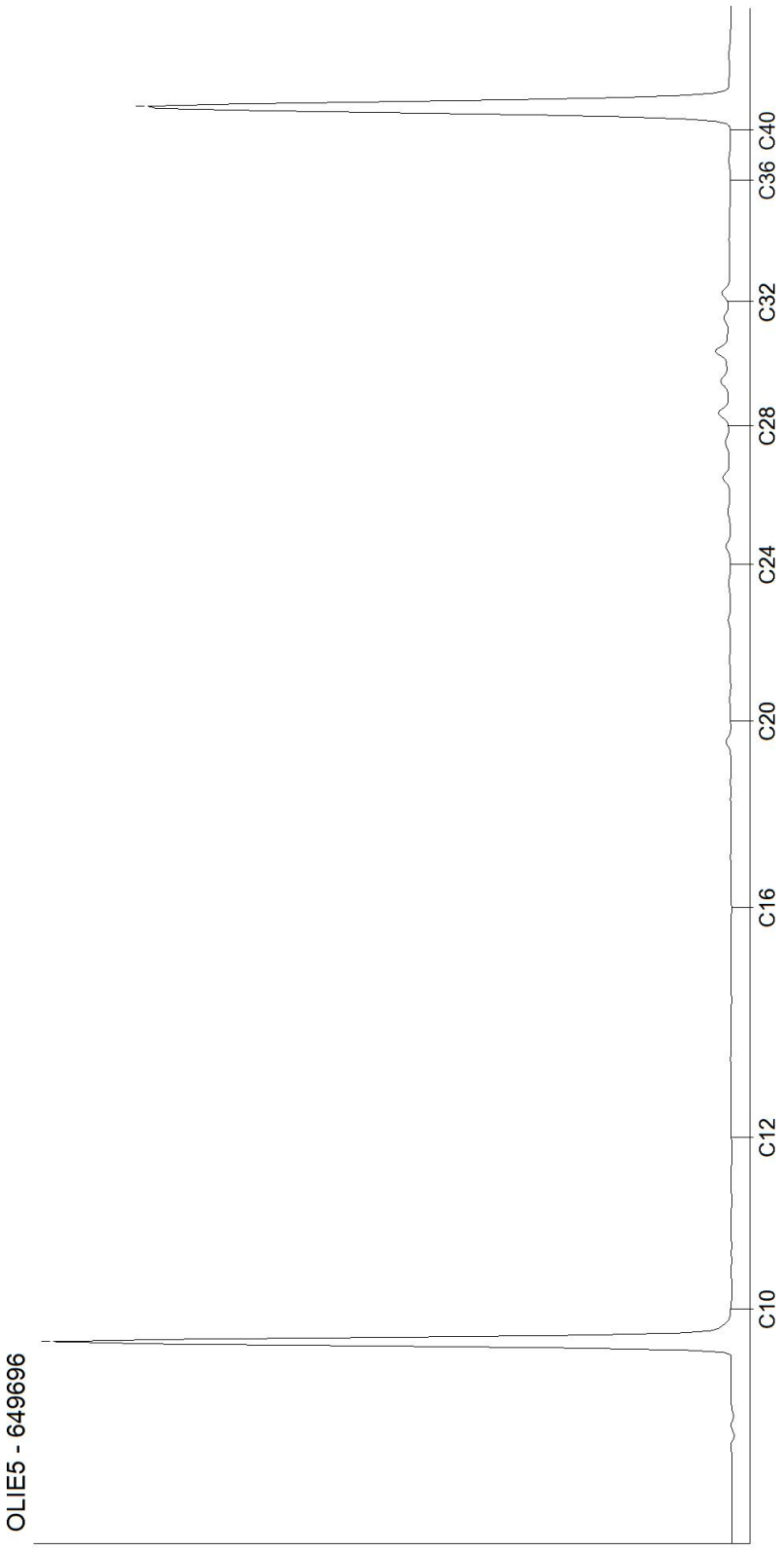
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926002, Analysis No. 649696, created at 09.03.2020 08:23:41

Monsteromschrijving: MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1)



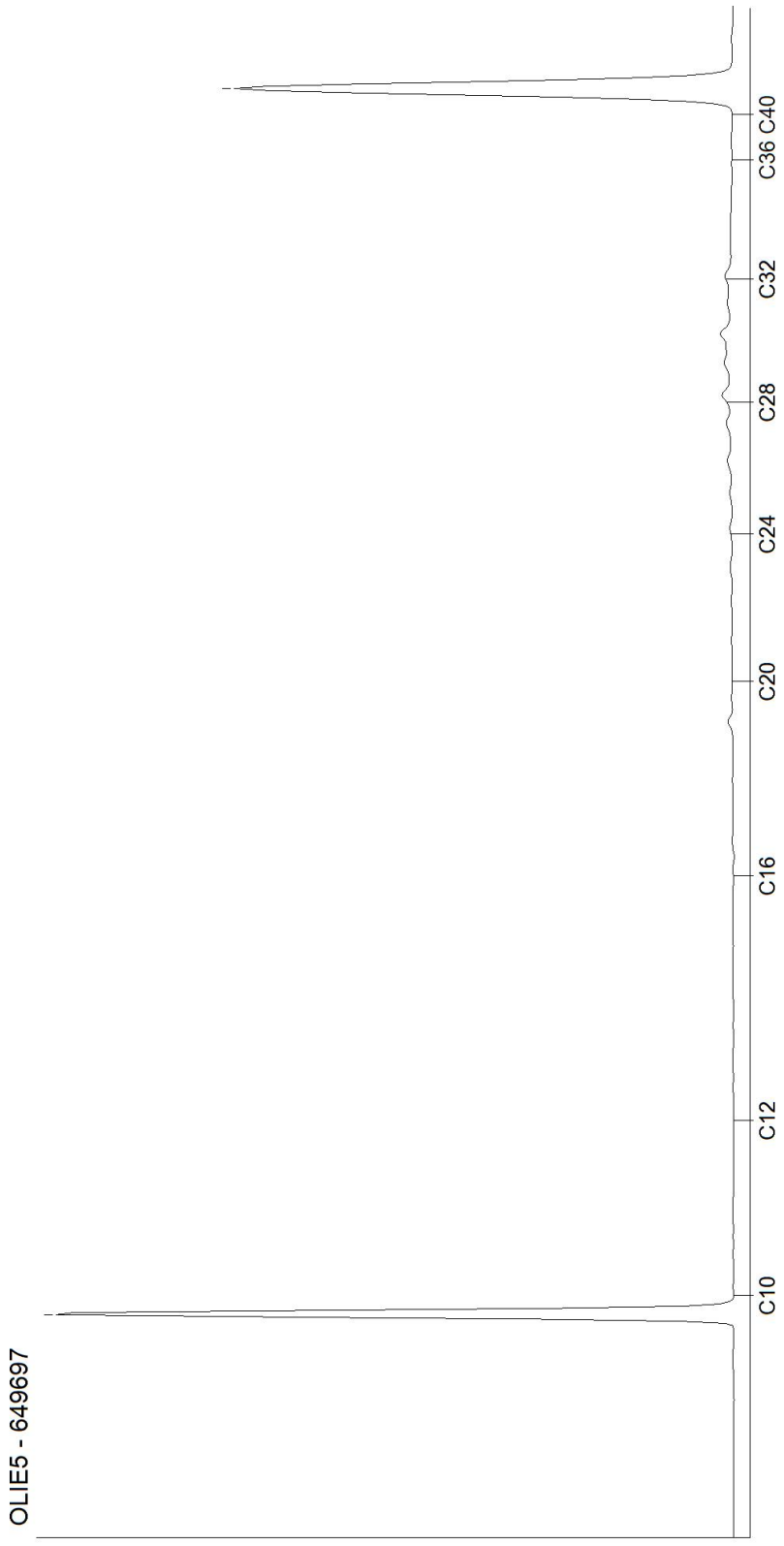
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926002, Analysis No. 649697, created at 09.03.2020 08:34:27

Monsteromschrijving: MIX(5.1 + 8.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 24.1)



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

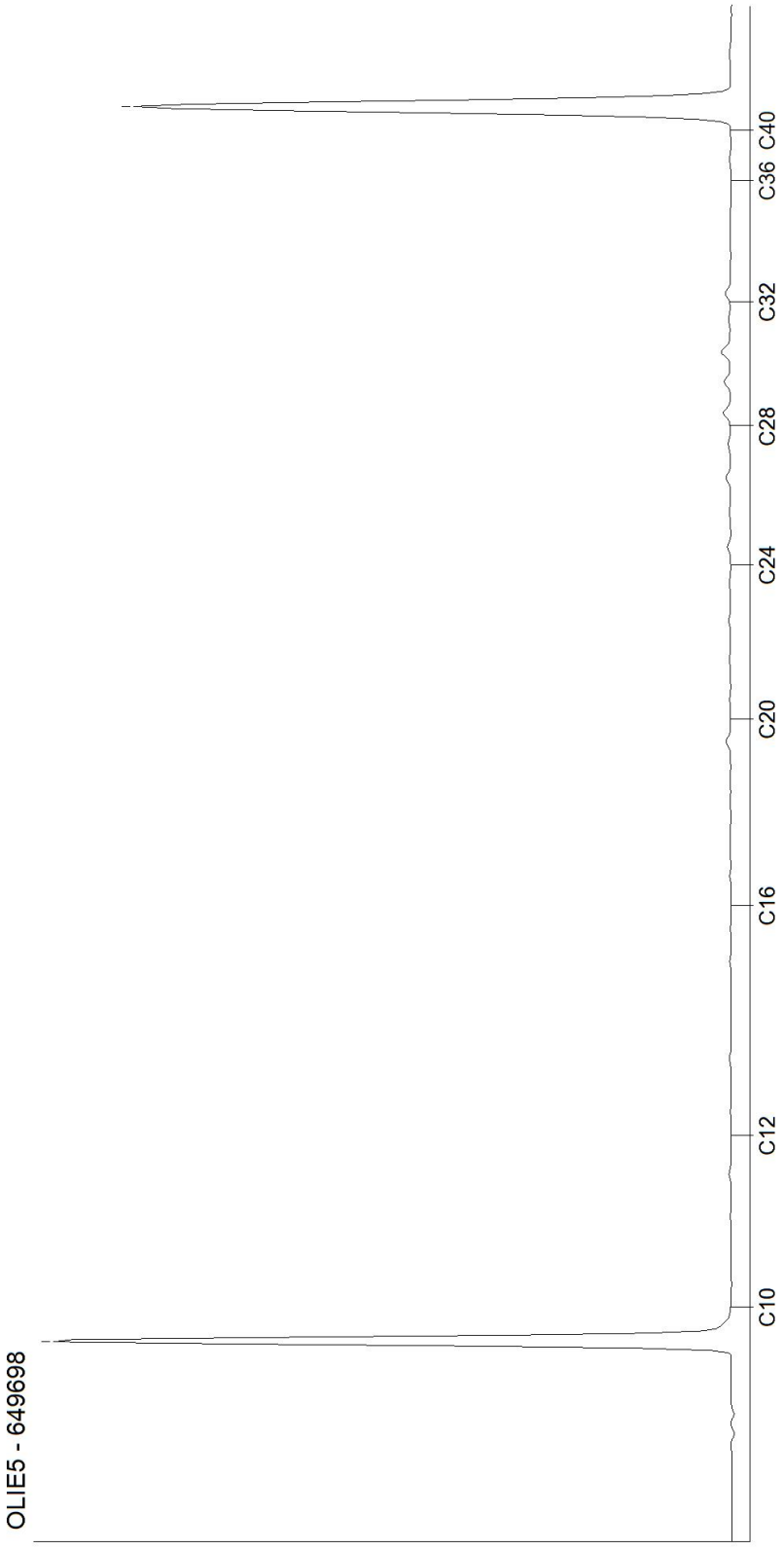
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14021195-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926002, Analysis No. 649698, created at 09.03.2020 08:23:41

Monsteromschrijving: MIX(18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)



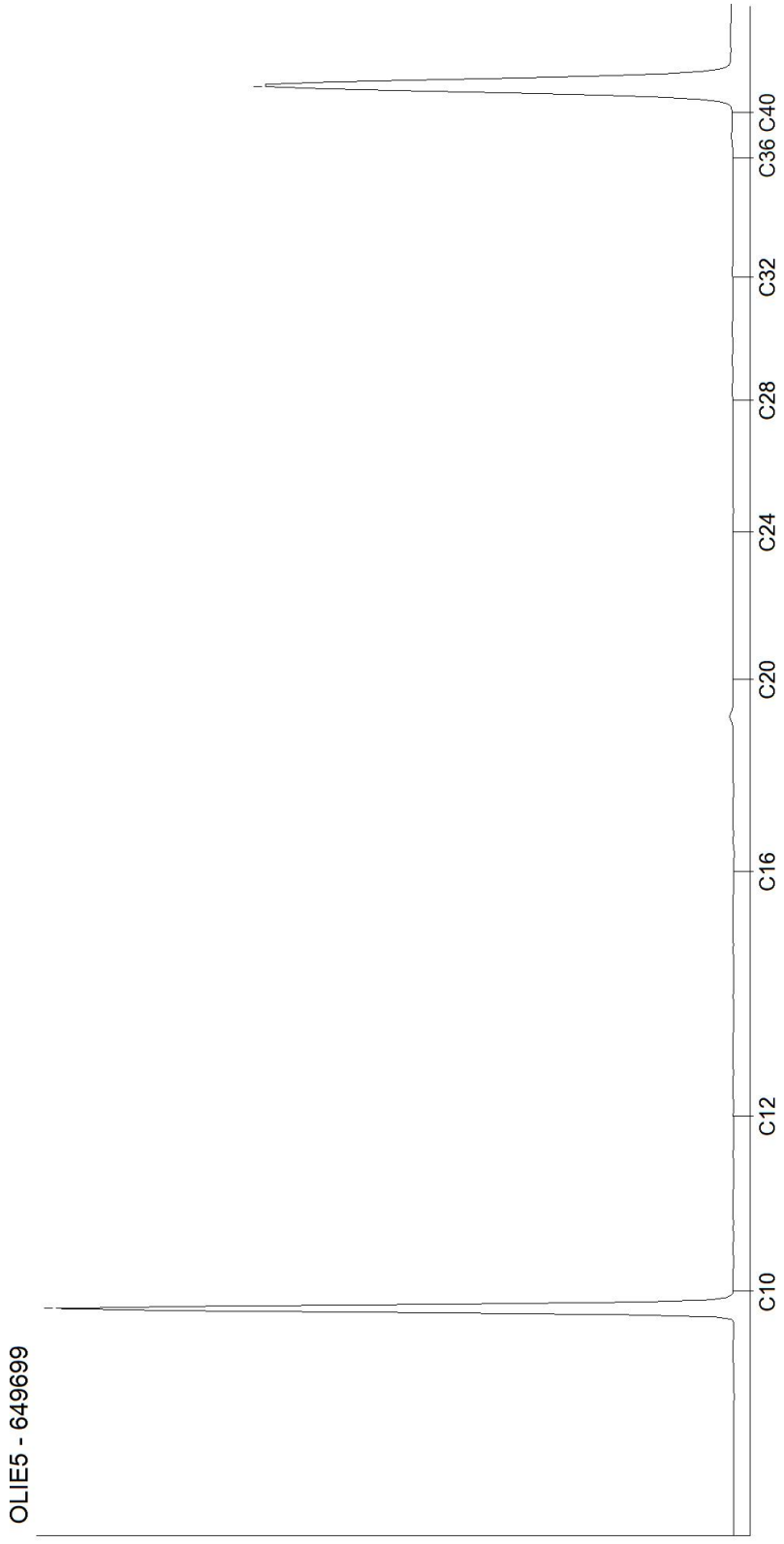
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926002, Analysis No. 649699, created at 09.03.2020 08:34:27

Monsteromschrijving: MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 7.2 + 7.3 + 7.4)



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

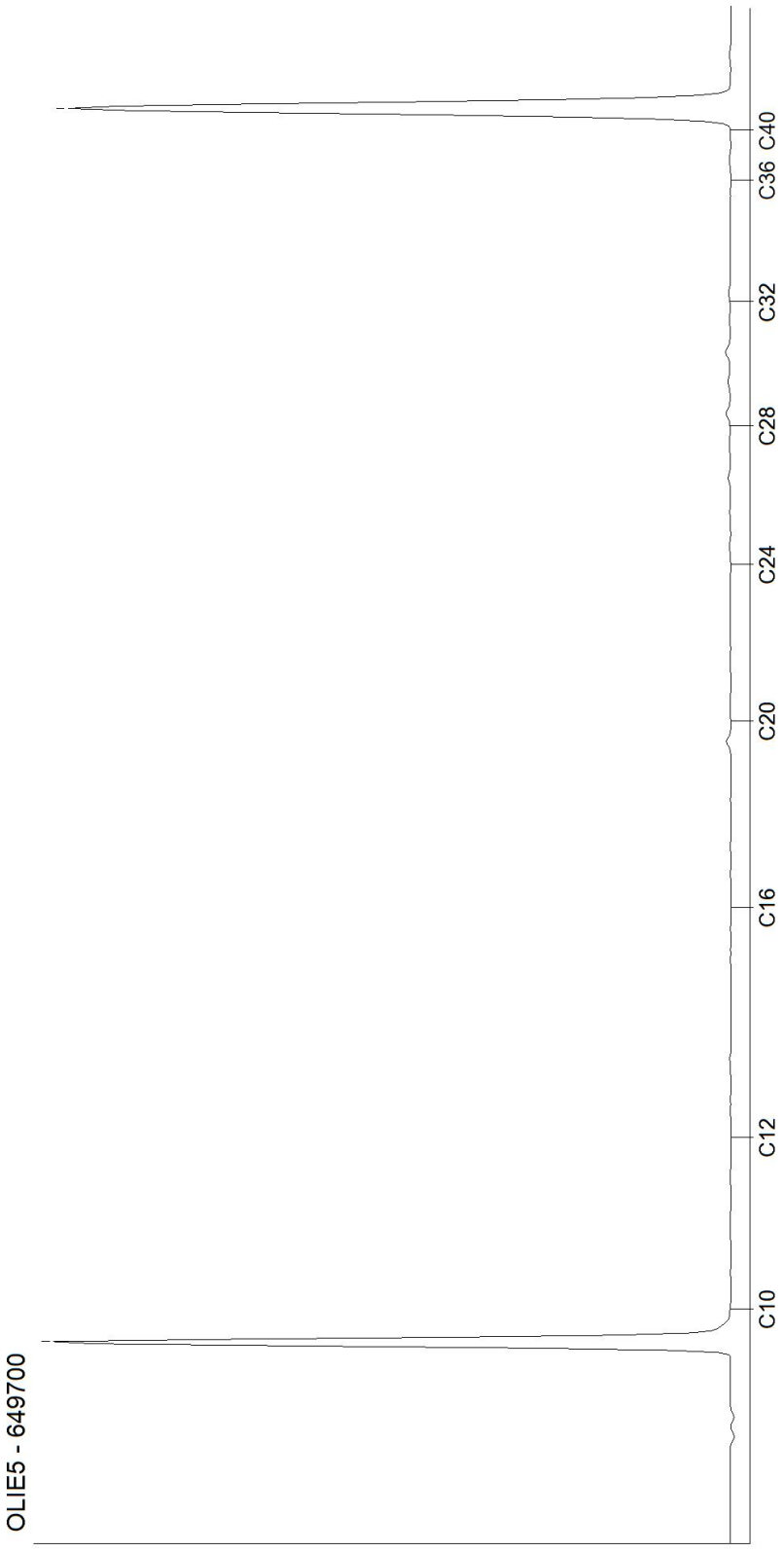
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14021195-NL-P5

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926002, Analysis No. 649700, created at 09.03.2020 08:23:41

Monsteromschrijving: MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4 + 20.2 + 20.3 + 20.4)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14021195-NL-P6

Bijlage 3b : Analyserapport asbest in de bodem

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	12.03.2020
Relatienr	35007190
Opdrachtnr.	926003

ANALYSERAPPORT

Opdracht **926003 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie	220-AOs26; Ostaderstraat 26/26a, Asten
Opdrachtacceptatie	04.03.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **926003 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
649701	03.03.2020	M1
649702	03.03.2020	M2
649703	03.03.2020	M3
649704	03.03.2020	M4

		Eenheid	649701 M1	649702 M2	649703 M3	649704 M4
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	89	34	500	<1
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	10791	10961	10265	9697
	Droge stof	%	86,2	84,8	80,6	86,3
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	12	34	110	<0,1
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	6,6	21	58	<0,10
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	20	49	200	<0,10
	Gemeten Amfibool	mg/kg	7,7	<0,10	39	<0,10
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	3,4	<0,10	14	<0,10
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	14	<0,10	76	<0,10
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	11	<1,0	<1,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	20	23	150	<1,0

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

Toelichting

649702 Toelichting bij de asbestanalyse:
Bij de volgende fractie is de massa, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 0,5 - 1 mm, 6 g (1,9%) geanalyseerd.

Begin van de analyses: 04.03.2020
Einde van de analyses: 12.03.2020

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



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

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **926003 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
649701	M1	86,2	12512	10791

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,35	38,2	100	4,4		2,6	0	2	7,1	4,2	9,9
4 - 8 mm	0,22	23,5	100	3,1		1,2	0	6	4,3	3,3	5,3
2 - 4 mm	0,32	34	73	1,4		1	0	7	2,3	1	5
1 - 2 mm	0,79	84,9	30	0,3		0,3	0	14	0,5	0,1	1,3
0.5 mm - 1 mm	1,7	179,3	10	2,6		2,6	0	19	5,3	1,3	13
< 0.5 mm	96	10323,62	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10683,52		12		7,7	0	48	20	10	34,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	20	10	34

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
bundels organisch materiaal met vezels	nee
board	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	20	10	34
Serpentijn asbest	12	6,6	20
Amfibool asbest	7,7	3,4	14
Totaal asbest	20	10	34
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**89**	**41**	**160**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14033639-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
649702	M2	84,8	12924	10961

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,51	55,4	100	15			1	1	15	11	18
4 - 8 mm	0,5	55,3	100	0,1			0	1	0,1	<0.1	0,2
2 - 4 mm	0,67	73,4	69	6,7			1	15	6,7	3,3	12
1 - 2 mm	1,3	143,1	30	8,2			0	60	8,2	3,9	14
0.5 mm - 1 mm	2,8	307,5	10	4,2			0	255	4,2	3,3	5,1
< 0.5 mm	93	10224,54	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10859,24		34			2	332	34	21	49,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	34	21	49

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
Losse vezels in organisch materiaal	nee
Losse vezels	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	11	8,4	13
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	23	13	36
Serpentijn asbest	34	21	49
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	34	21	49
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**34**	**21**	**49**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14033640-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
649703	M3	80,6	12730	10265

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,4	40,7	100	58		20	0	14	77	42	110
4 - 8 mm	0,35	35,8	100	4,3		1,3	0	4	5,6	3,1	8,1
2 - 4 mm	0,55	56,3	73	11		3,5	0	9	14	6,4	27
1 - 2 mm	1,1	116,7	31	28		10	0	21	38	15	77
0.5 mm - 1 mm	2,1	217,2	11	14		5	0	11	19	5,5	47
< 0.5 mm	94	9696,203	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10162,9		110		39	0	59	150	71	270,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	150	71	270

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
bundels organisch materiaal met vezels	nee
board	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	150	71	270
Serpentijn asbest	110	58	200
Amfibool asbest	39	14	76
Totaal asbest	150	71	270
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**500**	**200**	**960**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14033642-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
649704	M4	86,3	11236	9697

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,2	19,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,27	25,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,33	31,7	77				0	0			
1 - 2 mm	0,91	88	30				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,5	146	11				0	0			
< 0.5 mm	96	9261,615	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9572,615					0	0			
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14033641-NL-P1

Bijlage 3c : Analyserapport asbest in de bodem (nader onderzoek)

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	20.04.2020
Relatienr	35007190
Opdrachtnr.	935590

ANALYSERAPPORT

Opdracht **935590 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie	220-AOs26; Ostaderstraat 26/26a, Asten
Opdrachtacceptatie	14.04.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **935590 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
704292	14.04.2020	M10
704293	14.04.2020	M11
704294	14.04.2020	M12
704295	14.04.2020	M13
704296	14.04.2020	M14

		Eenheid	704292 M10	704293 M11	704294 M12	704295 M13	704296 M14
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	8	<1	<1	<1
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	11779	9991	11503	11987	10412
	Droge stof	%	91,9	90,4	88,4	94,4	83,1
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	0,3	1,9	<0,1	0,5	<0,1
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	0,20	1,1	<0,10	0,30	<0,10
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	1,0	3,7	0,30	1,6	<0,10
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	0,60	<0,10	<0,10	<0,10
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	0,40	<0,10	<0,10	<0,10
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10	1,2	<0,10	<0,10	<0,10
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<1,0	2,6	<1,0	<1,0	<1,0

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **935590 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
704297	14.04.2020	M15
704298	14.04.2020	M16
704299	14.04.2020	M17

		Eenheid	704297 M15	704298 M16	704299 M17
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	8	<1	<1
Aanvullende asbestgegevens					
	Monstermassa droog	g	12179	11375	12705
	Droge stof	%	92,1	91,9	88,1
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	7,7	<0,1	<0,1
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	6,2	<0,10	<0,10
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	9,2	<0,10	<0,10
	Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,10	<0,10	<0,10
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	7,7	<1,0	<1,0

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

Begin van de analyses: 15.04.2020
Einde van de analyses: 20.04.2020

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



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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **935590 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704292	M10	91,9	12816	11779

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,12	13,9	100			<0.1	0	1		<0.1	<0.1
4 - 8 mm	0,21	25,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,29	33,6	73	0,3			0	1	0,3	0,2	0,7
1 - 2 mm	0,71	84,2	28	<0.1			0	1		<0.1	0,3
0.5 mm - 1 mm	1,3	158,9	10				0	0			
< 0.5 mm	96	11333,51	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11649,31		0,3			0	3	0,4	0,2	1,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezel	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188051-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704293	M11	90,4	11055	9991

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,32	31,6	100	0,5		0,2	0	5	0,7	0,6	0,8
4 - 8 mm	0,36	36,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,45	44,7	74	0,4		0,1	0	4	0,6	0,4	1
1 - 2 mm	0,92	91,5	33	0,5		0,2	0	5	0,7	0,3	1,5
0.5 mm - 1 mm	1,8	176,5	11	0,5		0,2	0	6	0,6	0,2	1,5
< 0.5 mm	95	9496,049	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9876,749		1,9		0,6	0	20	2,6	1,5	4,9
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	2,6	1,5	4,9

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
organisch materiaal met losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,6	1,5	4,9
Serpentijn asbest	1,9	1,1	3,7
Amfibool asbest	0,6	0,4	1,2
Totaal asbest	2,6	1,5	4,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**8**	**5**	**16**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
5	6

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188045-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704294	M12	88,4	13019	11503

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	8,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,13	14,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,17	19,8	82				0	0			
1 - 2 mm	0,4	46,5	31	<0.1		<0.1	0	1		<0.1	0,4
0.5 mm - 1 mm	0,81	93,7	12				0	0			
< 0.5 mm	97	11197,78	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11381,38					0	1		<0.1	0,4
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbest cement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

crocidoliet
1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188049-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704295	M13	94,4	12701	11987

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,23	27,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,33	39,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,4	48,1	66	0,5			0	1	0,5	0,3	1,6
1 - 2 mm	0,85	102,1	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,6	194,1	10				0	0			
< 0.5 mm	96	11449,27	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11861,27		0,5			0	1	0,5	0,3	1,6
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	1,6

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbest cement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,3	1,6
Serpentijn asbest	0,5	0,3	1,6
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	1,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**2**

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188048-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704296	M14	83,1	12533	10412

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,23	24,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,29	29,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,5	51,6	70				0	0			
1 - 2 mm	1,1	111,6	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,3	240,9	9				0	0			
< 0.5 mm	95	9840,723	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10298,82					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188050-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704297	M15	92,1	13220	12179

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,33	40,3	100	<0.1		<0.1	0	2		<0.1	<0.1
4 - 8 mm	0,23	28,2	100	7,7			0	2	7,7	6,1	9,2
2 - 4 mm	0,22	26,7	78				0	0			
1 - 2 mm	0,6	73,4	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,2	144,7	9				0	0			
< 0.5 mm	96	11750,25	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12063,55		7,7			0	4	7,7	6,2	9,2
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	7,7	6,2	9,2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
Losse vezel	nee
Board	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,7	6,2	9,2
Serpentijn asbest	7,7	6,2	9,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	7,7	6,2	9,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**8**	**6**	**9**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
2	1

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188052-NL-P1

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704298	M16	91,9	12374	11375

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,22	24,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,13	14,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,46	52,2	74				0	0			
1 - 2 mm	1,4	158,9	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,6	290,8	9				0	0			
< 0.5 mm	94	10712,94	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11254,04					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
704299	M17	88,1	14426	12705

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	0	100				0	0			
4 - 8 mm	0	0,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0	0,9	233				0	0			
1 - 2 mm	0	1,1	118				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0	2,1	176				0	0			
< 0.5 mm	99	12579,7	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12584,3					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14188046-NL-P1

Bijlage 3d : Analyserapport grondwater

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	09.03.2020
Relatienr	35007190
Opdrachtnr.	926001

ANALYSERAPPORT

Opdracht **926001 Water**

Opdrachtgever	35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie	220-AOs26; Ostaderstraat 26/26a, Asten
Opdrachtacceptatie	04.03.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **926001 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
649654	P1, grondwater	03.03.2020	
649655	P2, grondwater	03.03.2020	

		Eenheid	649654 P1, grondwater	649655 P2, grondwater
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**160**	**89**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**0,83**	**1,6**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**6,5**	**8,7**
S	Koper (Cu)	µg/l	**82**	**25**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**0,08**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**28**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**2,9**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**22**	**29**
S	Zink (Zn)	µg/l	**130**	**160**
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 926001 Water

		Eenheid	649654 P1, grondwater	649655 P2, grondwater
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**140**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**30 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**51 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**21 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**11 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**8,4 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**7,3 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**6,1 ***	**<5,0 ***

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

Begin van de analyses: 04.03.2020
Einde van de analyses: 09.03.2020

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **926001 Water**

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

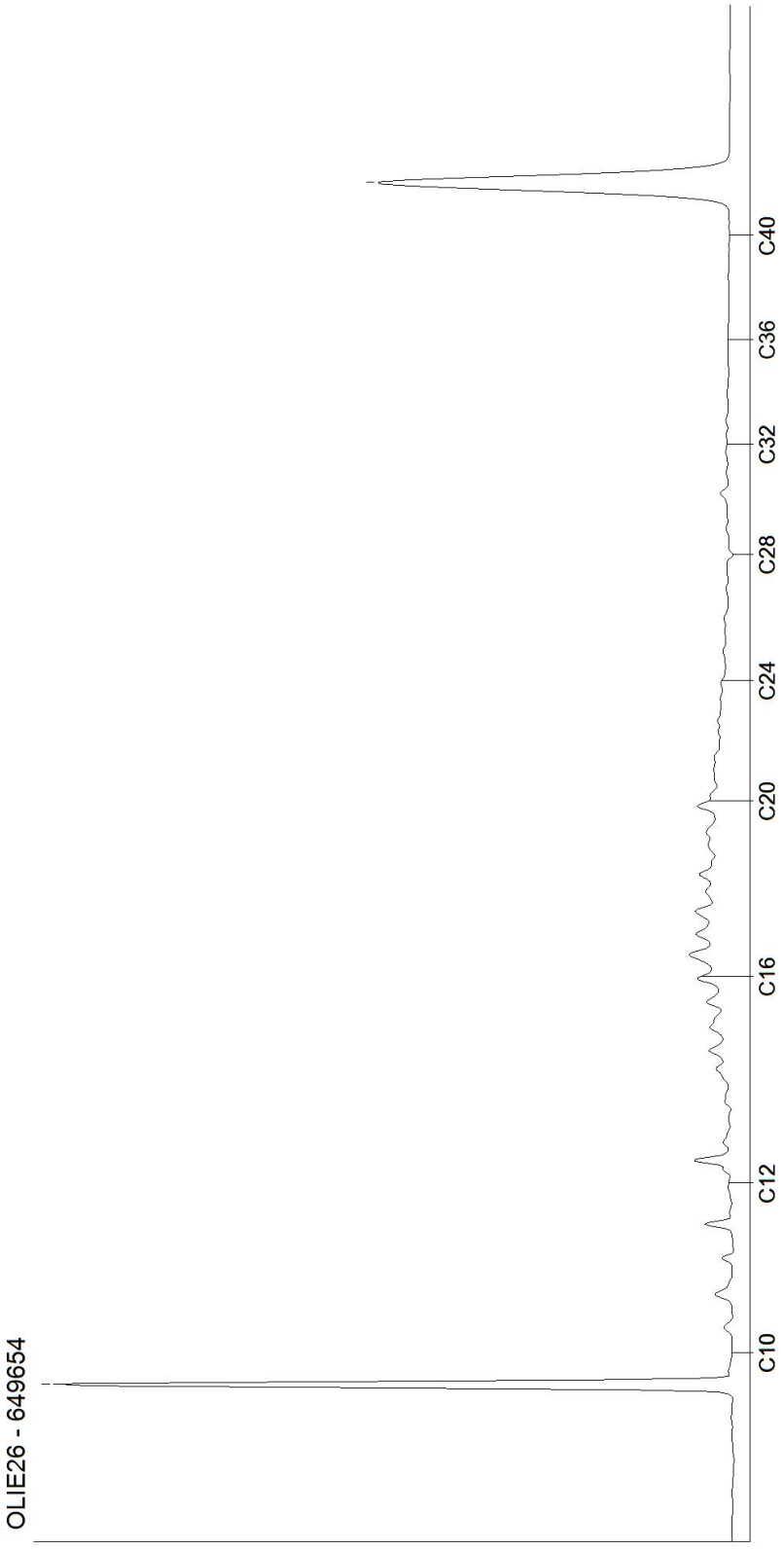
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926001, Analysis No. 649654, created at 09.03.2020 07:39:37

Monsteromschrijving: P1, grondwater



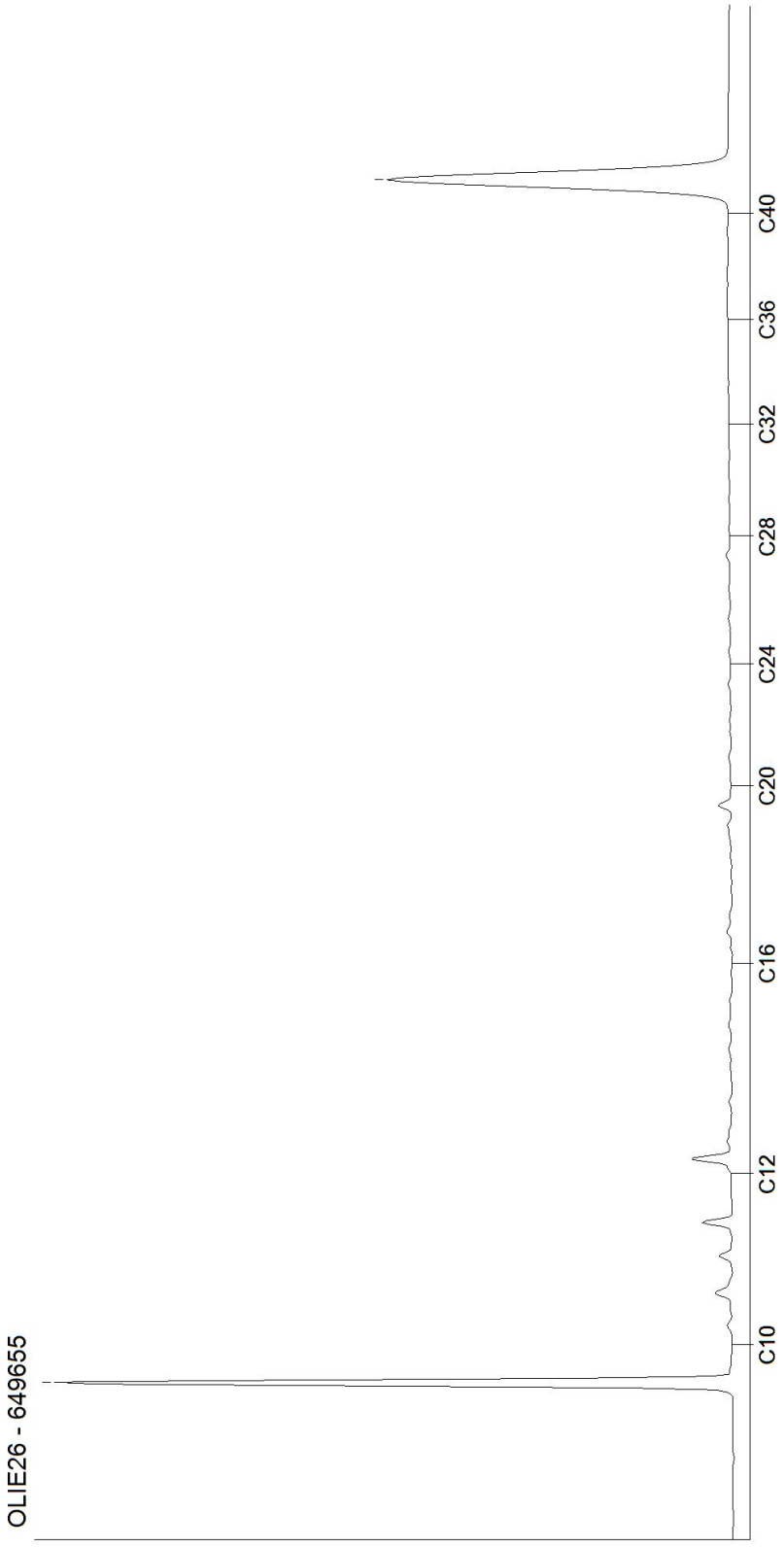
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 926001, Analysis No. 649655, created at 09.03.2020 07:39:37

Monsteromschrijving: P2, grondwater



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 3e : Wbb-toetsing grond + grondwater

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

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	926002
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	220-AOs26; Ostaderstraat 26/26a, Asten
Datum binnenkomst	04.03.2020
Rapportagedatum	10.03.2020
CRM	Dhr. Jan Godlieb

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	649695
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 6.1 + 7.1)
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,56	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	62	mg/kg Ds	141	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,0017	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,84	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	36	mg/kg Ds	55,3	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,011	> AW en <= T
Koper (Cu)	10	mg/kg Ds	19,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	100	mg/kg Ds	357	mg/kg	Industrie	N	190	5000	0,035	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			17,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,77	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	649696
Monsteromschrijving	MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1)
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,5	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	28	mg/kg Ds	63,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	22,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	8,5	mg/kg Ds	16,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	62,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,6	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	649697
Monsteromschrijving	MIX(5.1 + 8.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 17.1 + 24.1)
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,35	mg/kg Ds	0,6	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0	> AW en <= T
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	51	mg/kg Ds	121	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	4	mg/kg Ds	11,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	23	mg/kg Ds	36,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	22,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			36,5	ug/kg	Wonen	N	20	1000	0,017	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	649698
Monsteromschrijving	MIX(18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1 + 22.1 + 23.1)
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

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

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg Ds	0,41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	21	mg/kg Ds	49,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	16	mg/kg Ds	25,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	8,1	mg/kg Ds	16,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	649699
Monsteromschrijving	MIX(2.2 + 2.3 + 2.4 + 7.2 + 7.3 + 7.4)
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	< 0,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

Monster	
Analysenummer	649700
Monsteromschrijving	MIX(13.2 + 13.3 + 13.4 + 14.2 + 14.3 + 14.4 + 20.2 + 20.3 + 20.4)
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

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

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	926001
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	220-AOs26; Ostaderstraat 26/26a, Asten
Datum binnenkomst	04.03.2020
Rapportagedatum	09.03.2020
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	649654
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	2,9	µg/l	2,9	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	6,5	µg/l	6,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	160	µg/l	160	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,19	> SW en <= T
Zink (Zn)	130	µg/l	130	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,088	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	22	µg/l	22	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,12	> SW en <= T
Lood (Pb)	28	µg/l	28	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,22	> SW en <= T
Koper (Cu)	82	µg/l	82	ug/l	> Interventiewaarde	N	15	75	1,12	> I
Cadmium (Cd)	0,83	µg/l	0,83	ug/l	> Streefwaarde	N	0,4	6	0,077	> SW en <= T
Kwik (Hg)	0,08	µg/l	0,08	ug/l	> Streefwaarde	N	0,05	0,3	0,12	> SW en <= T
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	140	µg/l	140	ug/l	> Streefwaarde	N	50	600	0,16	> SW en <= T
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

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

Monster	
Analysenummer	649655
Monsteromschrijving	P2, grondwater
Datum monstername	03.03.2020
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	8,7	µg/l	8,7	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	89	µg/l	89	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,068	> SW en <= T
Zink (Zn)	160	µg/l	160	ug/l	> Streefwaarde	N	65	800	0,13	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	29	µg/l	29	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,23	> SW en <= T
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	25	µg/l	25	ug/l	> Streefwaarde	N	15	75	0,17	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	1,6	µg/l	1,6	ug/l	> Streefwaarde	N	0,4	6	0,21	> SW en <= T
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW

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

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

Tabelinformatie	

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

Bijlage 4 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle
Boortype : Edelman, 10 cm

Boorpunt	Monster	Diepte	Beschrijving
Boring 1 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	1.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 2 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	2.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	2.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	2.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	2.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 3 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	3.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 4 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	4.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 6 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	6.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 7 :		0 - 10 cm	klinker
		10 - 20 cm	lichtgeel, zeer grof zand (Z2000)
	7.1	20 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	7.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	7.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	7.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)

Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 12 :	12.1	0 - 50 cm	donkergeelbruin geroerde, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 13 :	13.1	0 - 50 cm	donkergeelbruin geroerde, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	13.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	13.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	13.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 14 :	14.1	0 - 50 cm	donkergeelbruin geroerde, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	14.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	14.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	14.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 15 :	15.1	0 - 50 cm	donkergeelbruin geroerde, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 16 :	16.1	0 - 50 cm	donkergeelbruin geroerde, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 17 :	17.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 18 :	18.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 19 :	19.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);

Boring 20 :	20.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	20.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
	20.3	100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
	20.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
Boring 21 :	21.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 22 :	22.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 23 :	23.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 24 :	24.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring P1 :		0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
		50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
		100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
		150 - 210 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
		210 - 360 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1)
		T=10,6°C, Ec=828 µS, pH=6.87, D=21 NTU, g.w.st.=211 cm-mv	
Boring P2 :		0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
		50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210)
		100 - 150 cm	geel, matig fijn zand (Z210)
		150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210)
		200 - 320 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1)
		320 - 350 cm	grijs, matig fijn zand (Z210)
		T=10,4°C, Ec=934 µS, pH=6.71, D=18 NTU, g.w.st.=203 cm-mv	

Boring M1 : (3 boringen)	M1	0 - 20 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Boring M2 : (3 boringen)	M2	0 - 20 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Boring M3 : (3 boringen)	M3	0 - 20 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Boring M4 : (2 boringen)	M4	0 - 20 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)

Bijlage 5 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	220-AOs26-vo-voa-v1	
Locatie, gemeente	Ostaderstraat 26/26a, Asten	
Opdrachtgever	Fam. van Helmond	
Adres	Asten	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	3-3-2020	
Locatiegegevens:	Ostaderstraat 26/26a, Asten	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	10.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……./ ……/……..	
Asbest type 2	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……./ ……/……..	
Asbest type 3	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……./ ……/……..	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		

Proefvlakken / rasters	--
Gaten	11 gaten van 30x30 cm tot 0,2 m-mv ivm bemonstering drupzones stallen M1 : 3 stuks M2 : 3 stuks M3 : 3 stuks M4 : 2 stuks
Sleuven	Geen, worden vervangen door gaten bij drupzones
Boringen	Geen, niet nodig want toplaag (0 – 0,2 m-mv) is de verdachte laag
Bodemmonsters	M1 t/m M4 overdrachtsdatum 3-3-2020

Checklist bijlagen	
	Foto's
	Kaart

Toets uitvoering	
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee
Paraaf veldwerker(s)	
Voor akkoord Projectleider:	

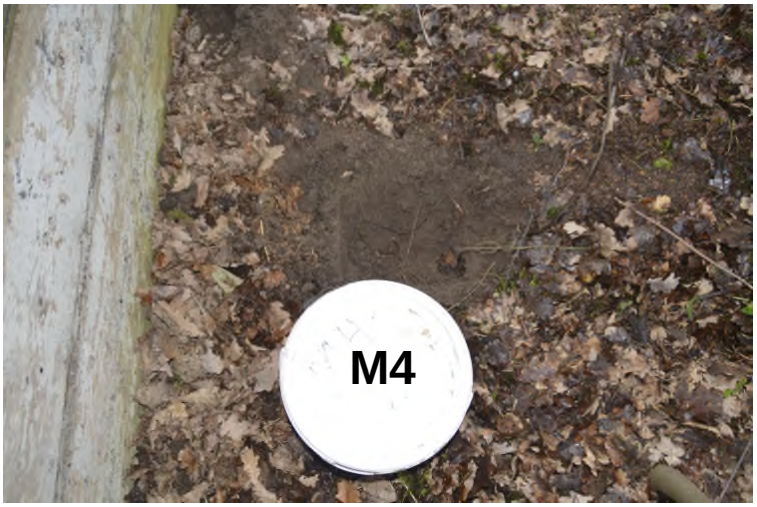
Bijzonderheden:

Geen

Checklist verplicht materiaal			
X Spade	X Hark	X Folie	X Werkschets van de locatie

Checklist overig onderzoeksmateriaal	
X Schouwbak	X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)	
X monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Meetlint
X Meetwiel	O Piketpaaltjes


M4


M4



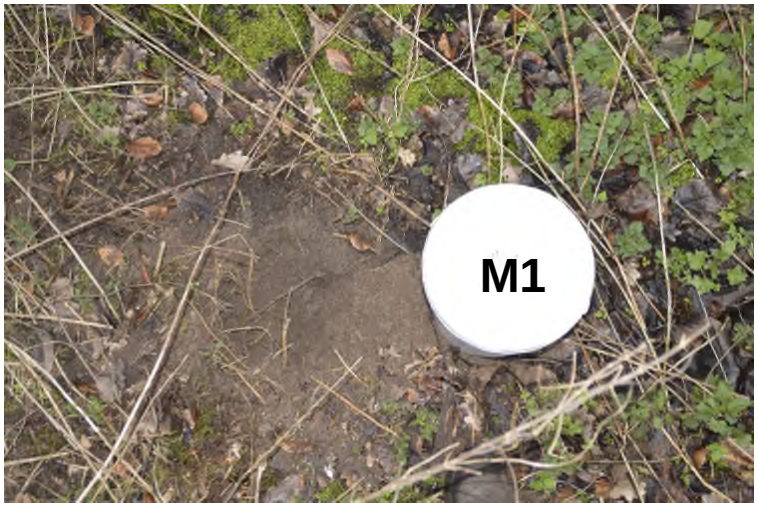

M3


M3




M3


M1


M1


M1




M2


M2


M2



Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	220-AOs26-vo-voa-v2	
Locatie, gemeente	Ostaderstraat 26/26a, Asten	
Opdrachtgever	Fam. van Helmond	
Adres	Asten	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem, nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	14-4-2020	
Locatiegegevens:	Ostaderstraat 26/26a, Asten	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	13.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……./ ……/……..	
Asbest type 2	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……./ ……/……..	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken / rasters	--	
Gaten	12 gaten van 30x30 cm tot 0,2 m-mv ivm nader onderzoek bij drupzones stallen	

	M10 : 2 stuks M11 : 2 stuks M13 : 2 stuks M14 : 2 stuks M15 : 2 stuks M16 : 2 stuks
Sleuven	Geen, worden vervangen door gaten bij drupzones
Boringen	2x 3 boringen bij M1 en M3; hierbij is de ondergrond bemonsterd van 0,2 – 0,5
Bodemmonsters	M10 t/m M17 overdrachtsdatum 14-4-2020
Checklist bijlagen	
	Foto's
	Kaart
Toets uitvoering	
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee
Paraaf veldwerker(s)	
Voor akkoord Projectleider:	
Bijzonderheden: Geen	
Checklist verplicht materiaal	
X Spade X Hark X Folie X Werkschets van de locatie	
Checklist overig onderzoeksmateriaal	
X Schouwbak X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm) X monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed) X Meetlint X Meetwiel O Piketpaaltjes	


M10


M10


M11


M11




M14


M14


M13


M13




M15


M15


M17


M16


M16



§

Maassen *Ecologisch Advies en Onderzoek*

J.F.G. Maassen

Herontwikkeling Ostaderstraat 26 te Asten

Ecologische quickscan



J.F.G. Maassen

Herontwikkeling Ostaderstraat 26 te Asten

Ecologische quickscan

Datum 20-11-2020

Maassen *ecologisch advies en onderzoek*

Jan Mosmanslaan 23
5237 BB 's-Hertogenbosch
T 073-6410858
maassen36@ziggo.nl
K.v.K 64413152
btw-id NL001289728826
rek.no NL55 INGB 0003 0208 71

Projectno.	
Tekst en samenstelling	*J.F.G. Maassen*
Foto's	*J.F.G. Maassen*
Foto op omslag	*J.F.G. Maassen*
In opdracht van	*Hartman Bouwbedrijf B.V.* *Meijelseweg 23c* *5725 BA Heusden (gem. Asten)*
Wijze van citeren	*J.F.G. Maassen, Herontwikkeling*
Contactpersoon	*Dhr. G.Bosmans (Crijns Rentmeesters bv)*
Status	*Definitief*
Datum	*20-11-2020*

© 2020 Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, 's-Hertogenbosch
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van de natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoeklocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen.
Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere verstrekte gegevens. De opdrachtgever vrijwaart Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoud

1	**Inleiding**		**9**
	1.1	Aanleiding	9
	1.2	Doelstelling	9
	1.3	Toetsingskader	9
	1.4	Leeswijzer	10
2	**Het plangebied, beoogde ontwikkeling en ingrepen**		11
	2.1	Ligging van het plangebied	11
	2.2	Inrichting en het huidig gebruik van het plangebied	11
	2.3	Beoogde ingrepen en ontwikkelingen	13
3	**Wettelijk kader**		**17**
	3.1	Inleiding	17
	3.2	Soortenbescherming	17
	3.3	Gebiedsbescherming	19
	3.5	Bijzondere provinciale beschermingszones	20
	3.6	Rode Lijst	21
4	**Onderzoeksresultaat**		**23**
	4.1	Methodiek	23
	4.2	Gebiedsbescherming	24
	4.2.1	Natura 2000	24
	4.2.2	Provinciale beschermingszones.	25
	4.3	Soortenbescherming	28
	4.3.1	Vaatplanten en bladmossen	28
	4.3.2	Zoogdieren (grondgebonden)	29
	4.3.3	Zoogdieren (vleermuizen)	32
	4.3.4	Vogels	35
	4.3.5	Reptielen	38
	4.3.6	Amfibieën	39
	4.3.7	Vissen	41
	4.3.8	Vlinders en libellen	41
	4.3.9	Overige ongewervelden	42
	4.4	Bescherming houtopstanden	43
5	**Conclusie**		**45**
	5.1	Samenvatting effectenbeoordeling	45
	5.2	Toetsing aan de Wet natuurbescherming	46
6	**Voorzorgsmaatregelen, mitigatie en aanbeveling**		49
	6.1	Algemene voorzorgsmaatregelen	49
	6.2	Bijzondere voorzorg- en mitigatiemaatregelen	49
	6.2	Aanbeveling en advies	49
7	**Bronnen**		**51**
	Bijlage 1 - Toelichting soortenbescherming		**53**
	Bijlage 2 - Soorten van de Vogelrichtlijn		**54**
	Bijlage 3 - Soorten van de Habitatrichtlijn		**55**
	Bijlage 4 - Nationaal beschermde soorten (‘andere soorten’)		**58**
	Bijlage 5 - Soorten met een vrijstelling		**59**

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een agrarisch bedrijf te saneren en te herbestemmen ten behoeve van een woningbouwontwikkeling op adres Ostaderstraat 26 binnen de gemeente Asten. Hiervoor dient een bestaand melkveebedrijf gesaneerd te worden en vind de bouw van 7 woonéénheden plaats. Een deel van het terrein dat momenteel in gebruik is als landbouwgrond wordt ingericht voor natuur- en landschappelijke ontwikkeling. Voor het doel van de voorgenomen projectontwikkeling dient de bestaande agrarische bedrijfsbestemming veranderd te worden in een woonbestemming.

Crijns Rentmeesters bv te Someren heeft de opdracht om deze ontwikkeling mogelijk te maken binnen de gestelde wettelijke kaders. Om vast te stellen in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling leidt of kan leiden tot overtredingen van de Wet natuurbescherming is een ecologisch onderzoek in de vorm van een quickscan flora en fauna vereist. Maassen Ecologisch Advies en Onderzoek is aangezocht om deze quickscan uit te voeren.

1.2 Doelstelling

Doormiddel van deze quickscan worden aanwezige beschermde natuurwaarden in beeld gebracht en de mogelijke effecten daarop als gevolg van de beoogde herontwikkeling.
Het doel van dit onderzoek is het vaststellen/uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Beoordeeld wordt welke wijze en in welke mate de beoogde ontwikkeling effect kan hebben op het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten. Aanvullend wordt bepaald of ontwikkelingen effect hebben op beschermde natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000- gebieden, gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland, speciale provinciale beschermingszones en houtopstanden die op basis van de Wet natuurbescherming zijn beschermd. Als de beoogde ontwikkeling kan leiden tot negatieve effecten die een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming tot gevolg kunnen hebben, wordt de noodzaak voor een ontheffingsaanvraag beoordeeld en/of doet deze quickscan aanbeveling voor vervolgstappen om overtreding van deze verbodsbepalingen te voorkomen.

1.3 Toetsingskader

Deze quickscan toets aan

- Wet natuurbescherming op de onderdelen
    - Wnb soortenbescherming: hoofdstuk
    - Wnb gebiedsbescherming
    - Wnb houtopstanden

- Provinciale regelgeving op de onderdelen
    - Groenblauwe mantel
    - Natuur Netwerk Brabant

- Gemeentelijke regelgeving op het onderdeel
    - APV-bomenkap

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de inrichting van het plangebied, de ligging van het plangebied in de omgeving en de voorgenomen ingrepen en herontwikkeling beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het wettelijk kader geschetst dat de Wet natuurbescherming en de provinciale regelgeving biedt. Hoofdstuk 4 beschrijft in het eerste onderdeel de uitvoering van het onderzoek en de methoden die hierbij gehanteerd worden. In de volgende onderdelen van dit hoofdstuk worden de gebiedsbescherming en soortenbescherming behandeld. Per gebied en soortgroep wordt behandeld welk effect de ingrepen op beschermde soorten en gebieden kunnen hebben. In hoofdstuk 5 worden de mogelijke effecten die tot een overtreding van de Wet natuurbescherming kunnen leiden op beschermde gebieden en soorten kort samengevat. Aangegeven wordt welke overtredingen van wetsartikelen mogelijk zijn en voor welke ingrepen vervolgonderzoek en/of ontheffing nodig zijn. In hoofdstuk 6 wordt aangegeven welk voorzorg- en mitigatiemaatregelen gewenst zijn om overtredingen te voorkomen.

2 HET PLANGEBIED, BEOOGDE ONTWIKKELING EN INGREPEN.

2.1 Ligging van het plangebied



Fig.1. Ligging van het plangebied (binnen rode omkadering) ten opzichte van de bebouwde kom van Asten.
Luchtfoto: Google Earth

Het plangebied is gelegen binnen het agrarisch buitengebied van de gemeente Asten tegen de westgrens van de bebouwde kom van Asten. Deze omgeving van een groene stadsrand en overgangsgebied van het verstedelijkt gebied naar het buitengebied, toont een afwisseling van zowel stedelijke elementen als die van een kleinschalig agrarisch landschap. Naast woonwijken zijn op naburig terrein ook publiektrekkende voorzieningen als het Museum Klok & Peel en de Jan Paagman sterrenwacht gevestigd. De landelijke omgeving aan de westkant van de Ostaderstraat wordt gekenmerkt door een afwisseling van bos en kleinschalige landbouwgronden. Houtbegroeiingen in de vorm van kleine bosjes en houtwallen geven dit landschap en grote mate van beslotenheid en bieden een omgeving die bij uitstek geschikt is voor soorten die gebonden zijn aan het kleinschalig agrarisch landschap. Op 1 km westelijk van het plangebied stroomt de beek de Aa die samen met de Zuid-Willemstraat, die iets verder westelijk van de beek in het beekdal van de Aa is aangelegd, een gebundelde natte structuur vormt. De gebundelde waterlopen fungeren voor veel soorten als ecologische hoofdverbindingsstructuur. Het grote open water van de Zuid-Willemsvaart vormt binnen deze omgeving tevens een landschapsscheiding en een ecologische barrière voor menig soort.

Binnen de directe omgeving zijn verschillende grote watergangen aanwezig die in principe permanent watervoerend zijn, maar ten tijde van het veldbezoek deels drooggevalllen waren. Bodemkundig ligt het plangbied op een overgang van hoge dekzandruggen naar beekdalgronden. De bodem bestaat uit leemhoudende zandgrond die als zwarte enkeerdgronden worden gecategoriseerd.

2.2. Inrichting en huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een erf met agrarische bedrijfsbebouwing met een achterliggend oppervlak grasland. Rond deze bebouwing is bestrating van betonklinkers aanwezig en een goed ontwikkelde erfbegroeiing aan houtgewassen. Het grasland aan de achterzijde van deze bebouwing

valt voor het grootste deel ook binnen het plangebied. Aan de westkant grenst het plangebied aan het terrein waarop de Jan Paagman Sterrewacht is gevestigd en aansluitend daarop aan een bebost perceel. Dit bos bestaat uit een relatief jong eikenbos met een onderbegroeiing van veel braam en Amerikaanse vogelkers. Aan de oostkant grenst het plangebied aan een zandpad dat een verbinding vormt met de achterliggende Slotweg en de verder noordwaarts gelegen Bergdijk. Langs het zandpad staan rijen volgroeide zomereiken en achter het pad ligt een bosrijke woonomgeving. Aan de noordkant grenst het perceel met een draadafscheiding aan een extensief door paarden begraasd perceel grasland. Op de perceelgrens staat een rij populieren. Dit perceel behoord wel tot het grondgebied van Ostaderstraat 26, maar valt buiten het plangebied.

De bedrijfsbebouwing is al langere tijd buiten gebruik toont veel tekenen van verval. De woning, een tot woning gerestaureerde langgevelboerderij (no.6 op fig.3) met aanbouw (no.5) verkeert nog in redelijke staat en is geheel in gebruik als pension voor tijdelijke arbeidskrachten. De langgevelboerderij is met zijn lange voorgevel langs de straatkant gesitueerd. De aanbouw is loodrecht op de lange achtergevel aangebouwd.



Fig.2 Kadastraal overzicht planlocatie
Bron: Planvoorstel 'Ostaderstraat 26', gemeente Asten; Crijns Rentmeesters bv

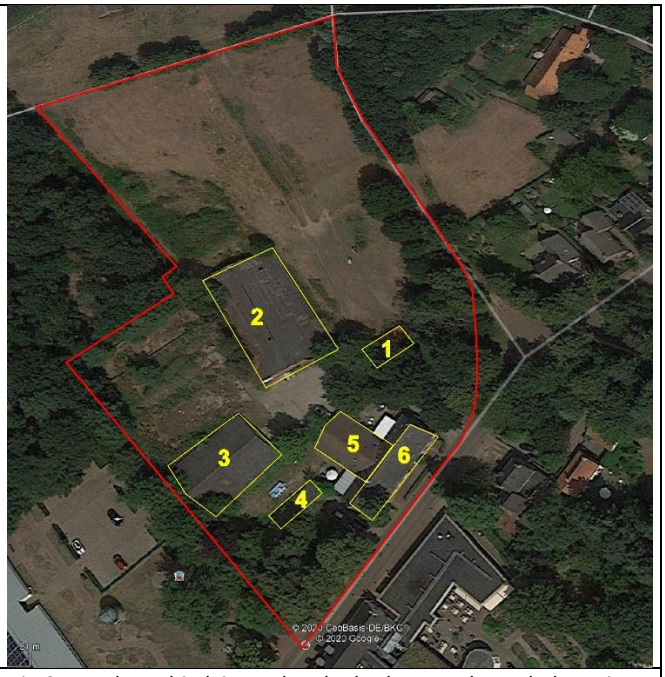


Fig.3 Het plangebied is rood omkaderd. De te slopen bebouwing is genummerd en geel omkaderd.

De bedrijfsbebouwing bestaat uit 2 grote veestallen en 2 kleine bijgebouwen die oorspronkelijk in gebruik waren als kippenhok (no.4) en kleine stal (no.1). Beide grote stallen hebben buitenmuren van bakstenen en daken bekleed met asbest golfplaten. Er zijn binnenmuren van kalksteen en spouwruimten tussen binnen- en buitenmuren. De oudste en grootste stal, een melkveestal, toont veel tekenen van verval en laat een rommelige binnenruimte zien waar veel afval is gedumpt. De draagconstructie bestaat uit een klassieke constructie van houten draagbalken. Er is een kleine ommuurde ruimte aanwezig die in gebruik was als melkhok en waarvan de muren deels ingestort zijn. De andere grote melkveestal (no.3), zuidwestelijk van voornoemde stal, is iets kleiner en van een moderner type. Deze stal verkeert nog in redelijk goede en ordelijke staat en is in gebruik voor stalling van voertuigen. Het veel kleinere gebouw van een kippenhok (no.4) aan de zuidkant van voornoemde stal is geheel overgroeid door klimop. De gevels zijn opgetrokken uit betonblokken en het dak is bekleed met asbest golfplaten. Onder de golfplaten is een isolatieplafond van piepschuim platen. Doorzichtige plastic golfplaten laten in de binnenruimte veel inval van daglicht door. Deze binnenruimte is die volgestouwd is met allerlei opgeslagen materialen. Het andere kleine gebouw

(no. 1), aan de oostkant van de woning, is deels ingericht en gebruik als paardenstal en opgetrokken uit muren van baksteen. Van het staldeel is het dak bekleed met platte dakpannen en onder de dakpannen zijn isolatieplaten aangebracht. De ander helft van dit gebouw is in een latere tijdsperiode aangebouwd. De dakbekleding bestaat hier uit golfplaten zonder dakbeschot of isolatie. De binnenruimte is in gebruik voor opslag en dumping van afval.



Grote stal (no.2)



Grote stal (no.2) binnen



Grote stal (no.3)



Grote stal (no.3) binnen.



Kippenhok (no.4)



Kleine stal

De begroeiing binnen het plangebied bestaat uit houtbegroeiingen, ruigtebegroeiing, zwaar verwilderde tuinaanplant, struweelbegroeiing en grasland. Opvallende elementen zijn de verwilderde voortuin, waarvan bodem en bomen bijzonder dicht begroeid zijn met klimop, en de betonbodems van de voormalige voederkuilen en mestvaalt. Op de betonvloeren hebben zich kruidrijke ruigtevegetaties ontwikkeld met veel brandnetel, bijvoet en teunisbloem. De lage betonnen muurtjes van de mestvaalt zijn dicht begroeid met bladmossen. Op het weiland achter de grootste veestal is

een hoog en dicht bramenstruweel opgeschoten waarbinnen zich ook de gevreesde invasieve exoot Japanse duizendknoop zich handhaaft. De bebouwing is omgeven door veel bomen. De zomereik heeft een hoofdaandeel aan deze erfbegroeiing. Daarnaast werden ook ruwe berk, beuk, gewone es, grove den, esdoorn, walnoot en linde geconstateerd. Alle bomen zijn jong of van een gemiddelde leeftijd en omvang. Bomen die door hun ouderdom en omvang als monumentaal kunnen worden beoordeeld ontbreken. De hoogste boom is een linde in de voortuin die tot aan de top dicht begroeid is met klimop. De achterliggende weiland worden extensief begraasd door paarden en zijn vanuit agrarisch oogpunt van een sterk verwaarloosd soort. De grasmat wordt afwisselend gedomineerd door het cultuurgras Engels raaigras en het natuurlijk gras gewoon struisgras. De infiltratie binnen de grasmat van onkruiden van verstoorde bodem is groot als gevolg van de betredingsdruk door de paarden en het extensief gebruik.



Betonnen vloeren



Verwilderde voortuin



Grasland



Bramenstruweel

2.3 Beoogde ingrepen en ontwikkelingen.

De beoogde ontwikkelingen betreffen de volgende.

-De procedurele ontwikkeling betreft de wijziging van de huidige agrarische bestemming naar een woonbestemming.
-Alle bebouwing wordt gesloopt.
- Verschillende begroeiingstypen worden verwijderd. Het voornemen is om bestaande bomen binnen de nieuwe inrichting te integreren; echter dit sluit niet geheel uit dat kap van bomen plaats vindt.

-Voor de nieuwbouw en herinrichting vinden grondwerkzaamheden plaats.
-Er vindt nieuwbouw plaats van 7 wooneenheden, waarvan 2 woning van twee-onder-een-kap en 3 vrijstaande woningen op het vrijgekomen grondgebied ten gevolge van de sloop.
-Ter ontsluiting van de woningen worden verhardingen en parkeerplaatsen aangelegd.
- Aan de noordgrens van het plangebied wordt een pad aangelegd om de verbroken verbindingsfunctie van de Slotweg te herstellen.
-Op het grasland achter de toekomstige woningen vindt natuurontwikkeling plaats; de gehele nieuwe groene inrichting is gericht op een landschappelijke inpassing waarbij de huidige landschappelijke en ecologische waarden versterkt dienen te worden.



Fig.4 Voorgestelde nieuwe inrichting van hetplangebied. Bron: bureau P15

3. WETTELIJK KADER

3.1. Inleiding

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet Natuurbescherming 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-Conventie, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar. De wet is opgesplitst in de bescherming van soorten (soortbescherming) en bescherming van gebieden (gebiedsbescherming).

3.2 Soortenbescherming

Bij de Wet Natuurbescherming gelden een aantal verbodsbepaling ter bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage). De wet kent twee beschermingsniveaus waarbij drie categorieën beschermde soorten worden onderscheiden.

- Europees beschermde soorten volgens de Vogelrichtlijn
- Europees beschermde soorten volgens de Habitatrichtlijn.
- Nationaal beschermde soorten.

Europees beschermde soorten
Het zwaarst beschermingsniveau gelden de Europees beschermde soorten. De bescherming van vogels is op Europees niveau geformaliseerd doormiddel van de Vogelrichtlijn en die van de overige soortgroepen doormiddel van de Habitatrichtlijn. De Europese bescherming middels de Habitatrichtlijn beschermd soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV en het verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Dit betreffen o.a. alle vleermuissoorten die in Nederland en Europa inheems zijn. Op deze soorten is het beschermingsregime van § 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing.
Voor soorten van Verdrag van Bonn bijlage II is de bescherming bij ingang van de Wet Natuurbescherming opgeheven of deze vallen onder het beschermingsregiem van nationaal beschermde soorten (zie verder bijlage 1).

Nationaal beschermde soorten ("andere soorten")
Voor nationaal beschermde soorten geldt een zwakker beschermingsregiem en er kan per provincie en per soort vrijstelling verleend worden voor ingrepen die betreffen ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud. Voor alle inheemse diersoorten, beschermt of onbeschermd, geldt de zorgplicht. De zorgplicht wil zeggen dat men deze niet onnodig mag doden, verwonden of beschadigen. Voor onbeschermde soorten geldt geen ontheffingsplicht maar alleen de zorgplicht. De 'andere' nationale soorten staan vermeld in bijlage A en B van de wet die hoort bij artikel 3.10 en 3.11. Op deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst. Op deze soorten (zie bijlage 4) is het beschermingsregime van § 3.3 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

Bescherming verblijfplekken
Ook verblijfplaatsen van soorten uit beide categorieën die als "vast" kunnen worden aangemerkt zijn beschermd en worden aangeduid als jaarrond beschermde verblijfplekken. Deze bescherming geldt alleen de vaste verblijfplaatsen van vogels en zoogdieren. Een vaste verblijfplek betreft een verblijfplek waarnaar een dier regelmatig terugkeert en niet slechts éénmalig voor een specifieke functie gebruikt wordt, zoals de nesten van de meeste vogels. Voor soorten die onder de

Vogelrichtlijn vallen zijn er verschillende gradaties in beschermingsniveau, afhankelijk hoe kwetsbaar de instandhouding van de soort is in relatie tot gebruik van de vaste verblijfplek (zie hoofdstuk 3.3). In samenhang met de verblijfplek wordt ook de leefomgeving beschermd zover deze van belang is om het functioneren van de verblijfplek mogelijk te maken.

Ontheffingsplicht

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. Vaak kunnen maatregelen getroffen worden zodat verbodsbepalingen niet worden overtreden, zoals de werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, het aanpassen van de werkvolgorde of de werkzaamheden faseren in ruimte en tijd. In sommige gevallen kan er gebruik gemaakt worden van vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgelegd voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Een toegepaste vorm van vrijstelling is onder meer door het werken met een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode, door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Vrijstelling doormiddel van een goedgekeurde gedragscode geldt voor alle vogelsoorten en nationaal beschermde soorten, zowel voor werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud als voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling (een verschil met voorgaande wetgeving).

Beschermingsregiem soorten vogelrichtlijn §3.1Wnb	**Beschermingsregiem soorten Habitatrichtlijn §3.2 Wnb**	**Beschermingsregiem andere soorten §3.3 Wnb**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art3.5 lid 1 Het is verboden om soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden om soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantings-plaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden om eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen en te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hum natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hum natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als dergelijke garanties niet kunnen worden gegeven moet men afhankelijk van de soort en ingreep ontheffing aanvragen van artikelen geformuleerd in de Vogelrichtlijn (§3.1 Wnb), of Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb) of het beschermingsregiem “Andere soorten” (nationaal beschermde soorten) (§3.3 Wnb).

Voor jaarrond beschermde verblijfplekken en functionele leefomgeving van soorten die onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijnen vallen is respectievelijk artikel 3.5 lid 4 en artikel 3.1 lid 2 van toepassing en geldt een verbod om de verblijfplekken en functioneel leefgebied te verstoren. De wet beschermt jaarrond beschermde verblijfplekken van nationaal beschermde soorten volgens artikel

3.10 lid 1b. Bij deze categorie is, evenals bij vogels waarvan de nestelplekken niet jaarrond beschermd zijn, het verbod tot opzettelijke verstoring niet van toepassing, noch de bescherming van de functionele leefomgeving. Onder de term “opzettelijk” moet men ook de zgn. “voorwaardelijke” opzet verstaan; dat betekent dat de initiatiefnemer zich bewust moet zijn van de effecten van zijn handelingen.

Zorgplicht
In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 een zorgplicht opgenomen:
Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, en ook voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
De zorgplicht geldt altijd, en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Toetsing
In tegenstelling met de voorgaande Flora en Faunawet is de bescherming in mindere mate individueel en dient de staat van instandhouding van de gehele populatie meer in aanmerking genomen te worden.

Een ontheffingsaanvraag wordt o.a. beoordeeld op de volgende punten:
• aanwezigheid van aanvaardbare alternatieve mogelijkheden
• aanwezigheid van een wettelijk belang
• de staat van instandhouding van de soort en behoud van functionaliteit van de verblijfplek.

Het wettelijk belang betreft, afhankelijk van de status van de soort, een Nationaal wettelijk belang (Vrijstellingsbesluit) of een Europees wettelijk belang (Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn). Deze wettelijke belangen hebben o.a. betrekking op de openbare veiligheid, volksgezondheid, veiligheid luchtvaart en bescherming van flora en fauna.

3.3 Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming onderscheidt twee typen beschermde natuurgebieden

- De gebieden die op Europees niveau een bescherming genieten en aangewezen zijn in het kader van de Habitatrichtlijn (HR), Vogelrichtlijn (VR) en Verdrag van Ramsar (wetlands). Deze gebieden vallen onder de noemer van Natura 2000 en betreffen gebieden van grote ecologische waarde.
- Natuurgebieden en verbindingsstructuren die op landelijke basis zijn ingesteld en vallen onder het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Deze natuurgebieden en hun onderlinge verbindingen vormen een samenhangend ecologisch netwerk. De NNN is de opvolging van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Natura 2000-gebied
Ook hier genieten de gebieden die onder een Europees beschermingsregime vallen de meest striktste bescherming.
Voor beide categorieën van beschermde gebieden geldt dat activiteiten die een negatief effect hebben op de kwaliteit van de gebieden in het algemeen verboden zijn. Uitgezonderd zijn activiteiten binnen Natura 2000 gebied die uitgevoerd worden in het kader van vastgelegde beheersplannen ten

behoeve van Natura 2000 doelen. Een ontheffing wordt alleen verleend als er geen reële alternatieven zijn, de staat van instandhouding van soorten niet in gevaar komt en er sprake is van een groot openbaar belang, dat o.a. de volksgezondheid en openbare veiligheid kan betreffen.

De ontheffingsverlening gaat veelal gepaard onder strikte voorwaarden en beperkingen en er is altijd sprake van een compensatieplicht. Bij Natura 2000 gebied wordt doormiddel van een voortoets beoordeeld of er negatieve effecten verwacht kunnen worden en in hoeverre deze als significant beoordeeld kunnen worden. Bij niet-significante negatieve effecten volgt een “lichte “beoordeling doormiddel van een Verslechteringtoets. Bij significante negatieve effecten wordt de “zware” route gevolgd doormiddel van een Passende beoordeling en ADC-toets.

3.4 Bijzondere provinciale beschermingszones

Natuur Netwerk Nederland (NNN-gebied)
Het uitgangspunt voor de bescherming van gebieden die vallen onder Natuurnetwerk Nederland is de eis dat de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet door een ingreep worden aangetast. In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn in principe zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de ‘wezenlijke kenmerken of waarden’ aantasten zoals die in het beheerplan zijn vastgelegd. In de Interim omgevingsverordening 2020 van de provincie Noord-Brabant is de doelstelling en regelgeving met betrekking tot NNN/NNB-gebied vastgelegd.

Groenblauwe mantel
De provincie Noord-Brabant heeft in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (2010) een keuze gemaakt voor behoud en versterking van de kwaliteiten van het landelijk gebied. Voor dit doel zijn 2 robuuste structuren ingesteld; de agrarische structuur en de groenblauwe structuur. De groenblauwe structuur bestaat uit de Groenblauwe mantel en het kerngebied Groenblauw.
De Groenblauwe mantel is een buffer tussen het kerngebied Groenblauw met het agrarisch en verstedelijkt gebied. Het kerngebied Groenblauw bestaat uit de ecologische hoofdstructuur (NNN) inclusief de ecologische verbindingszones en de gebieden voor behoud en herstel van watersystemen. De Groenblauwe mantel geeft naast de ontwikkeling van een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem ook ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties, zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap; Vanuit de watercomponent wordt vooral ingezet op het kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen. In de Interim omgevingsverordening 2020 van de provincie Noord-Brabant worden de doelstellingen van de Groenblauwe mantel geformuleerd en de verbodsbepalingen die gelden voor de Groenblauwe mantel. Deze verbodsbepalingen verbieden activiteiten die in strijd zijn met de hiervoor aangegeven doelstellingen met betrekking tot natuurbescherming, behoudt van landschappelijke kwaliteiten, bescherming van watersystemen en behoudt van bufferfunctie met het groenblauwe kerngebied.

3.5 Bescherming houtopstanden

De Wet natuurbescherming § 4.1. Houtopstanden vervangt de voormalige Boswet, waarbij dezelfde voorwaarden grotendeels gelden. Evenals de Boswet betreft de bescherming in het algemeen houtopstanden buiten de bebouwde kom zover deze een groter oppervlak van 10 are hebben of een rij van meer dan 20 bomen betreffen, geen deel uitmaken van begroeiingen op erven of in tuinen en geen aanplant voor cultuurdoeleinden en houtwinning betreffen. Er geldt een meld- en heraanplant plicht.

3.6 Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort onder de Wet natuurbescherming nodig. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terrein beherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

4. ONDERZOEKSRESULTAAT

4.1 Methodiek

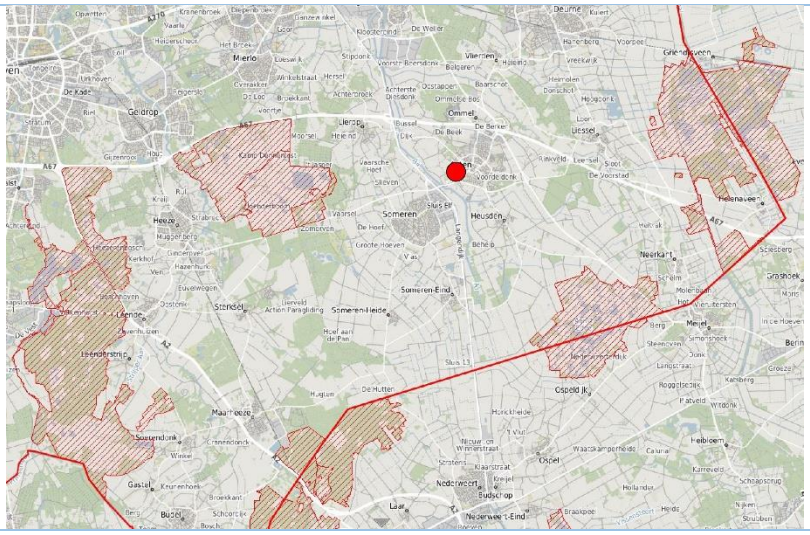
Literatuuronderzoek
In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden, waarbij is gekeken naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied en directe omgeving. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van diverse websites, o.a. van de nationale databank (NDFF), kennisdocumenten en diverse verspreidingsatlassen. Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de ligging van het plangebied ten opzichte van relevante natuurterreinen in de omgeving, de ligging ten opzichte van Natuurbeschermingswet-gebieden als Habitat- en Vogelrichtlijngebieden en provinciale beschermingszones als Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Groenblauwe mantel. Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de websites van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord- Brabant. Bron van de NDFF-gegevens die in het verslag vermeld worden is*:* NDFF - quickscanhulp.nl; d.d. 10-11-2020

Veldonderzoek
Het veldbezoek werd op 10-11-2020 tussen 11.00 en 13.30 uur en werd uitgevoerd door dhr. J. Maassen. Tijdens het veldbezoek was het rond de 15 graden C, weinig wind, droog en zonnig Een weertype dat als getypeerd kan worden als zacht herfstweer.

Tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken zijn de aanwezige biotopen in het plangebied vastgesteld. Ook is onderzoek gedaan naar biotopen en natuurwaarden in de directe aangrenzende omgeving waarop ontwikkelingen binnen het plangebied van invloed op kunnen zijn. Aan de hand van de aanwezige biotopen kan worden bepaald of er mogelijk beschermde soorten voorkomen. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen, die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op bijv. holen, uitwerpselen, prooiresten, braakballen vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn verwerkt in onderstaande notitie.

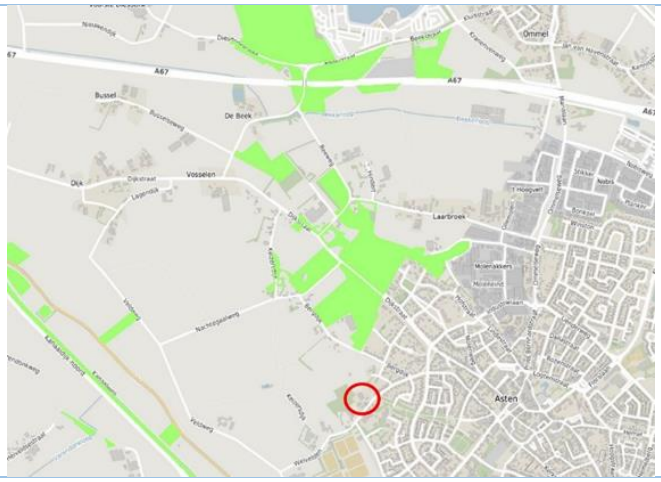
4.2 Gebiedsbescherming

4.2.1 Natura 2000

Fig.4 Ligging van de plangebieden (------) ten opzichte van Nederlands Natura 2000 gebied (rood gearceerd) en *Bron: Provincie Noord-Brabant*	
Ligging	Rond Asten en Someren ligt een ring van Natura 2000-gebieden. In de richting van de wijzers van de klok zijn dat respectievelijk *Deurnsche Peel & Mariapeel*, *Groote Peel*, *Weerter- en Budelerbergen & Ringselven*, *Leenderbos en Groote Heide & De Plateaux* en S*trabrechtse Heide & Beuven*. Het dichtst nabij gelegen Natuur 2000-gebied is S*trabrechtse Heide & Beuven* op een noordwestelijke afstand van slechts 4 km hemelsbreed van het plangebied. De overige gebieden liggen op een grotere afstand die varieert tussen de 5 en 10 km.
Wettelijk kader en beleid	*Externe werking* De Wet natuurbescherming onderscheid naast een directe aantasting, de interne werking, ook een indirecte aantasting door factoren die op afstand van invloed zijn, de zgn. externe werking.
Effecten-beoordeling	*Oppervlak* Het plangebied en omliggende gebied maakt geen deel uit van Natura2000-gebied. Van een directe aantasting en afname van areaal aan beschermd natuurgebied is daarom geen sprake. *Externe werking op korte afstand* Alle Natura 2000 gebieden liggen op voldoende ruime afstand om geen negatieve invloeden verwacht worden van factoren met een externe werking die met een korte reikwijdte op afstand werken, als bodemtrillingen, geluids- en lichtbelasting. *Stikstof* De factor stikstofuitstoot is in dit geval de enige mogelijke factor die een externe werking op grotere afstand kan genereren. In de uitvoerende fase kan een tijdelijke verhoging van de factor stikstofdepositie plaats vinden ten gevolge de uitstoot van het bouwverkeer en machines die tijdens sloop en de bouw gebruikt worden. Na de uitvoerende fase kan verwacht worden dat de nieuwbouw en de verkeersbewegingen die deze genereren een nieuwe bron van stikstofuitstoot is. Daar de ontwikkeling plaats vindt in het kader van de sanering van een melkveebedrijf, kan verwacht worden dat in de gebruiksfase door het wegvallen van de voormalige agrarische functie de nieuwe uitstoot ten gevolge van de

	nieuwe woonfunctie geheel of grotendeels gecompenseerd wordt. Hierbij dient ook in rekening gebracht wordt dat verwacht kan worden dat de nieuwe woningen aan de moderne eisen van energiezuinig gebruik voldoen en mogelijk energie neutraal zijn. In de uitvoerende fase kan de hoogste mate van stikstofuitstoot verwacht worden. Naar berekening van de Rijksoverheid (bron 'Handreiking woningbouw en Aerius') mag deze in de gebruiksfase op 0,00 mol per jaar/per ha gesteld worden voor en woningbouwproject van een omvang van 50 woningen op zandgrond en binnen een straal van 6 km tot de meest nabij Natura 2000-gebieden. In de aanlegfase wordt deze echter op 0,01 mol per jaar/ per hectare gesteld binnen de 6 km-straal. Voor het onderhavige project van een geringere omvang kan op basis van de genoemde berekening een stikstofuitstoot in de aanlegfase in de grootteorde van 0,002 tot 0,003 mol per jaar/per ha ingeschat worden. Dit is ver beneden de gestelde drempelwaarde van 0,05 mol per jaar/per ha die voor Natura 2000-gebied in Nederland geldt. *Conclusie* Negatieve effecten op Natura 2000 gebied die tot kwaliteitsverlies en overschrijding van de gestelde normen betekenen kunnen geheel uitgesloten worden, gelet op de afstand, schaal en aard van de voorgenomen ontwikkelingen. Een Aeriusberekening en toetsing aan de Natura 2000-wetgeving worden daarom niet noodzakelijk geacht.

4.2.2 Provinciale beschermingszones.

NNN-gebied	
Fig.6 Het plangebied ligt *Groen: NNN/NNB-gebied* *Bron: Ruimtelijke Plannen*	
ligging	*NNN-gebied* Het dichts nabij NNB-gebied ligt op en afstand van ongeveer 0,3 km noordwestelijk van het plangebied van het plangebied en betreft van het beheertype N16.03 van Droog bos met productie. Op iets grotere afstand van rond de 0,8 km ligt de loop van de beek de Aa, waaraan het beheertype van N03,01 Beek en bron is toegekend. Aan de loop van de Zuid-Willemsvaart, op ongeveer 0,9 km westelijk van het plangebied is het beheertype N04.02 Zoete plas en de functie van ecologische verbindingszone toegekend.

Toelichting	Voor NNN-gebied geldt de externe werking alleen indien sprake is van een aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken zoals die in het beheerplan zijn vastgelegd. Zover de externe werking betrekking heeft op de toevoer van stoffen door lucht en water geldt deze alleen in het kader van de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebied) en niet voor NNN-gebied.
NNB-gebied Beleidskader	De Interim omgevingsverordening NB stelt in §3.23 artikel 3.16 lid 1 en 3, dat als een bestemmingsplan gelegen buiten het Natuur Netwerk Brabant leidt tot een aantasting van de wezenlijke ecologische waarden en kenmerken van het Natuur Netwerk Brabant anders dan door de verspreiding van stoffen in lucht of water, negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd. In §3.23 artikel 3.26 en 3.27 van de Interim omgevingsverordening NB worden regels gesteld ter bescherming van de waterhuishouding binnen NNB-gebied met betrekking tot grondwerkzaamheden, aanleggen van drainagesystemen en oppervlakte verharding voor projecten gelegen binnen de daarvoor aangewezen attentiezones.
NNB-gebied effecten	Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van de NNN/EHS - gebied. Van een directe aantasting en afname van areaal aan NNN-gebied is daarom geen sprake. De dichtstbijzijnde gebieden die vallen onder het Natuurnetwerk Brabant (NNB) liggen op voldoende afstand om negatieve effecten die de wezenlijke waarden en kenmerken van NNB-gebied ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling aantasten geheel uit te sluiten. Het plangebied ligt buiten de Attentiezone waterhuishouding en het zoekgebied voor Behoud en herstel van watersystemen waardoor en overtredingen van de artikelen 3.26 en 3.27 ter bescherming van de waterhuishouding binnen NNB-gebied ook uitgesloten kunnen worden (zie fig.6).
Conclusie	Effecten die de wezenlijke waarden en kenmerken van NNB-gebied aantasten of van negatieve invloed op de waterhuishouding binnen NNB-gebied kunnen geheel uitgesloten worden. Een toetsing aan het NNN/EHS-beleid wordt niet noodzakelijk geacht.

Groenblauwe mantel	
Fig.6 Ligging ten opzichte van de groenblauwe mantel. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel. *Verklaring Blauwgroen: blauwgroene mantel Groen: NNB-gebied* *Bron: Ruimtelijke Plannen provincie Noord-Brabant*	
Ligging	Het Provinciaal milieu- en waterplan 2016-2021 duidt het plangebied aan als gelegen buiten de landschappelijke structuur van de ‘Groenblauwe mantel’

Effecten-beoordeling	Het plangebied ligt buiten de structuur van de Groenblauwe mantel waardoor een overtreding van §3.2.4 art.3.3.2 van de Interim omgevingsverordening NB betekenen uitgesloten kunnen worden.
Conclusie	Door de ligging van het plangebied buiten de landschappelijke provinciale beschermingszone van Groenblauwe mantel kunnen overtredingen van §3.2.4 art.3.3.2 van de Interim omgevingsverordening NB uitgesloten kunnen worden.

4.3 Soortenbescherming

4.3.1 Vaatplanten

Bescherming en voorkomen ***Wnb §3.2*** ***Wnb §3.3***	*Habitatrichtlijn* Een viertal inheemse plantensoorten zijn strikt beschermd middels bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Deze vaatplanten betreffen de drijvende waterweegbree, kruipende moerasscherm, groenknolorchis en zomerschroeforchis. Voor bijlage 4-soorten geldt de strikte bescherming ook buiten hun prioritair aangewezen habitatgebieden. Genoemde soorten zijn te strikt gebonden aan een hoogwaardig natuurlijk milieu van water, moerassen en vochtige heide en blauwgraslanden om buiten natuurlijk gebied te verwachten. De drijvende waterweegbree is als habitatrichtlijnsoort landelijk de minst zeldzame vaatplant en komt tamelijk wijdverspreid in de provincie Noord-Brabant voor. De soort is gebonden aan een hoogwaardige zachte waterkwaliteit van beken en vennen. *Nationale bescherming* Onder de nationale bescherming vallen 76 soorten vaatplanten waarvan de meeste uiterst zeldzaam zijn. Onder deze beschermingscategorie een hoog aandeel van zeldzame akkeronkruiden die als gevolg van de intensivering van de akkerbouw vrijwel uit het agrarisch landschap verdwenen zijn. Een aantal zeer zeldzame soorten uit onderhavige beschermingscategorie groeit op stenige standplaatsen en kan op oude muren aangetroffen worden. In tegenstelling tot de voormalige Flora- en Faunawet zijn door de Wet natuurbescherming niet alle orchideeënsoorten meer beschermd. Onder de nationale bescherming vallen zo'n 8 soorten die allen in de provincie Noord-Brabant uiterst zeldzaam of uitgestorven zijn.
Bronnen onderzoek	Binnen de 0 km- 10 km-straal vermelden de NDFF-gegevens geen beschermde plantensoorten.
Waarnemingen	Tijdens het veldbezoek werden algemene soorten van ruigtebegroeiingen, ruderale standplaatsen, graslanden, en verstoorde bodem waargenomen. Waarnemingen rond de bebouwing op het erf betroffen o.a. grote brandnetel, bijvoet, Canadese fijnstraal, melganzevoet, bezemkruiskruid, zwarte nachtschade, teunisbloem, varkenskers, hondsdraf en stinkende gouwe. De weilanden worden gedomineerd door de grassen Engels raaigras, gewoon struisgras en plaatselijk gestreepte witbol en kropaar. De grasmat is sterk geïnfiltreerd door kruiden van verstoorde bodem als melganzevoet, glad knopkruid en Canadese fijnstraal. Als teken van verruiging schieten hier en daar horsten van grote brandnetel op. Als meer specifieke graslandplanten werden duizendblad en paardenbloem genoteerd. Tussen het hoog opgeschoten bramenstruweel aan de westrand van het grasland woekert de exoot Japanse duizendknoop. Op de muurtjes van de mestvaalt groeit massaal het zeer algemene gedraaid knikmos en werd als zeldzamere mossoort het bladmos gewoon zijdemos vastgesteld. Ook op naburig terrein (het bosperceel) is de vegetatie van een algemeen en verstoord type.
Effecten beoordeling	*Conclusie* De begroeiing is van een te algemeen soort om bijzondere botanische waarden te verwachten. Natuurlijke en duurzame standplaatsen van beschermde plantensoorten en van andere soorten die enige botanische waarden vertegenwoordigen, kunnen geheel uitgesloten worden binnen het plangebied en

	directe omgeving. Negatieve effecten op beschermde plantensoorten en groeiplekken kunnen daarom ook uitgesloten worden.

4.3.2 Zoogdieren (grondgebonden)

Voorkomen en bescherming	
Habitatrichtlijn Wnb§3.2	*Habitatrichtlijn* Onder de Europese bescherming van de Habitatrichtlijn vallen een aantal zeezoogdieren, die vanzelfsprekend binnenlands uitgesloten kunnen worden. Binnenlands kunnen als Europees beschermde zoogdieren wel bever, otter, noordse woelmuis en verschillende soorten vleermuizen verwacht worden. De groep van vleermuizen wordt in een apart hoofdstuk behandeld. De bever is een soort die vanuit het rivierengebied steeds verder via de beekdalen zuidwaarts in Brabant oprukt. Ook van de otter vertoont een soortgelijk verspreidingspatroon, maar is alsnog veel zeldzamer. Uitgezonderd van vleermuizen ligt het plangebied in het algemeen te ver buiten het landelijk verspreidingsgebied en specifiek habitatgebied van soorten waarvoor het strikte beschermingsregime van de Habitatrichtlijn geldt om deze te verwachten.
Nationaal beschermd ('andere soorten') ***Wnb §3.3***	*Nationaal bescherming zonder vrijstelling* Op basis van ligging en landschappelijke omgeving kunnen in de nabijheid van het plangebied een aantal soorten uit het middelzware beschermingsregiem waarvoor geen vrijstelling geldt verwacht worden. Dit betreffen eekhoorn, das, kleine marterachtigen en steenmarter. De bescherming zonder vrijstelling van kleine marterachtigen, als wezel, bunzing en hermelijn geldt alleen de provincies Noord-Brabant en Noord-Holland. Deze soorten komen vrij algemeen voor en zijn moeilijk vast te stellen. Kleine marterachtigen verplaatsen zich vooral via lijnvormige landschapselementen zoals houtwallen en greppels. Landschapselementen in een geschikt habitat voor kleine marterachtigen zijn o.a. struwelen, hoge graslandvegetatie, houtstapels, holle bomen, houtwallen, takkenrillen of stapels stenen of puin. Voor de bunzing is water in de nabijheid van belang. Kleine marterachtigen zijn moeilijk vast te stellen op basis van een kort en éénmalig veldbezoek. De steenmarter is een soort van steenachtige biotopen en schuilplaatsen. De soort komt met name voor aan de rand van dorpen en steden, maar is ook te vinden nabij boerderijen en kleinschalige cultuurlandschappen. De steenmarter vindt vaste verblijfplaatsen in oude schuurtjes met weinig menselijke activiteit of woningen met toegankelijke zolder-, en of kruipruimten. De steenmarter laat gewoonlijk duidelijke sporen na als uitwerpselen, prooiresten, stank en krabsporen. De voorkeurshabitat voor eekhoorn bestaat uit gemengde bossen, bosrijke tuinen, parken en houtwallen, daar waar voedselmogelijkheden voorhanden zijn. De das kent een grootschaliger landschapsgebruik dan voornoemde soorten en onderhoudt verblijfplekken buiten de directe bebouwde omgeving. Het zwaartepunt van het Brabants verspreidingsgebied van de das is geconcentreerd in de oostelijke helft van de provincie en in het bijzonder noordoostelijk deel van de provincie, maar breidt zich steeds verder westelijk uit.

	Nationale bescherming met vrijstelling Een nationale bescherming met vrijstelling geldt voor een aantal algemene zoogdieren die in de meeste gevallen als uitgesproken cultuurvolger gelden. Uit deze beschermingscategorie kunnen in het bijzonder binnen de bebouwde omgeving in het algemeen een aantal kleine zoogdiersoorten als gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, bosmuis, veldmuis en egel verwacht worden. Deze zullen zich voornamelijk op terreindelen waar voldoende dekking door begroeiing is ophouden. Grotere soorten als ree, haas en vos zullen kunnen de directe nabijheid van bebouwing mijden indien er geen duidelijke voedselbron is. Voor al deze soorten is slechts de zorgplicht van toepassing, d.w.z. dat onnodig doden of verwonden vermeden dient te worden.

Effectenbeoordeling	
Bronnen onderzoek	*Habitatrichtlijn* De enige habitatrichtlijnsoort (bever) buiten vleermuizen die binnen de 1-km straal wordt vermeld is de bever. De soort komt voor in het stroomgebied van de Aa op ongeveer 0,8 km westelijk van het plangebied. *Overige soorten* Uit het middelzware beschermingsregiem van andere soorten waarvoor gen vrijstelling geldt vermelden de NDFF-gegevens binnen de 1 km-straal alleen de eekhoorn. Binnen de 1-5 km-straal worden das, bunzing, wezel en steenmarter vermeld.
Waarneming	Tijdens het veldbezoek betroffen waarnemingen een eekhoorn, sporen van huisspitsmuis en bruine rat. De eekhoorn werd gezien in een eikenboom dicht bij de woning. Van de huisspitsmuis werden uitwerpselen in een van de grote stallen (n.3) en schedelresten in een uilenbal gevonden (stal 2) gevonden. In de kleine veestal (1) oost van de woning werden veel uitwerpselen van de bruine rat en een dode rat geconstateerd.
Effecten	*Habitatrichtlijn* De bever komt op korte afstand van het plangebied voor, maar is te zeer gebonden aan stromend water en begeleidende ooi- en moerasbossen om binnen het plangebied te verwachten. Op basis van de bekende verspreidingsgegevens, landschapskenmerken en specifieke habitatvereisten kunnen ook alle overige habitatrichtlijnensoorten voor het plangebied geheel uitgesloten worden. *Andere soorten* -Tijdens het veldbezoek werd een Eekhoorn binnen het plangebied vastgesteld. De walnoot- en eikenbomen bieden deze soort voedsel. Alle bomen in het plangebied en op direct naburig terrein werden geïnspecteerd op nesten; deze werden niet vastgesteld. De enige boom die niet goed onderzocht kon worden is de met klimop begroeide lindeboom in de voortuin. Inspectie van de hogere delen van de boom is niet mogelijk zonder hoogwerker. De boom is zeer geschikt voor vestiging van nesten van eekhoorn en vogels binnen de dichte klimopbegroeiing. - Het dichte bramenstruweel op het weiland achter de grote veestal (no.2) biedt goede mogelijkheden voor vestiging van een dassenburcht. Echter er werden geen aanwijzingen gevonden dat dit het geval is. Ook het aangrenzend

	bosperceel is onderzocht op verblijfplekken en sporen van das. Hier werd een oude dassenburcht gevonden die al lang geleden verlaten is. Er werden geen recente sporen gevonden die erop wijzen dat de das binnen de omgeving verblijft of foerageert. Waarschijnlijk is de omgeving te onrustig voor de soort geworden. -Er werden geen sporen gevonden die wijzen op aanwezigheid van marterachtigen. De steenmarter laat meestal duidelijk sporen na, als prooiresten, stank en uitwerpselen en kan daarom wel uitgesloten worden. Kleine marterachtigen kunnen echter minder direct uitgesloten worden op basis van een éénmalig veldbezoek. Het plangebied biedt en zeer geschikte entourage om wezel en bunzing te verwachten en voldoet aan de eisen van minimaal 1hectare oppervlak die de overheidsuitgave 'Handreiking kleine marterachtigen (uitgave BIJ12)" stelt als voorwaarde voor nader onderzoek.
Met klimop begroeide boom in voortuin (midden foto)	
Conclusie	Al gevolg van de voorgenomen ingrepen wordt geen aantasting van jaarrond beschermde verblijfplekken, noch aantasting van beschermd functioneel leefgebied voor de instandhouding van de jaarrond beschermde verblijfplekken, van land gebonden zoogdieren soorten die onder het zware beschermingsregime van de Habitatrichtlijn vallen, verwacht. Negatieve effecten op verblijfplekken van beschermde zoogdiersoorten uit de middelzware bescherming van "Andere soorten" waarvoor geen vrijstelling geldt, kunnen ten gevolge van de voorgenomen ingrepen niet uitgesloten worden. -Om aanwezigheid van verblijfplekken van bunzing en wezel vast te stellen is nader onderzoek nodig dat uitgevoerd dient te worden naar de richtlijnen ie gegeven worden in de overheidsuitgave 'Handreiking kleine marterachtigen (uitgave BIJ12)" - Indien tot kap van de met klimop begroeide boom in de voortuin is voorgenomen dient deze eerst (met behulp van een hoogwerker) geïnspecteerd worden op aanwezigheid van eekhoornnesten. Uit de beschermingscategorie van kleine beschermde zoogdieren waarvoor een vrijstelling en alleen de zorgplicht geldt werd de huisspitsmuis binnen de bebouwing vastgesteld. Ook andere soorten uit deze beschermingscategorie als egel, veldmuis en bosmuis kunnen voor het plangebied niet uitgesloten worden. Met name de dichte bodem bedekkende klimopbegroeiingen in de voortuin bieden de egel veel schuilgelegenheid. Voor deze soorten dient

	uitsluitend de zorgplicht in acht worden genomen. Voor de bruine rat die binnen het plangebied voorkomt geldt geen bescherming noch zorgplicht.

4.3.3 Zoogdieren (vleermuizen)

Bescherming en voorkomen	
Bescherming Wnb § 3.2	Alle in Nederland voorkomende vleermuizen staan vermeld in Tabel 3 bijlage IV van de Europese habitatrichtlijn en zijn daardoor op Europees niveau beschermd. Deze bescherming betreft ook de vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan:" het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". *Vleermuizen onderhouden verschillende type verblijfplekken als paarverblijven, winterverblijven, kraamverblijven en zomerverblijven. Voor de staat van instandhouding van de lokale populatie van de soort zijn de kraamverblijven en de grote winterverblijven van het grootst belang. In gebruik van paarverblijven zijn vleermuizen het meest flexibel. In de loop van het seizoen wisselen vleermuizen regelmatig van verblijfplaats waarbij gebruik wordt gemaakt van vaste routes tussen de verblijfplekken. Eveneens tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen onderhouden vleermuizen vaste routes. Bij het gebruik van deze routes oriënteren vleermuizen zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen en houtwallen.* *Dit gehele systeem van verbindingsroutes en foerageergebieden die het functioneren van de verblijfplaatsen voor hun specifieke functies mogelijk maakt wordt de functionele leefomgeving genoemd. Ingrepen binnen de functionele leefomgeving die het functioneren van de verblijfplaatsen aantasten worden door de wetgever gelijkgesteld aan de aantasting van verblijfplekken zelf. In deze zin is de functionele leefomgeving even strikt beschermd als de verblijfplekken.*
Voorkomen en verspreiding	De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuis in Nederland die vrijwel overal binnen de bebouwde omgeving voorkomt. De meeste waarnemingen hebben betrekking op deze soort. De soort verblijft voornamelijk in bebouwing. Andere soorten die vaak worden waargenomen, zowel in stedelijk als in het buitengebied, zijn de laatvlieger en rosse vleermuis. De laatvlieger is eveneens een soort die in bebouwing verblijft en daardoor een zekere binding heeft met de stedelijke omgeving. De rosse vleermuis is een specifiek bewoner van holten in bomen en daardoor voor zijn verblijfplekken afhankelijk van oude bomen van lanen, bossen en stadsparken.

Effectenbeoordeling	
Bronnen onderzoek	De NDFF-gegevens melden binnen de 1 km-straal gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Op ca. 100 meter afstand van het plangebied bevindt zich in de tuin van het museum een vleermuizenkelder waarbinnen de gewone grootoorvleermuis overwintert (bron: actief lid binnen lokale vleermuizenwerkgroep).
Toelichting	*Tijdens de veldbezoeken wordt onderzoek gedaan naar verblijfplekken, verblijfssporen en verblijfsmogelijkheden in en aan bebouwing en bomen. Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen in het algemeen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen. In bomen kan verblijf gevonden in holtes, gaten en diepe spleten*

	en achter loshangende schors. Tijdens inspecties op zicht worden zelden verblijvende vleermuizen aangetroffen. Ook sporen die wijzen op vleermuizenverblijf zijn meestal schaars. De verblijfplekken worden meestal ontdekt op basis van het gedrag van vleermuizen na het verlaten van de verblijfplek. Hiervoor is uitgebreider onderzoek nodig tijdens de uren dat vleermuizen actief zijn en over een langere periode binnen de jaarlijkse actieve seizoenen. Tijdens het veldonderzoek worden daarom in de eerste instantie een inschatting gemaakt van de verwachtingskans op basis van de aanwezige verblijfsmogelijkheden.
Waarnemingen	Het onderzoek vond plaats op een tijd van de dag waarop vleermuizen niet actief zijn. Tijdens het veldbezoek kon daarom alleen onderzoek gedaan naar verblijvende vleermuizen, verblijfssporen, verblijfsmogelijkheden en naar de algehele gebiedsgeschiktheid voor vleermuizen. Er werden geen verblijvende vleermuizen geconstateerd, noch duidelijke verblijfssporen.
Geschiktheid	De zeer algemene gewone dwergvleermuis kan zeker binnen de omgeving verwacht worden. Op basis van landschapskenmerken toont de directe omgeving een grote geschiktheid om ook de gewone grootoorvleermuis te verwachten als uitgesproken soort van het besloten landschap. Ook mag binnen de bosrijke omgeving zeker de rosse vleermuis niet uitgesloten worden. Door de nabijheid van beken en het grote open water van de Zuid-Willemsvaart is er ook enige kans om de watervleermuis en de zeldzamere meervleermuis binnen de omgeving te verwachten. Deze soorten verblijven vaak in bebouwing en foerageren boven open water.
Verblijfplekken	De bebouwing die voor sloop in aanmerking komt werd onderzocht op verblijfsmoglijkheden. De volgende geschikte verblijfsmogelijkheden werden vastgesteld. -De gevel van de grootste en oudste van de twee veestallen veestal (gebouw 2 fig.3) bevat aan de zuidelijke kopgevel gevelbetimmering die geschikte en toegankelijke verblijfsmogelijkheden biedt. Tevens zijn er invliegmogelijkheden tot in de spouwruimten van deze kopgevel. -De andere grotere melkveestal (no.3) die moderner van bouw is, bevat geen spouwruimten in de kopgevels, maar de oostelijke kopgevel bevat wel een groot invlieggat tot in de binnenruimte. Er is in deze binnenruimte weinig schuilgelegenheid voor vleermuizen in spleten, tussen balken e.d., maar de binnenruimte is voldoende donker om op minder beschutte plekken te verblijven. - Aan de kopgevel van de aanbouw van de woning zijn overhangende dakpannen die goed aanvliegbaar zijn en verblijf kunnen bieden. Aan de kopgevels van langgevelboerderij zijn de randpannen niet overhangend maar vastgezet en afgedicht met cement. De afdichting van cement laat op veel plekken gaten en spleten zien die voor vleermuizen aanvliegbaar zijn en toegang kunnen geven tot verblijfplekken onder de dakpannen. De ervaring is dat vleermuizen vaak gebruik maken van dit type verblijfsmogelijkheid. -Opvallend is een vensteropening ter hoogte van de daknok aan de oostgevel van de langgevelboerderij. Deze is niet afgewerkt met betimmering maar bevat een stalen raamwerk zonder glas en lijkt toegang te geven tot een loze ruimte onder de daknok. Het raamwerk is voor vogels afgedicht met grof gaas waar vleermuizen gemakkelijk door heen kunnen. Indien dit raamwerk toegang geeft

	tot een loze ruimte onder de daknok biedt deze ideale verblijfsmogelijkheden aan de grootoorvleermuizen en kan mogelijk overwinteringsverblijf bieden. De overige gebouw, de twee kleine stallen, tonen weinig geschiktheid voor verblijf van vleermuizen. Het kippenhok door zijn bouw en inrichting (veel daglichtinval) ongeschikt en in het andere kleine gebouw met paardenstal huizen bruine ratten die de vleermuizen kunnen predateren.
leefgebied	Het plangebied biedt door zij begroeiing en inrichting en goede kwaliteit als foerageergebied. De voorgenomen nieuwe groene inrichting, waarbij veel van de bestaande begroeiing gespaard blijft en naar een landschappelijke inpassing gestreefd wordt die aansluit op de bestaande groene omgeving biedt de garantie dat deze kwaliteit grotendeels gehandhaafd blijven en mogelijk versterkt wordt. Echter een bijzonder aspect is de aanwezigheid van een winterverblijf van de gewone grootoorvleermuis op 80 m afstand van het plangebied. Nader onderzoek dient uit te wijzen in hoeverre de ingrepen een aantasting van de functionaliteit van deze verblijfplek kunnen betekenen en in hoeverre compensatie en mitigatie geboden dient te worden. Met name Een toename van lichtbelasting kan voor deze soort een kritisch punt zijn.
Conclusie	*Verblijfplekken* Tijdens het veldbezoek werden geen vaste verblijfplekken, maar wel meerdere geschikte verblijfsmogelijkheden geconstateerd. Nader onderzoek op basis van het Vleermuizen protocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus is nodig om verblijfplekken van vleermuizen uit te sluiten of vaststellen. Mitigatie en compensatie is nodig indien verblijfplekken worden vastgesteld. *Foerageergebied* Op basis van inrichting wordt het plangebied van een goede kwaliteit als foerageergebied van vleermuizen beoordeeld. Het groene inrichtingsplan en landschappelijke inpassing, zoals die voorgenomen zijn, biedt in principe de garantie dat deze kwaliteit grotendeels behouden blijft. Wel dient nader onderzoek uit te wijzen in hoeverre ingrepen in het plangebied van invloed kunnen zijn op het functioneel leefgebied van de gewone grootoorvleermuis en welke aanpassingen nodig zijn om negatieve effecten te compenseren. Er vinden geen ingrepen plaats aan groenstructuren die van betekenis kunnen zijn als trekroute.

		
Vensteropening in kopgevel van langgevelboerderij. Mogelijk toegang tot loze ruimte onder de daknok.	*Gaten onder randpannen van de kopgevels van de woonboerderij*	*Oostelijke kopgevel van de grote veestal met gevelbetimmering. Het ronde gat geeft toegang tot de spouwruimte*

4.3.4 Vogels

Bescherming	
Toelichting	Alle vogels zijn Europees beschermd door middel van de **Vogelrichtlijn. In** de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd. De wet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd (zie overzicht hieronder). Voor een verdere toelichting zie bijlage2.
Beschermings-categorieën.	***Soorten uit categorieën 1, 2, 3 en 4 (een ontheffingsaanvraag altijd noodzakelijk is.*** *Nesten jaarrond beschermd, vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd.* *Soorten: Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendief en Zwarte wouw.* ***Soorten uit de categorie 5, jaarrond bescherming verblijfplekken optioneel*** *Soorten: Blauwe reiger, Boerenzwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiszwaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverzwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zeearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht.* ***Overige soorten: verblijfplekken alleen beschermd indien sprake is van een daadwerkelijk broedgeval*** *Soorten: overige soorten*
Voorkomen en verspreiding	
Categorie 1, 2, 3 en 4 ***Wnb §3.1***	*Verblijfplekken in gebouwen* Uit deze zwaarste beschermingscategorie worden binnen een landschappelijke omgeving met kleinschalige bebouwing een aantal soorten verwacht worden die als uitgesproken cultuurvolgers gelden en voor hun verblijfsmogelijkheden geheel afhankelijk van bebouwing zijn. Dit betreffen huismus, gierzwaluw, slechtvalk, kerkuil en steenuil. Uitgezonderd van de gierzwaluw en slechtvalk zullen deze soorten het grote oppervlak aan landbouwgronden vermijden en zich verplaatsen en voedsel zoeken binnen de bebouwde linten en langs groenstructuren. De gierzwaluw broedt vooral in meer verstedelijk gebied op plekken als onder dakpannen en in holten en nissen in of aan de bebouwing. De slechtvalk broedt uitsluitend in hoge bebouwing of op andere hoge objecten die door mensenhanden gebouwd zijn. *Verblijfplekken voornamelijk in bomen* Onder de zware beschermingscategorie vallen ook een aantal roofvogels die nesten onderhouden in bomen. De nestelplekken kunnen holten in bomen betreffen, zelfgemaakte nesten in bomen en grote nesten in bomen van andere vogels. Veel van deze soorten zijn gebonden aan bossen en bosranden of foerageren boven het open veld. Soorten als buizerd, havik, wespendief, boomvalk, sperwer en ransuil vallen binnen deze categorie. Andere soorten anders dan roofvogels uit deze beschermingscategorie zijn roek en ooievaar. De roek is een koloniebroeder en de ooievaar wijkt ook uit naar menselijke bouwwerken als hoogspanningsmasten en schoorstenen.
Categorie 5 ***Wnb §3.1***	De strikte bescherming van nestelplekken van alle soorten uit de deze categorie geldt alleen als er zwaarwegende ecologische omstandigheden daartoe aanleiding geven. De jaarronde bescherming geldt alleen als de populatie sterk onder druk staat. Meeste van deze soorten staan ook vermeld op bijlage 4 van de Habitatrichtlijn waardoor Wnb artikel 3.5 van toepassing is, wat in principe

	betekent dat de nestel- en verblijfplekken jaarrond beschermd zijn en verstoring niet toegestaan is. Echter voor de Nederlands situatie is de wetgeving aangepast en is ook voor deze soorten alleen de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1) van toepassing. In het algemeen geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer die van het type nestgelegenheid. De bescherming houdt verband met de schaarste van het type nestgelegenheid. Veel van deze soorten zoeken nestgelegenheid op beschutte plekken in holten, holen en kieren. De bescherming van de nesten zwarte kraai en ekster zijn beschermd omdat roofvogels uit de zwaardere beschermingscategorieën van deze nesten gebruik kunnen maken. Boerenzwaluw en huiszwaluw worden vaak als koloniebroeders aangetroffen op boerenerven en onderhouden vaste verblijfplekken waar ze jaarlijks weer naar terugkeren. De meeste soorten uit deze middelzware beschermingscategorie onderhoudt in principe geen vaste nestelplekken, zoals een aantal algemene tuin en stadsvogels, maar keren wel vaak tot dezelfde plek of locatie terug.
Overig Wnb §3.1	Voor de groep uit de laagste beschermingscategorie geldt de bescherming van de nesten en broedplekken in alle gevallen uitsluitend als daadwerkelijk sprake is van een broedgeval. Hiervoor is artikel Wnb artikel 3.1 lid 2 van toepassing. Verbod van opzettelijke verstoring is bij ingang Wnb niet (meer) van toepassing voor deze categorie.

Effectenbeoordeling	
Bronnen onderzoek	De NDFF-gegevens melden uit de strikte beschermingscategorie binnen de 1 km-straal de gierzwaluw, slechtvalk, huismus, en steenuil als soort die verblijf in of aan bebouwing onderhouden; de gele kwikstaart als soort die verblijf in of aan bebouwing kan onderhouden. Als strikt beschermde roofvogels die die in bomen broeden worden binnen de straal van 1 km de wespendief en sperwer vermeld. Overige waarnemingen uit de strikt beschermde categorie binnen de 1 km-straal betreffen roek en ooievaar.
Waarnemingen (veldbezoek)	Waarnemingen van roofvogels betroffen een overvliegende buizerd die door andere vogels weggejaagd werd uit het aangrenzend bosgebied. De groene specht werd enkele malen gehoord vanuit naburig terrein. Verder werd veel activiteit van algemene tuinvogels als pimpelmees, koolmees, roodborst, winterkoning en merel vastgesteld. Grof nestmateriaal dat gewoonlijk door duiven aangevoerd wordt, werd opgepropt in open spouwen van de grote melkveestal (no.2) gevonden. In de binnenruimte van de melkveestal werden mestsporen en resten van een uilenbal van een kerkuil vastgesteld. In de met klimop begroeide boom in de voortuin werd een middelgroot nest gevonden dat, gelet op aangetroffen veren en mestsporen, het afgelopen seizoen in gebruik is geweest door een duif. In de bijruimte van de paardenstal werd een oud merel- of lijsternest gevonden.
Effecten	*Jaarrond beschermde verblijfplekken in gebouwen (cat. 1,2,3 en 4)*

-Tijdens het veldbezoek is uitgekeken naar huismussenactiviteiten in het plangebied en directe omgeving. Er is gelet op aanwijzingen voor nestlocaties onder de daken van de te slopen bebouwing zoals uitstekende droge grassprietjes of veertjes en uitwerpselen tegen de muur nabij een nestplek. Er zijn geen huismussen waargenomen en geen aanwijzingen dat nestlocaties aan of in de slopen bebouwing aanwezig zijn. Een broedpopulatie van de huismus kan binnen het plangebied geheel uitgesloten worden.
-De bebouwing is door zijn ligging en bouw ongeschikt om verblijfplekken van gierzwaluwen te verwachten. De schuur biedt onder de golfplaten van het dak geen ondersteuning voor nesten door het ontbreken van dakbeschot of plafond. De kleine lage stallen en woning zijn niet het type bebouwing dat door gierzwaluwen gewoonlijk voor verblijf worden uitgekozen.
-Alle gebouwen zijn gecontroleerd op verblijfsporen van uilen. Deze werden alleen geconstateerd in de grote melkveestal (no.2). Naast mestsporen werd een deel van een uilenbal gevonden. De resten van een huisspitsmuizenschedel in de bal wijst erop dat het een kerkuil betreft. Er wordt niet verwacht dat de uil een vaste verblijfplek in het gebouw onderhoud gelet op het geringe aantal sporen. Waarschijnlijk betreft dit een plek binnen het foerageergebied van een kerkuil die met wisselende frequenties gedurende de nachtelijke tochten bezocht wordt om te rusten of te jagen. Of het kan een jong volwassen kerkuil betreffen die op zoek is naar verblijfplek en territorium.
- De slechtvalk broedt in hogere gebouwen en objecten dan dat er binnen het plangebied aanwezig zijn. De grote gele kwikstaart broedt in gebouwen langs stromend water en kan daarom voor het plangebied uitgesloten worden.

Jaarrond beschermde verblijfplekken in bomen (cat. 1,2,3 en 4)
-Binnen de invloedsfeer van de voorgenomen ontwikkeling is geschikt habitatgebied aanwezig voor roofvogels die aan bossen en bosranden gebonden zijn. Echter binnen de vele hoge bomen in en rond het plangebied werden geen grote nesten en holle bomen vastgesteld die in gebruik kunnen zijn door roofvogels vastgesteld. Uitsluitend op basis van zicht kan niet geheel uitgesloten worden dat de met klimop begroeide lindeboom in de voortuin nesten van een kleine roofvogel als sperwer bevat. Indien er sprake is geweest van een recent broedgeval zouden zeker er mestsporen, veren en misschien prooiresten onder de boom gevonden zijn die daarop wijzen. Het sporenonderzoek heeft alleen kunnen vaststellen dat er hooguit duiven in de boom gebroed hebben.
- Roek en ooievaar kunnen op basis van hun zichtbaarheid uitgesloten worden.

Catg.5
Voor (*overige*) soorten uit deze categorie die verwacht kunnen worden geldt alsnog dat er geen ecologische omstandigheden zijn om nesten van deze soorten een jaarrond beschermde status te geven. Om een overtreding van artikel Wnb artikel 3.1 lid 2 te voorkomen dient wel het broedseizoen voor deze soorten in acht worden genomen bij het verwijderen van groen en slopen van bebouwing.

overig
Voor algemene tuinvogels is veel nestgelegenheid aanwezig binnen het opgaande groen binnen het plangebied en binnen de bebouwing. De dichte klimopbegroeiingen en bramenstruwelen bieden zeer vele nestgelegenheid aan struweelbroeders en tuinvogels. Om een overtreding van artikel Wnb artikel 3.1

	lid 2 te voorkomen dient daarom het broedseizoen in acht worden genomen bij de sloop van de bebouwing en verwijderen van groen.
Conclusie	*Jaarrond beschermde verblijfplekken* Binnen het plangebied en de invloedsfeer daarvan, werden tijdens het veldbezoek geen nesten en permanente verblijfplekken van vogels uit de strikte beschermingscategorie die in bomen en gebouwen nestelen, vastgesteld. Wel zijn er aanwijzingen dat het plangebied binnen het territorium van een kerkuil valt. Of bezocht wordt door een kerkuil die op zoek is naar territorium en verblijfsplekken. Nadere monitoring en onderzoek naar het gebruik van het plangebied door kerkuil is nodig om vast te stellen welke effecten de ingrepen kunnen hebben op zijn verblijfplekken en leefgebied. Dit onderzoek moet uitwijzen op welke wijze eventuele negatieve effecten gemitigeerd kunnen worden (zie hoofdstuk 6). Het groene inrichtingsplan en landschappelijke inpassing, zoals die voorgenomen zijn, biedt al veel garanties dat de kwaliteit van het huidig leefgebied van kerkuil en andere roofvogels behouden blijft. Nader onderzoek moet nog uitwijzen of aanvullingen op de bestaande plannen nodig zijn om negatieve effecten op het leefgebied van de kerkuil afdoende te compenseren. *Algemeen* Bij de uitvoerende werkzaamheden dient het broedseizoen in acht worden genomen bij sloop van de bebouwing en ingrepen in het groen om een overtreding van artikel Wnb artikel 3.1 lid 2 te voorkomen. Zie verder hoofdstuk 6.1.

4.3.5 Reptielen

Bescherming en voorkomen Wnb § 3.2 ***Wnb § 3.3.***	De enige habitatrichtlijnsoort onder de reptielen waarvan verspreid binnen Noord-Brabant geheel natuurlijke populaties voorkomen is de gladde slang. Deze zeldzame soort komt binnen hoogwaardig natuurgebied van hoogveen, heide en bos voor en telt binnen Brabant een viertal kernpopulaties die verspreid deels in het oosten van Noord-Brabant, en deels in het westen van de provincie liggen. Een van die kernpopulaties komt voor binnen de hoogveengebieden de Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel op slechts enkele kilometers afstand oostelijke van het plangebied. De gladde slang is een soort die een strikte binding kent met heide, heideachtig terrein, hoogveen en met als randbiotoop open of jonge bossen. De enige reptielen die in Brabant met een meer regelmatige frequentie voorkomen zijn de levendbarende hagedis en hazelworm. Deze soorten vallen onder het middelzware beschermingsregime van ‘Andere soorten’ waarvoor de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling verleent. De levendbarende hagedis is een tamelijk algemene soort van heide en heideachtig terrein. De hazelworm is binnen Brabant een tamelijk zeldzame soort en komt binnen een zeer beperkt verspreidingsbeeld voor. De soort is gebonden aan heideterrein en bosgebied met een structuurrijke onderbegroeiing. Waarneming van genoemde soorten binnen de provincie Noord-Brabant op agrarisch terrein zijn van een uiterste incidentele aard.
Effecten beoordeling	*Bronnenonderzoek*

	De NDFF-gegeven vermelden pas binnen de 1-5 km-straal de levendbarende hagedis; de gladde slang wordt binnen de 5-10 km-straal vermeld. *Waarnemingen* De tijd van het jaar was ongeschikt voor waarneming van reptielen. . *Effecten en geschiktheid* Landschappelijk gezien is het plangebied door het omringend agrarisch terrein en verstedelijkt gebied te geïsoleerd gelegen van de habitatgebieden van de levendbarende hagedis en gladde slang om deze met enige kans te verwachten. Deze habitatgebieden bestaan voornamelijk uit natuurlijk terrein met combinaties van hoogveen, bos, heide en heideachtig terrein. Daarbuiten worden deze soorten hoogst zelden aangetroffen. Het plangebied werd tijdens het veldbezoek door het ontbreken van geschikte begroeiingsstructuren en terreingesteldheid als geheel ongeschikt beoordeeld om reptielen te verwachten. *Conclusie* Aanwezigheid van reptielen en negatieve effecten op hun leefgebied kunnen daarom geheel uitgesloten worden voor ingrepen binnen het plangebied.

4.3.6 Amfibieën

Bescherming en voorkomen Wnb §3.2 en §3.3	*Habitatrichtlijn* Voor de meeste strikt beschermde amfibieën die binnen een zekere frequentie binnen een natuurlijk verspreidingspatroon in de provincie Noord-Brabant voorkomen, als heikikker, poelkikker en rugstreeppad en kamsalamander geldt dat dat deze een tamelijk strikte binding hebben met hoogwaardig natuurgebied van heide, heideachtig terrein, stuifzanden, natuurlijke graslanden en een kwalitatief hoogwaardig watermilieu. Theoretisch gezien geldt de binding aan natuurgebied minder voor de rugstreeppad. De rugstreeppad is een meer mobiele soort van minder stabiele watermilieus die landelijk op veel plekken in agrarisch gebied en tot binnen stedelijk gebied voorkomt. Binnen Brabant is de soort betrekkelijk zeldzaam en wordt de buiten de optimale biotoop van heide en stuifzanden veel minder vaak aangetroffen dan elders in het land. De soort is in het algemeen een kolonisator op allerlei braakliggend terrein en plant zich daar veelal voort in ondiepe tijdelijke plassen. *Nationaal beschermd (zonder vrijstelling)* De enige nationaal beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt die binnen de provincie Noord-Brabant vrij algemeen voorkomen zijn de vinpootsalamander en alpenwatersalamander. De vinpootsalamander is te specifiek gebonden aan heidevennen om buiten natuurgebied te verwachten. De alpenwatersalamander is minder kieskeurig en is in de eerste instantie een soort van bosvijvers. *Nationaal beschermd (vrijstelling)* Voor een vijftal soorten beschermde amfibiesoorten die landelijk zeer algemeen voorkomen geldt een vrijstelling. Deze soorten betreffen de kleine watersalamander, bruine kikker, twee soorten groene kikkers (bastaardkikker en meerkikker) en de gewone pad. De meerkikker komt algemeen in het westelijk

	deel van het land voor en is in het oosten zeldzaam. Voor deze soorten geldt alleen de zorgplicht.
Bronnen onderzoek	De NDFF-gegevens vermelden binnen de 1 km-straal als enige amfibiesoort waarvoor geen vrijstelling geldt de alpenwatersalamander. Binnen de 1-5 km-straal worden poelkikker, knoflookpad en rugstreeppad vermeld. De knoflookpad is bekend ter hoogte van het buurtschap Heieind aan de zuidrand van de bebouwde kom van Deurne, op ongeveer 5 km noordoostelijk van het plangebied. Buiten zijn bekende verspreidingsgebied aan de zuidkant van Deurne zijn geen waarnemingen van deze zeldzame soort binnen de wijdere omgeving bekend. De lokale populatiekern van de rugstreeppad is te vinden op de Strabrechtse Heide op 5 km noordelijk van het plangebied. Raadpleging van de bekende waarnemingsites en rapporten hebben geen enkele aanwijzing opgeleverd dat de rugstreeppad verwacht kan worden binnen het agrarisch en stedelijk gebied rond Someren en Asten. Zover de soort buiten natuurlijk gebied van heide en stuifzanden voorkomt is dit binnen de periferie van de Strabrechtse Heide (b.v. op een bouwterrein dicht bij de bebouwde kom van Lierop).
Waarnemingen	Er werden geen waarnemingen van amfibieën gedaan. De tijd van het jaar was niet helemaal meer optimaal voor waarneming van amfibieën.
Effecten beoordeling	In meer algemene zin zijn de landschappelijk omgeving en de geïsoleerde landschappelijke ligging van het plangebied van de bekende habitatgebieden van hoogveen, hoogwaardig watermilieu, heide- en heideachtig terrein factoren om de meeste soorten (heikikker, poelkikker, vinpootsalamander) waarvoor een strikte bescherming of middelzware bescherming zonder vrijstelling geldt uit te sluiten. In meer directe zin toont het plangebied een inrichting en begroeiing die geschikt is als land en overwinteringsbiotoop voor amfibieën. Echter er ontbreken geschikte voortplantingswaters in de directe omgeving. De watergangen ter grootte van wetering in de nabije omgeving zijn door hun onderhoud en inrichting niet van het type om soorten te verwachten anders dan de zeer algemene vrijgestelde soorten als bastaardkikker, gewone pad en in het bijzonder de bruine kikker. Bronnenonderzoek heeft geen enkele aanwijzing opgeleverd dat van de rugstreeppad en knoflookpad verwacht kunnen worden binnen het agrarisch en stedelijk gebied rond Someren en Asten. De enige soort waarvoor geen vrijstelling geldt en met enige kans binnen het plangebied verwacht kan worden, is de alpenwatersalamander. Hoewel geschikte voortplantingswater nabij het plangebied ontbreken kan niet geheel uitgesloten worden dat binnen zijn actieradius van 0,5 km kleine tuinvijvers aanwezig zijn waar de soort zich voortplant. Niet uitgesloten kan worden dat zwervende juvenielen op zoek naar overwinteringsmogelijkheden het plangebied bereiken. *Zorgplicht* Zeker kunnen binnen het plangebied een aantal soorten waarvoor een vrijstelling geldt verwacht worden. In het bijzonder biedt het plangebied voor de bruine kikker en gewone pad een geschikte habitat. Minder direct worden soorten verwacht die zich dicht bij hun voortplantingswaters ophouden als bastaardkikker en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt uitsluitend

	Wnb §1.3 art 1.11 inzake de zorgplicht. Hierbij dient in het kader van de vereiste zorgplicht voorzorgsmaatregelen genomen te worden om amfibieën niet te doden of te verwonden.
Conclusie	Indien met oog op mogelijke aanwezigheid van overwinteringsplekken van de alpenwatersalamander voorzorgsmaatregelen worden genomen, kunnen negatieve effecten ten gevolge van de voorgenomen herontwikkeling op beschermde amfibieën waarvoor geen vrijstelling geldt en hun leefgebied uitgesloten worden. Deze voorzorgsmaatregelen betreffen het verwijderen van mogelijke overwinteringsplekken, zoals dichte begroeiingen en afvalbergen, buiten de winterperiode. De beste periode hiervoor is de periode maart-juni als de salamanders naar het water vertrokken zijn. Voor een aantal beschermde amfibieën waarvoor een vrijstelling geldt dient de zorgplicht in acht worden genomen. Ook deze kunnen als overwinteraars in het plangebied verwacht worden.

4.3.7 Vissen

Bescherming en voorkomen ***Wnb §3.2 en §3.3***	*Bescherming* Onder de habitatrichtlijn vallen een aantal zoutwatervissen die van zelfsprekend voor het plangebied uitgesloten kunnen worden. Onder de nationale bescherming vallen een aantal vissen die aan een hoogwaardig beekmilieu gebonden zijn als beekprik, elrits, gestippelde alver, kwabaal en beekdonderpad. De elrits en gestippelde alver zijn zeldzame vissoorten die alleen nog in enkele beken in Zuid-Limburg voorkomen. De grote modderkruiper is een soort van sloten en waters met een modderbodem en komt vooral voor binnen laagveengebieden en het rivierengebied voor. De Brabantse verspreiding ligt vooral in de invloedsfeer van de grote rivieren.
Effecten beoordeling	*Effecten* Open water ontbreekt geheel binnen het plangebied en de invloedsfeer daarvan. Deze soortgroep daarom niet relevant in het kader van deze beoordeling.
Conclusie	Wegens het ontbreken van een geschikt watermilieu kunnen negatieve effecten op beschermde vissoorten en hun leefgebied geheel uitgesloten worden.

4.3.8 Libellen en vlinders

Bescherming en Voorkomen ***Wnb §3.2*** ***Wnb §3.3***	*Habitatrichtlijn* Onder de Europese bescherming van de habitatrichtlijn vallen 7 soorten dagvlinders en 8 soorten libellen. Genoemde soorten zijn allen zeldzaam en gebonden aan hoogwaardige milieus van heide, vennen, beken, moerassen en rivieren. Voor de provincie Noord-Brabant zijn de drie witsnuitlibellen, sierlijke, oostelijke en gevlekte witsnuitlibel, van bijzondere belang. Witsnuitlibellen zijn specifiek gebonden zijn aan het zwak gebufferd watermilieu van vennen en andere kleine waters. Op basis van hun zeldzaamheid, verspreidingsbeeld en specifieke habitatvereisten kunnen deze soorten buiten hun natuurlijke biotopen, die voornamelijk in natuurgebieden gelegen zijn, uitgesloten worden. *Nationale bescherming*

	Onder de nationale bescherming zonder vrijstelling vallen 20 soorten dagvlinders en 7 libelsoorten De meeste soorten zijn dusdanig zeldzaam en/ of stellen een dusdanige specifieke biotoopeisen dat de verwachtingskans om deze soorten binnen verstedelijkt en agrarisch gebied aan te treffen bijzonder klein is.
Bronnen onderzoek	Binnen de 0-1 km-straal worden geen beschermde soorten uit deze categorie vermeldt. Binnen de 1-5 km-straal worden de beekrombout en kleine ijsvogelvlinder vermeld.
Waarnemingen	Tijdens het veldbezoek was de tijd van het jaar niet meer optimaal voor waarnemingen van dagvlinders en libellen. De enige waarneming betrof een dagpauwoog. Een dagvlindersoort die niet in het najaar sterft maar overwintert.
Effecten beoordeling	De hierboven genoemde soorten die door de NDFF-gegevens worden vermeld, en andere soorten die in de wijdere omgeving voorkomen zijn te zeer gebonden specifieke milieus van zwak gebufferde waters, stromend water en vochtige bossen om anders dan op incidentele basis binnen en nabij het plangebied te verwachten. Hooguit kunnen een aantal zeer algemene dagvlindersoorten als de verschillende koolwitjes, bont zandoogje, boomblauwtje, kleine vos, atalanta en dagpauwoog verwacht worden. Uit de groep van libellen kunnen een aantal algemene en mobiele soorten, als paardenbijter en de verschillende heidelibellen, verwacht worden die ver buiten hun voortplantingswaters jagen.
Conclusie	Gelet op hun zeldzaamheid en binding aan specifiek habitatgebied kunnen beschermde libel- en vlindersoorten voor het plangebied geheel uitgesloten worden. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene dagvlinder- en (zwervende) libelsoorten.

4.3.9 Overige ongewervelden

Bescherming en voorkomen ***Wnb §3.2***	*Habitatrichtlijn* Uit de overige groepen van ongewervelden die Europees beschermd zijn door de Habitatrichtlijn vallen 2 soorten weekdieren, 5 keversoorten en 1 nachtvlindersoort. Van de twee weekdieren is De Bataafse stroommossel vrijwel uitgestorven. De andere soort, het waterslakje de platte schijfhoorn, komt verspreid voor in de Utrechtse en Zuid-Hollandse laagveengebieden en in delen van Friesland. Binnen de zuidelijke provincie zijn de vindplaatsen uiterst schaars. Van de 5 keversoorten zijn twee soorten waterroofkevers; de andere 3 soorten betreffen keversoorten die specifiek gebonden zijn aan oude bossen of vrijstaande oude bomen met veel dood hout. De binding met dood hout, dat in de Nederlandse intensief onderhouden bossen meestal snel geruimd wordt, maakt deze soorten kwetsbaar en is de reden van de zware bescherming. Van genoemde keversoorten ligt het landelijk verspreidingsgebied van de vermiljoenkever uitsluitend in de provincies Noord-Brabant en Zuid-Limburg. De kever heeft een voorkeur voor vochtige bossen. De teunisbloempijlstaart is een warmte minnende soort nachtvlinder die voor zijn voedsel en voortplanting in de Nederlandse situatie afhankelijk is van ruderaal- en pioniersvegetaties. *Nationale bescherming*

Wnb §3.3	Onder de nationale bescherming vallen één keversoort, het vliegend hert en de enige inlandse rivierkreeft, de Europese rivierkreeft. De Europese rivierkreeft is landelijk vrijwel uitgestorven. Het vliegend hert is specifiek gebonden aan oude eikenbossen met dood hout in verschillende rottingsstadia. Dit bostype ontbreekt in de nabijheid van het plangebied.
Bronnen onderzoek	De enige soort uit deze categorie de NDFF-gegevens binnen een ruime straal melden is de teunisbloempijlstaart binnen de 1-5 km-straal.
Waarnemingen	Er werden geen waarnemingen uit deze categorie gedaan.
Effecten beoordeling	De teunisbloempijlstaart is een warmte minnende soort nachtvlinder die in Nederland voornamelijk wordt waargenomen binnen ruderaal- en pioniersvegetaties met veel teunisbloem. Gelet op zijn binding met tamelijk triviale vegetatietypen kan de soort vrijwel overal binnen zijn verspreidingsgebied voorkomen op zon beschenen plekken met kruidrijke begroeiingen van een algemeen type. Echter op basis van zijn zeldzaamheid de trefkans erg klein. Hoewel binnen het plangebied hier en daar teunisbloem voorkomt, ontbreken goed ontwikkelde begroeiingen van het type waarbinnen de teunisbloempijlstaart veelal in Nederland wordt waargenomen. Mede gelet op de geringe trefkans kan het vrijwel uitgesloten worden dat het plangebied van enig relevante betekenis voor deze soort is. Voor beschermde ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken ontbreken binnen het plangebied de condities en specifieke biotopen geheel om deze te verwachten.
Conclusie	Op basis van hun zeldzaam en hun specifieke habitatvereisten kunnen negatieve effecten op soorten uit deze groep vrijwel uitgesloten worden.

4.4. Bescherming houtopstanden

Wet natuur bescherming	Op houtopstanden binnen het plangebied voldoen op basis van Wnb art.4.1 lid a en f niet aan de criteria die Wet natuurbescherming stelt om als beschermde houtopstand aangemerkt te worden. Voor kap is geen meldings- en aanplant plicht vereist.
APV-bomenkap	Het plangebied valt buiten de begrenzing van een bebouwde kom waardoor de AVP-bomenkap niet van toepassing is. Het plangebied bevat geen bomen die op de gemeentelijke lijst van beschermde soorten staan.
Effecten-beoordeling	Overtreding van Wet natuurbescherming op dit punt en eveneens van de gemeentelijke APV-bomenkap kan voor het plangebied op basis van geraadpleegde wetgeving uitgesloten worden. Wel dient de aanbeveling om voorafgaande de kap bij de gemeente te controleren of de betreffende houtopstanden onder uitzonderingsregels vallen die niet in de openbare bronnen vermeld staan.

5 Conclusie

5.1. Samenvatting effectenbeoordeling

Natura 2000-gebied Wnb §2

Negatieve effecten op Natura 2000 gebied die tot kwaliteitsverlies en overschrijding van de gestelde drempelwaarden betekenen worden niet verwacht, gelet op de afstand, schaal en aard van de voorgenomen ontwikkelingen. Een Aeriusberekening en toetsing aan de Natura 2000 wetgeving wordt daarom niet noodzakelijk beoordeeld.

Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) Iov NB §3.2.3

Effecten die de wezenlijke waarden en kenmerken van NNB-gebied aantasten of van negatieve invloed op de waterhuishouding binnen NNB-gebied zijn, kunnen geheel uitgesloten worden. Een toetsing aan het NNN/EHS-beleid wordt niet noodzakelijk geacht.

Groenblauwe mantel Iov NB §3.2.4

Door de ligging van het plangebied buiten de landschappelijke provinciale beschermingszone van Groenblauwe mantel kunnen overtredingen van §3.2.4 art.3.3.2 van de Interim omgevingsverordening NB uitgesloten kunnen worden.

Soortgroep van vaatplanten Wnb §3.2 en §3.3

Negatieve effecten op beschermde plantensoorten en groeiplekken kunnen uitgesloten worden.

Soortgroep van beschermde zoogdiersoorten (grondgebonden) Wnb §3.2 en §3.3

Niet geheel uitgesloten kan worden dat en met klimop begroeide boom in de voortuin een nest van een eekhoorn bevat. Mogelijk is aantasting van jaarrond beschermde rust- en verblijfplekken van kleine marterachtigen aan de orde. Nader onderzoek naar de functies van het plangebied voor kleine marterachtigen (en tegelijkertijd die van steenmarter) binnen het plangebied is gewenst. Voor verlies van jaarrond beschermde verblijfplekken van eekhoorn en marterachtigen dient mitigatie en compensatie geboden te worden. Er wordt geen aantasting verwacht van verblijfplekken en beschermd functioneel leefgebied van soorten waarvoor de strikte bescherming geldt. Voor kleine beschermde zoogdieren waarvoor een vrijstelling geldt en die verwacht kunnen worden, dient alleen de zorgplicht in acht worden genomen.

Soortgroep van beschermde zoogdieren (vleermuizen) Wnb §3.2

Tijdens het veldbezoek werden geen verblijfplekken die in gebruik zijn of recent gebruikt zijn door vleermuizen vastgesteld. Er werden wel verschillende zomerverblijfsmogelijkheden geconstateerd en mogelijk geschikt winterverblijf. Nader onderzoek naar verblijfplekken van vleermuizen binnen het plangebied is gewenst. Een bijzondere omstandigheid is dat uit bronnenonderzoek is gebleken dat op een afstand van 80 m een vleermuiskelder waar gewone grootoorvleermuizen overwinteren bekend is. Niet geheel uitgesloten kan worden dat ontwikkelingen binnen het plangebied van negatieve invloed zijn op het functioneel leefgebied voor de instandhouding van deze verblijfplek.

Soortgroep van soorten die beschermd zijn middels de Vogelrichtlijn Wnb §3.1

Binnen het plangebied en de invloedsfeer daarvan worden op basis van het veldbezoek geen directe negatieve effecten verwacht op nesten en verblijfplaatsen van vogels die wettelijk als jaarrond beschermd kunnen worden aangemerkt. Wel wordt het plangebied bezocht door een kerkuil. Nader onderzoek en monitoring moet vaststellen welke functies het plangebied vervult binnen het functioneel leefgebied van de kerkuil en in hoeverre ontwikkelingen binnen het plangebied van negatieve invloed daarop zijn.

Soortgroepen van reptielen, amfibieën en vissen Wnb § §3.2 en §3.3

Negatieve effecten ten gevolge van de voorgenomen herontwikkeling op beschermde reptielen, amfibieën en vissen waarvoor geen vrijstelling geldt en hun leefgebied worden niet verwacht. Wel bestaat er een kleine kans dat de alpenwatersalamander binnen het plangebied overwintert. Met het oog op deze soort, en een aantal beschermde amfibieën waarvoor een vrijstelling geldt, dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden en de zorgplicht in acht genomen te worden.

Soortgroepen van ongewervelden(dagvlinders, libellen, kevers, slakken en kreeften) Wnb § §3.2 en §3.3

Op basis van hun zeldzaamheid en hun specifieke habitatvereisten biedt het plangebied anders dan op een uiterste incidentele wijze, niet de condities om soorten uit deze groepen te verwachten. Negatieve effecten op soorten uit deze groep en hun leefgebied kunnen daarom vrijwel uitgesloten worden.

Beschermde houtopstanden Wnb §4, Iov NB § 2.6.4 en APV Bomenkap

Binnen het plangebied ontbreken houtopstanden die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming of kapvergunning plichtig kunnen zijn.

5.2 Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

Wetgeving	Mogelijke overtredingen
Natura 2000-gebieden Wnb hoofdstuk 2 §2.1 t/m §2.5.	Overtreding van de verbodsbepalingen van de Natura 2000 -wetgeving, zoals die vastgelegd zijn hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn, niet aan de orde.
NNN-gebied Interim omgevingsverordening NB §3.2.3 artikel 3.15, 3.26 en 3.27	Overtreding van de verbodsbepalingen van de wetgeving ter bescherming van gebieden die onder het Natuur Netwerk Nederland (NNN) vallen, zoals vastgelegd in artikel 3.15 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, zijn niet aan de orde. Noch aantasting van de speciale zones ter bescherming van de waterhuishouding binnen NNB-gebied (artikel 3.26 en 3.27).
Groenblauwe mantel Interim omgevingsverordening NB §3.2.4 artikel 3.32	Overtreding van de verbodsbepalingen, zoals vastgelegd in artikel 3.32 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, ter bescherming van de gebieden die onder de landschappelijke beschermingszone van de Groenblauwe mantel vallen zijn niet aan de orde.

Soortenbescherming

wetgeving	Mogelijke overtredingen
Wnb §3.1 art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Als het broedseizoen onvoldoende in acht genomen wordt is een overtreding van Wnb artikel 3.1 lid 2 mogelijk. **Zie voor toelichting hoofdstuk 6.1 voor te nemen voorzorgsmaatregelen om een overtreding te voorkomen.**
Wnb §3.1 art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Ten gevolge van de herontwikkeling kunnen negatieve effecten op het functioneel leefgebied van vogels uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 niet uitgesloten worden. Om vast te stellen of een overtreding van Wnb art 3.1 lid 4 en lid 5 mogelijk is, dient nader onderzoek naar de functionaliteit van het plangebied voor de kerkuil uitgevoerd te worden.

Wnb §3.2 art 3.5 lid 4 Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Negatieve effecten op jaarrond beschermde verblijfplekken van dieren die strikt beschermd zijn doormiddel van de Habitatrichtlijn zijn niet uit te sluiten. Om vast te stellen of een overtreding van Wnb art 3.5 lid mogelijk is dient nader onderzoek naar verblijfplekken van vleermuizen uitgevoerd te worden.
Wnb §3.2 art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Verstoring en aantasting van functioneel leefgebied van strikt beschermde soorten kan niet uitgesloten worden. Nader onderzoek naar de functionaliteit van het plangebied voor vleermuizen (en in het bijzonder voor de gewone grootoorvleermuis) is noodzakelijk om vast te stellen in hoeverre een overtreding van Wnb art 3.5 lid 2 mogelijk is.
Wnb §3.5 art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.	Om vast te stellen of een overtreding van Wnb art 3.10 lid 1b mogelijk is dient nader onderzoek naar verblijfplekken van eekhoorn en kleine marterachtigen uitgevoerd te worden.
Wnb §3.2 art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Binnen het plangebied worden geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verwacht en daarmee geen overtreding van Wnb art 3.5 lid 5.
Wnb §3.3 art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Binnen het plangebied worden geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verwacht en daarmee geen overtreding van Wnb art 3.10 lid 1c.
Wnb §1.3 art 1.11 Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.	Indien onvoldoende zorgvuldig te werk wordt gegaan bij uitvoering van de werkzaamheden kan een overtreding plaats vinden van verbodsbepalingen in Wnb §1.3 art 1.11 die de zorgplicht betreffen. **Zie hoofdstuk 6.1 voor de te nemen voorzorgsmaatregelen en mitigatie.**

Bescherming houtopstanden

wetgeving	Mogelijke overtredingen
Wnb §4 art 4/ Ivo NB § 2.6.4/ APV Bomenkap	Overtreding Wnb §4 art 4/ Ivo NB § 2.6.4/ APV is niet aan de orde. Wel dient de aanbeveling om voorafgaande kap van bomen en houtopstanden bij de gemeente te informeren of deze onder gemeentelijk uitzonderingsregels vallen.

Vervolgstappen

-Om aanwezigheid van verblijfplekken van bunzing en wezel vast te stellen is nader onderzoek nodig dat uitgevoerd dient te worden naar de richtlijnen die gegeven worden in de overheidsuitgave ‘Handreiking kleine marterachtigen (uitgave BIJ12)“ Verlies van verblijfplekken dient gecompenseerd te worden.

- Indien tot kap van de met klimop begroeide boom in de voortuin is voorgenomen dient de boom eerst geïnspecteerd worden op aanwezigheid van eekhoornnesten. Verlies van een eventuele verblijfplek dient gecompenseerd te worden.

-Nader onderzoek op basis van het Vleermuizen protocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus is nodig om verblijfplekken van vleermuizen uit te sluiten of vaststellen. Mitigatie en compensatie is nodig indien verblijfplekken worden vastgesteld.

-Tijdens de vleermuizenonderzoeken dient tevens onderzoek gedaan worden naar de functionaliteit van het plangebied voor de gewone grootoorvleermuis met het oog op een nabije overwinteringsplek. Negatieve effecten dienen gemitigeerd te worden

- Nader onderzoek en monitoring van het plangebied op het functioneel gebruik door kerkuil. Aantasting van functioneel leefgebied dient op basis van het onderzoekresultaat gemitigeerd en gecompenseerd te worden (zie bijlage 5).

Ontheffingsaanvraag
Nader onderzoek moet uitwijzen of ontheffingsaanvragen noodzakelijk zijn. Deze kunnen op de volgende gevallen betrekking hebben.

- Verblijfplekken en functioneel leefgebied van soorten die beschermd zijn middels Wnb artikel 3.5 (Habitatrichtlijn): vleermuizen.
- Niet-jaarrond beschermde nestelplekken van vogels die beschermd zijn middels artikel Wnb art.3.1 (Vogelrichtlijn): alleen indien ingrepen in het broedseizoen plaats vinden (zie verder hoofdstuk 6.1)
- Jaarrond beschermde verblijfplekken en functioneel leefgebied van vogels die beschermd zijn op basis van Wnb art. 3.1 (Vogelrichtlijn): kerkuil
- Jaarrond beschermde verblijfplekken van soorten die beschermd zijn op basis van artikel 3.10 van (“Andere soorten”): kleine marterachtigen en eekhoorn.

Een ontheffing wordt verleend op basis van Wnb artikel 3.3 lid 4 (Vogelrichtlijn) en Wnb artikel 3.8 lid 5 (Habitatrichtlijn) en artikel 3.10 lid2 (Andere soorten), indien aan een drietal voorwaarden wordt voldaan die betrekking hebben op afwezigheid van alternatief, maatschappelijk belang en afdoende garanties wat betreft de staat van instandhouding. Wat betreft het maatschappelijke belang zijn de normen in artikel 3.10 lid 2 voor ‘andere soorten’ versoepelt ten opzichte van soorten die beschermd zijn middels de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. Zo geldt “ruimtelijke ontwikkeling” ook als ontheffingsgrond voor ‘andere soorten’. De ontheffing wordt ingediend bij de provincie voor het verkrijgen van een Verklaring van geen Bezwaar. Hiervoor dienen aan de genoemde ontheffingsvoorwaarden voldaan te zijn.

Samenvatting

Nader onderzoek is nodig naar verblijfplekken van vleermuizen, kleine marterachtigen en eekhoorn en naar het functioneel leefgebied van kerkuil en vleermuizen. Een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt niet verwacht:
-als voor verlies van jaarrond beschermde verblijfplekken en functioneel leefgebied voor de instandhouding daarvan, aantoonbaar afdoende compensatie en mitigatie geboden kan worden op basis van de gestelde wettelijke normen;
-de voorzorgsmaatregelen en mitigatiemaatregelen die het volgende hoofdstuk (6) vermelden in acht worden genomen.

6 Voorzorgsmaatregelen, mitigatie en aanbeveling.

6.1 Algemene voorzorgsmaatregelen

- Bij uitvoering van ingrepen dient het broedseizoen in acht genomen te worden indien niet voldoende gegarandeerd kan worden dat nesten van broedende vogels niet beschadigd of vernietigd kunnen worden. Als aanbeveling geldt, om bij wijze van voorzorgsmaatregel elke schade aan broedgevallen uit te sluiten, ingrepen geheel buiten het broedseizoen plaats te laten vinden. Als broedseizoen wordt de periode half maart-half juli aangemerkt. Ook als na die periode nog broedende vogels of nestjongen worden waargenomen dan geldt dat het broedseizoen nog niet is afgelopen is. Als men binnen het broedseizoen wil werken geldt de aanbeveling om de locatie voorafgaande het broedseizoen ongeschikt te maken voor broedende vogels en vervolgens voorafgaande de werkzaamheden het plangebied te controleren op broedende vogels. Hierbij bestaat het risico dat de werkzaamheden uitgesteld dienen te worden als een broedgeval geconstateerd wordt.
- Voor aanwezigheid onbeschermde en vrijgestelde zoogdieren en amfibieën dient de zorgplicht in acht genomen te worden. D.w.z. dat men verstoring, verwonding en doden van deze diersoorten zoveel mogelijk tracht te voorkomen. De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, en ook voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

6.2 Bijzondere voorzorg- en mitigatiemaatregelen

- Bij wijze van voorzorgsmaatregel dienen de dichte begroeiingen, afvalbergen en opgeslagen materialen met het oog op overwinterende amfibieën, waaronder in het in het bijzonder de alpenwatersalamander, buiten de overwinteringsperiode in de periode maart-juni verwijderd te worden.
- Het voorgaande geldt ook voor de egel; met het oog op deze soort dienen in het bijzonder dichte bodembedekkende klimopbegroeiingen buiten de winterperiode verwijderd te worden. Het verwijderen dient voorzichtig te gebeuren om egels geen schade te berokkenen.

6.3 Aanbeveling en advies

- Als aanbeveling geld om naar een nieuwe groene inrichting te streven die aansluit op de landschappelijke en ecologische omgeving. Dit kan o.a. door te kiezen voor inlandse houtsoorten voor de aanleg van hagen en planten van bomen. De aanplant dient dusdanig te geschieden dat de uitstraling van licht op de omgeving voor de nachtdieren zoveel mogelijk beperkt wordt.
- Als aanbeveling geldt het inbouwen van verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen en huismussen in de nieuwbouw. Hiervoor zijn inbouwkasten in alle maten en van verschillend soorten materialen in de handel.
- Enkele veel gebruikte methoden om de effecten van lichthinder te beperken zijn:
  -niet uitstralende armaturen
  -lagere armaturen (dan zijn er wel meer nodig)
  -verlichting met een lagere lichtintensiteit

-tijdelijke verlichting (slechts een deel van de nacht aan), en alleen op plekken waar het echt nodig is
-Het gebruik van sensoren die in werking treden als verlichting nodig is
-de verlichting afschermen met struiken zodat het licht niet verstrooid wordt naar plekken waar het niet nodig is.

- Natuurinclusief bouwen
  Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van neststenen of vogelvides voor huismussen en vleermuiskasten in de gevel van de nieuwe woning. Natuurinclusief bouwen bevorderd de biodiversiteit en ons leefklimaat!

Voor meer informatie over natuurinclusief bouwen zie onderstaande websites:
www.stadszaken.nl/ruimte/groen/1079/natuurinclusief-bouwen-met-deze-40-punten.
www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeenten-bedrijven-bouwers/hulp-van-vogelbescherming .
www.vogelbescherming.nl/bescherming/wat-wij-doen/in-de-stad/gemeenten-bedrijven-bouwers/goede-voorbeelden .
www.checklistgroenbouwen.nl
www.operatiesteenbreek.n

7. Bronnen

Literatuur

- Creemers. R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra. J.N.M.Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren.
- Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortenbescherming. 11 oktober 2017. Zoogdiervereniging en provincie Noord- Brabant.
- Schaminée e.a. 1995. De Vegetatie van Nederland deel 1 t/m 5
- Drs. E.J. Weeda, R. Westra, Ch. Westra, T. Westra 1985-1994. Nederlandse Ecologische Flora deel 1t/m5
- P. Twisk, A. van Diepenbeek, J.P. Bekker 2010. Veldgids Europese Zoogdieren
- Dietz, C., O. von Helversen& D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest Afrika. Tirion Natuur.
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis**.** Pipistrellus pipistrellus. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12
- Kennisdocument Huismus. Passer domesticus. Versie 1.0 juli 2017. BIJ12
- Veldgids Vleermuizen van Europa, Christian Dietz & Andreas Kiefer 2017.
- Bron: Planvoorstel 'Ostaderstraat 26', gemeente Asten, Crijns Rentmeesters bv
- Wet natuurbescherming, 16 december 2015, gepubliceerd Staatscourant 19 januari 2016.

Gegevensverstrekking

NDFF - quickscanhulp.nl, d.d.

Internetsites

-www. minlnv.nederlandsesoorten.nl/
-www.Verspreidingsatlas.nl
-www.dassenwerkgroepbrabant.nl
-www.ed.nl
-www.quickscanhulp.nl
-www.ruimtelijkeplannen.nl
-www.kaartbank.brabant.nl

BIJLAGE 1 - TOELICHTING SOORTENBESCHERMING

De **Conventie van Bern** is een internationaal verdrag over het behoud van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten en de daarbij behorende grensoverschrijdende natuurlijke leefmilieus in Europa. Bijzondere aandacht wordt besteed aan kwetsbare soorten en aan soorten die met uitsterven worden bedreigd. Het verdrag werd in 1979 ondertekend door de Europese Unie, Monaco, Burkina Faso, Marokko, Tunesië en Senegal en ligt aan de basis van de huidige Europese en nationale natuurwetgeving.

De **Conventie van Bonn** is een internationaal verdrag met het doel migrerende diersoorten te beschermen. Het verdrag werd in 1979 in Bonn getekend onder auspiciën van de VN.

De **Habitatrichtlijn (HR)** is in 1992 door de Europese Unie vastgesteld en gericht op het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door natuurlijke habitatten en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.

De **Vogelrichtlijn** is in 1979 door de Europese Unie vastgesteld gericht op de instandhouding van alle natuurlijk in Europa in het wild levende vogelsoorten.

Bijlage	**categorie**	**Habitatrichtlijn/ Vogelrichtlijn**	**Wnb**
Bern1	Strikt beschermde plantensoorten	HR-bijlage 4	§ 3.2 art 3.5
	Strikt beschermde plantensoorten	HR-bijlage 2	§ 3.2 art 3.5
Bern 2	Strikt beschermde diersoorten	HR-bijlage 4	§ 3.2 art 3.5
	Strikt beschermde vogelsoorten	Vogelrichtlijn	§ 3.1 art 3.1
Bern 3	Beschermde diersoorten	HR-bijlage 2 en 5	§ 3.3 art 3.10
	Beschermde vogelsoorten	Vogelrichtlijn	§ 3.1 art 3.1
Bonn 1	Strikt beschermde (migrerende) diersoorten	HR-bijlage 4	§ 3.2 art 3.5
	Strikt beschermde (migrerende) vogelsoorten	Vogelrichtlijn	§ 3.1 art 3.1
Bonn2	Beschermde (migrerende) diersoorten	HR-bijlage 4	§ 3.3 art 3.10
	Beschermde (migrerende) vogelsoorten	Vogelrichtlijn	§ 3.1 art 3.1

TABEL 2 - SOORTEN VAN DE VOGELRICHTLIJN

Algemeen

Alle Europese inheemse vogels zijn beschermd met de Vogelrichtlijn, waarbij een onderscheidt gemaakt kan worden van soorten waarvoor een striktere bescherming geldt (vermeldt in bijlag 2 van de Conventie van Bern en bijlage 1 van het Verdrag van Bonn) en soorten waarvoor die bescherming minder strikt is (bijlage 3 Bern en bijlage 2 Bonn). Echter voor alle soorten is de bescherming van Wnb § 3.1 art 3.1 van toepassing. Van een aantal soorten zijn ook de verblijfplekken en nesten buiten het broedseizoen beschermd, de zgn. jaarrond beschermde verblijfplekken.

Vogels met jaarrond vaste verblijfplekken

Door de RVO is een lijst van vogelsoorten opgesteld waarbij een onderscheidt is gemaakt tussen de volgende categorieën van beschermde vaste verblijfplekken die deze soorten onderhouden

1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Verblijfplekken van soorten uit categorie 1,2,3 en 4 zijn in alle gevallen jaarrond beschermd en is ontheffing altijd noodzakelijk. Verblijfplekken van soorten uit categorie 5 zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of “als ecologische omstandigheden” dat rechtvaardigen. Voor deze soorten, die slechts deels vaste nestelplekken onderhouden geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer die van het type nestgelegenheid.

Lijst van vogels die vaste verblijfplekken onderhouden

Soort	categorie	soort	categorie	soort	categorie
steenuil	1	boomklever	5	pimpelmees	5
gierzwaluw	2	boomkruiper	5	raaf	5
huismus	2	bosuil	5	ruigpootuil	5
roek	2	brilduiker	5	spreeuw	5
grote gele kwikstraat	3	draaihals	5	tapuit	5
kerkuil	3	groene specht	5	torenvalk	5
oehoe	3	ekster	5	zeearend	5
ooievaar	3	gekraagde roodstaart	5	zwarte kraai	5
slechtvalk	3	glanskop	5	zwarte mees	5
boomvalk	4	grauwe vliegenvanger	5	zwarte roodstaart	5
buizerd	4	grote bonte specht	5		
havik	4	hop	5		
ransuil	4	huiszwaluw	5		
sperwer	4	ijsvogel	5		
wespendief	4	kleine bonte specht	5		
zwarte wouw	4	kleine vliegenvanger	5		
blauwe reiger	5	koolmees	5		
boerenzwaluw	5	kortsnavelboomkruiper	5		
Bonte vliegenvanger	5	oeverzwaluw	5		

BIJLAGE 3 - SOORTEN VAN DE HABITATRICHTLIJN

Bern I	Bern II	Bonn I	HR IV	categorie	soort	soort
Bern I				Sporenplanten	Geel schorpioenmos	Hamatocaulis vernicosus
Bern I				Sporenplanten	Tonghaarmuts	Orthotrichum rogeri
Bern I				Sporenplanten	Kleine vlotvaren	Salvinia natans
Bern I				Zaadplanten	Liggende raket	Sisymbrium supinum
Bern I			HR IV	Zaadplanten	Drijvende waterweegbree	Luronium natans
Bern I			HR IV	Zaadplanten	Groenknolorchis	Liparis loeselii
Bern I			HR IV	Zaadplanten	Kruipend moerasscherm	Apium repens
Bern I			HR IV	Zaadplanten	Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis
	Bern II			dagvlinders	Moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia ssp. aurinia
	Bern II			Haften	Oeveraas	Palingenia longicauda
	Bern II			Libellen	Mercuurwaterjuffer	Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale
	Bern II			Zeezoogdieren	Walrus	Odobenus rosmarus ssp. rosmarus
	Bern II	Bonn I	HR IV	Reptielen	Dikkopschildpad	Caretta caretta
	Bern II	Bonn I	HR IV	Reptielen	Kemp's zeeschildpad	Lepidochelys kempii
	Bern II	Bonn I	HR IV	Reptielen	Lederschildpad	Dermochelys coriacea
	Bern II	Bonn I	HR IV	Reptielen	Soepschildpad	Chelonia mydas
	Bern II	Bonn I	HR IV	zeezoogdieren	Bultrug	Megaptera novaeangliae
	Bern II	Bonn I	HR IV	Zeezoogdieren	gewone vinvis	Balaenoptera physalus
		Bonn I	HR IV	Zeezoogdieren	noordse vinvis	Balaenoptera borealis
		Bonn I	HR IV	Zeezoogdieren	Potvis	Physeter catodon
			HR IV	Amfibieën	Poelkikker	Pelophylax lessonae
			HR IV	Vissen	Houting	Coregonus oxyrinchus
			HR IV	Weekdieren	Bataafse stroommossel	Unio crassus
			HR IV	Weekdieren	platte schijfhoren	Anisus vorticulus
			HR IV	Zoogdieren	Bever	Castor fiber ssp. albicus
			HR IV	Zoogdieren	Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
			HR IV	Zoogdieren	Lynx	Lynx ssp. lynx
			HR IV	Zoogdieren	Noordse woelmuis	Microtus oeconomus ssp. arenicola
			HR IV	Zoogdieren	Wilde kat	Felis silvestris ssp. silvestris
			HR IV	Zoogdieren	Wolf	Canus lupus
			HR IV	Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus
			HR IV	Zeezoogdieren	Butskop	Hyperoodon ampullatus
			HR IV	Zeezoogdieren	Dwergvinvis	Balaenoptera acutorostrata
			HR IV	Zeezoogdieren	Griend	Globicephala melas
			HR IV	Zeezoogdieren	Spitsdolfijn van gray	Mesoplodon grayi
			HR IV	Zeezoogdieren	Witte dolfijn	Delphinapterus leucas
	Bern II		HR IV	Amfibieën	Boomkikker	Hyla arborea ssp. arborea
	Bern II		HR IV	Amfibieën	Geelbuikvuurpad	Bombina variegata ssp. variegata
	Bern II		HR IV	Amfibieën	Heikikker	Rana arvalis ssp. arvalis
	Bern II		HR IV	Amfibieën	Kamsalamander	Triturus cristatus

Bern I	Bern II	Bonn I	HR IV	categorie	soort	soort
	Bern II		HR IV	Amfibieën	Rugstreeppad	Bufo calamita
	Bern II		HR IV	Amfibieën	Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans ssp. obstetricans
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Apollovlinder	Parnassius apollo
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Boszandoog	Lopinga achine
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Grote vuurvlinder	Lycaena dispar ssp. batava
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Tijmblauwtje	Maculinea arion
	Bern II		HR IV	Dagvlinders	Zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero
	Bern II		HR IV	Kevers	Brede Geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus
	Bern II		HR IV	Kevers	Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
	Bern II		HR IV	Kevers	Juchtleerkever	Osmoderma eremita
	Bern II		HR IV	Kevers	Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus
	Bern II		HR IV	Libellen	Bronslibel	Oxygastra curtisii
	Bern II		HR IV	Libellen	Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
	Bern II		HR IV	Libellen	Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
	Bern II		HR IV	Libellen	Groene glazenmaker	Aeshna viridis
	Bern II		HR IV	Libellen	Noordse winterjuffer	Sympecma annulata ssp. braueri
	Bern II		HR IV	Libellen	Oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons
	Bern II		HR IV	Libellen	Rivierrombout	Gomphus flavipes ssp. flavipes
	Bern II		HR IV	Libellen	sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
	Bern II		HR IV	Nachtvlinders	Teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
	Bern II		HR IV	Reptielen	Gladde slang	Coronella austriaca ssp. austriaca
	Bern II		HR IV	Reptielen	Muurhagedis	Podarcis muralis ssp. brongniardii
	Bern II		HR IV	Reptielen	Zandhagedis	Lacerta agilis ssp. agilis
	Bern II		HR IV	Vissen	Steur	Acipenser sturio
	Bern II		HR IV	Zoogdieren	Hamster	Cricetus cricetus ssp. canescens
	Bern II		HR IV	Zoogdieren	Otter	Lutra lutra ssp. lutra
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteini
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Bosvleermuis	Nyctalus leisleri ssp. leisleri
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Brandts vleermuis	Myotis brandti ssp. brandti
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Franjestaart	Myotis nattereri
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus ssp. auritus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus ssp. austriacus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus ssp. emarginatus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Laatvlieger	Eptesicus serotinus ssp. serotinus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Meervleermuis	Myotis dasycneme

Bern I	Bern II	Bon I	HR IV	categorie	soort	soort
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros ssp. hipposideros
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Laatvlieger	Eptesicus serotinus ssp. serotinus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Meervleermuis	Myotis dasycneme
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Noordse vleermuis	Eptesicus nilssoni ssp. nilssoni
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Rosse vleermuis	Nyctalus noctula ssp. noctula
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus ssp. murinus
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Vale vleermuis	Myotis myotis ssp. myotis
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Watervleermuis	Myotis daubentoni ssp. daubentoni
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Bruinvis	Phocoena phocoena ssp. phocoena
	Bern II		HR IV	Vleermuizen	Dwergpotvis	Kogia breviceps
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Gestreepte dolfijn	Stenella coeruleoalba
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Gewone dolfijn	Delphinus delphis
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Gewone spitsdolfijn	Mesoplodon bidens
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Grijze dolfijn	Grampus griseus
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Kleine zwaardwalvis	Pseudorca crassidens
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Narwal	Monodon monoceros
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Orca	Orcinus orca
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Tuimelaar	Tursiops truncatus ssp. truncatus
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
	Bern II		HR IV	Zeezoogdieren	Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

BIJLAGE 4 - NATIONAAL BESCHERMDE SOORTEN ('ANDERE SOORTEN')

Onder dit beschermingsregime vallen de nationaal beschermde soorten als bedoeld in bijlage A en B van Wnb artikel 3.10 (respectievelijk) lid 1a en 1c. Internationaal staan deze vermeldt in bijlage 3 van de Conventie van Bern en bijlage 2 en 5 van de Habitatrichtlijn.

soortgroep	soort	soort	bescherming
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Mesotriton alpestris	Andere soorten (bijlage A)
Amfibieën	Vinpootsalamander	Lissotriton helveticus	Andere soorten (bijlage A)
Amfibieën	Vuursalamander	Salamandra	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Aardbeivlinder	Pyrgus malvae	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Bosparelmoervlinder	Melitaea athalia	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Bruin dikkopje	Erynnis tages	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Bruine eikenpage	Satyrium ilicis	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Duinparelmoervlinder	Argynnis niobe	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Gentiaanblauwtje	Maculinea alcon	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Grote parelmoervlinder	Argynnis aglaja	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Grote vos	Nymphalis polychloros	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Grote weerschijnvlinder	Apatura iris)	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Iepenpage	Satyrium w-album	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Kleine heivlinder	Hipparchia statilinus	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder	Limenitis camilla	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Kommavlinder	Hesperia comma	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Sleedoornpage	Thecla betulae	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Spiegeldikkopje	Heteropterus morpheus	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Veenbesblauwtje	Plebejus optilete	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Veenbesparelmoervlinder	Boloria aquilonaris	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Veenhooibeestje	Coenonympha tullia	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Veldparelmoervlinder	Melitaea cinxia	Andere soorten (bijlage A)
Dagvlinders	Zilveren maan	Boloria selene	Andere soorten (bijlage A)
Kevers	Vliegend hert	Lucanus cervus	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Beekrombout	Gomphus vulgatissimus	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Bosbeekjuffer	Calopteryx virgo	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Donkere waterjuffer	Coenagrion armatum	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Gevlekte glanslibel	Somatochlora flavomaculata	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Gewone bronlibel	Cordulegaster boltonii	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Hoogveenglanslibel	Somatochlora arctica	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	Kempense heidelibel	Sympetrum depressiusculum	Andere soorten (bijlage A)
Libellen	speerwaterjuffer	Coenagrion hastulatum	Andere soorten (bijlage A)
Kreeftachtigen	Europese rivierkreeft	Astacus astacus	Andere soorten (bijlage A)
Reptielen	Adder	Vipera berus ssp. berus	Andere soorten (bijlage A)
Reptielen	Hazelworm	Anguis fragilis	Andere soorten (bijlage A)
Reptielen	Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	Andere soorten (bijlage A)
Reptielen	Ringslang	Natrix	Andere soorten (bijlage A)
Vissen	Beekdonderpad	Cottus rhenanus	Andere soorten (bijlage A)
Vissen	Beekprik	Lampetra planeri	Andere soorten (bijlage A)
Vissen	Elrits	Phoxinus phoxinus	Andere soorten (bijlage A)
Vissen	Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus	Andere soorten (bijlage A)
Vissen	Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis	Andere soorten (bijlage A)
Vissen	Kwabaal	Lota	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren-	Boommarter	Martes martes	Andere soorten (bijlage A
Zoogdieren	Bunzing	Mustela putorius	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Damhert	Dama dama	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Das	Meles meles	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Edelhert	Cervus elaphus	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Eekhoorn	Sciurus vulgaris	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Eikelmuis	Eliomys quercinus	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Grote bosmuis	Apodemus flavicollis	Andere soorten (bijlage A)

Zoogdieren	Hermelijn	Mustela erminea	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Molmuis	Arvicola scherman	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Bunzing	Mustela putorius	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Damhert	Dama	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Das	Meles	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Edelhert	Cervus elaphus	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Eekhoorn	Sciurus vulgaris	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Eikelmuis	Eliomys quercinus	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Grote bosmuis	Apodemus flavicollis	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Hermelijn	Mustela erminea	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Molmuis	Arvicola scherman	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Steenmarter	Martes foina	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Veldspitsmuis	Crocidura leucodon	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Wezel	Mustela nivalis	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Waterspitsmuis	Neomys fodiens	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Gewone zeehond	Phoca vitulina	Andere soorten (bijlage A)
Zoogdieren	Grijze zeehond	Halichoerus grypus	Andere soorten (bijlage A)
Sporenplanten	Blaasvaren	Cystopteris fragilis	Andere soorten (bijlage B)
Sporenplanten	Groensteel	Asplenium viride	Andere soorten (bijlage B)
Sporenplanten	Schubvaren	Ceterach officinarum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Akkerboterbloem	Ranunculus arvensis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Akkerdoornzaad	Torilis arvensis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Akkerogentroost	Odontites vernus subsp. vernus	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Beklierde ogentroost	Euphrasia rostkoviana	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Berggamander	Teucrium montanum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Bergnachtorchis	Platanthera montana	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Blauw guichelheil	Anagallis arvensis subsp. foemina	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Bokkenorchis	Himantoglossum hircinum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Bosboterbloem	Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Bosdravik	Bromopsis ramosa subsp. benekenii	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Brave hendrik	Chenopodium bonus-henricus	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Brede wolfsmelk	Euphorbia platyphyllos	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Breed wollegras	Eriophorum latifolium	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Dennenorchis	Goodyera repens	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Dreps	Bromus secalinus	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Echte gamander	Teucrium chamaedrys subsp. germanicum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Franjegentiaan	Gentianella ciliata	Andere soorten (bijlage B)
	Geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Geplooide vrouwenmantel	Alchemilla subcrenata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Getande veldsla	Valerianella dentata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Gevlekt zonneroosje	Tuberaria guttata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Glad biggenkruid	Hypochaeris glabra	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Gladde zegge	Carex laevigata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Groene nachtorchis	Coeloglossum viride	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Groot spiegelklokje	Legousia speculum-veneris	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Grote bosaardbei	Fragaria moschata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Grote leeuwenklauw	Aphanes arvensis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Honingorchis	Herminium monorchis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kalkboterbloem	Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemoides	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kalketrip	Centaurea calcitrapa	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Karthuizeranjer	Dianthus carthusianorum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Karwijselie	Selinum carvifolia	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kleine ereprijs	Veronica verna	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kleine schorseneer	Scorzonera humilis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kleine wolfsmelk	Euphorbia exigua	Andere soorten (bijlage B)

Zaadplanten	Kluwenklokje	Campanula glomerata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Knollathyrus	Lathyrus linifolius	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Knolspirea	Filipendula vulgaris	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Korensla	Arnoseris minima	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kranskarwij	Carum verticillatum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Kruiptijm	Thymus praecox	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Lange zonnedauw	Drosera longifolia	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Liggende ereprijs	Veronica prostrata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Moerasgamander	Teucrium scordium	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Muurbloem	Erysimum cheiri	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Naakte lathyrus	Lathyrus aphaca	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Naaldenkervel	Scandix pecten-veneris	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Pijlscheefkelk	Arabis hirsuta subsp. sagittata	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Roggelelie	Lilium bulbiferum subsp. croceum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Rood peperboompje	Daphne mezereum	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Rozenkransje	Antennaria dioica	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Ruw parelzaad	Lithospermum arvense	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Scherpkruid	Asperugo procumbens	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Schubzegge	Carex lepidocarpa	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Smalle raai	Galeopsis angustifolia	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Spits havikskruid	Hieracium lactucella	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Steenbraam	Rubus saxatilis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Stijve wolfsmelk	Euphorbia stricta	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Stofzaad	Monotropa hypopitys	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Tengere distel	Carduus tenuiflorus	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Tengere veldmuur	Minuartia hybrida	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Trosgamander	Teucrium botrys	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Veenbloembies	Scheuchzeria palustris	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Vliegenorchis	Ophrys insectifera	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Vroege ereprijs	Veronica praecox	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Wilde averuit	Artemisia campestris subsp. campestris	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Wilde ridderspoor	Consolida regalis	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Wilde weit	Melampyrum arvense	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Wolfskers	Atropa bella-donna	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Zandwolfsmelk	Euphorbia seguieriana	Andere soorten (bijlage B)
Zaadplanten	Zinkviooltje	Viola lutea subsp. calaminaria	Andere soorten (bijlage B)

BIJLAGE 5 - SOORTEN MET EEN VRIJSTELLING

Uitgezonderd:

	Geen vrijstelling
1	Vrijstelling voor ingrepen aan bebouwing en erven.
2	Tijdelijke vrijstelling van juli t/m september
3	Tijdelijke vrijstelling van 15 augustus tot 15 oktober
4	Tijdelijke vrijstelling periode maart en april en periode juli t/m september
5	Tijdelijke vrijstelling van 15 augustus t/m februari

	Drente	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord- Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	ANWvB RN art 3.31
zoogdieren													
Aardmuis													
Bosmuis													
Bunzing													
Dwergmuis													
Dwergspitsmuis													
Eekhoorn						**4**							
Egel													
Gewone bosspitsmuis													
Haas													
Hermelijn													
Huisspitsmuis		1											
Konijn													
Ondergrondse woelmuis													
Ree													
Rosse woelmuis													
Steenmarter						**5**							
Tweekleurige bosspitsmuis													
Veldmuis		1											
Vos													
Wezel													
Woelrat													
Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker													
Gewone pad													
Hazelworm						**2**							
Kleine watersalamander													
Levendbarende hagedis						**3**							
Meerkikker													
Bastaardkikker													

BIJLAGE 6 – INFO KERKUIL

De tekst in deze bijlage is gebaseerd pop Kennisdocument Kerkuil versie 1.0 juli 2017, uitgave BIJ12 (uitvoeringsorgaan samenwerkende provincies).

Bescherming
De kerkuil is en beschermde diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet Natuurbescherming en staat op de lijst van een beperkt aantal vogelsoorten waarvan de nesten en rustplekken jaarrond beschermd zijn. Dit betreft vogelsoorten die zeer honkvast zijn een jaarlijks naar dezelfde nestplaats terugkeert. Deze nestplekken moeten aan zeer specifieke eisen voldoen en zijn daarom zeer beperkt beschikbaar. Wegens deze beperkte beschikbaarheid is lid2 van artikel 3.1 van de Wet Natuurbescherming het gehele jaar van toepassing op nesten van Kerkuilen en niet, zoals bij de meeste vogels, alleen gedurende het broedseizoen. De verblijfplekken worden daarom als “jaarrond beschermd” aangeduid. Er worden verschillende categorieën van jaarrond beschermde verblijfplekken onderscheiden; de kerkuil valt onder categorie 3 (geen koloniebroeder en zeer honkvaste broeders of afhankelijk van bebouwing)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaat-sen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplanting-splaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Levenswijze
De Kerkuil is en soort die voorkomt binnen een kleinschalig agrarisch cultuurlandschap met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidrijke akkerranden, houtwallen en heggen. Een landschap dat rijk is aan kleinschalige elementen als bosjes en overhoekjes. De Kerkuil verblijft en broedt in tochtvrije donkere ruimten van bebouwing die niet in intensief gebruik is zoals boerenschuren, zolders, kastelen en kerktorens. Door de beperkte beschikbaarheid van deze ruimten staan landelijk de kerkuilenpopulaties onder druk.
De kerkuilen gebruikt verschillende soorten verblijfplekken, waartussen gewisseld wordt. Deze verblijfplekken betreffen winterverblijven, broed- en rustplekken. De broedlocatie kan buiten het broedseizoen ook als rustplek of overwinteringsverblijf gebruikt worden, maar dat is niet altijd het geval.
Het voedsel van de Kerkuil bestaat vooral uit veldmuizen en spitsmuizen. Bij uitzondering worden vogels gegeten De kerkuil onderhoudt afhankelijk van het voedselaanbod een territorium van 600 tot 1200 hectares. Het gehele stelsel van verblijfplekken en jachtterritorium wordt aangeduid als functionele leefomgeving. Deze gehele functionele leefomgeving is essentieel voor het broedsucces van de kerkuil en daarmee voor de lokale staat van instandhouding van de soort. Landschapselementen die niet door de Kerkuil gebruikt worden, als bossen en grote oppervlakken gras- en bouwland vallen buiten de functionele leefomgeving. Daar ingrepen in de functionele leefomgeving van invloed kunnen zijn op het functioneren van de broedplek is deze in samenhang met de functionele leefomgeving beschermd.

Mitigatie en compensatie bij ruimtelijke ontwikkelingen
Ingrepen in het kader van een ruimtelijk ontwikkeling kunnen verlies van broedplekken tot gevolg hebben en/of aantasting van de functionele leefomgeving die van belang is voor het functioneren van de broedplek. Rustplekken en winterverblijven zijn onderdeel van de functionele leefomgeving en zijn daarom ook jaarrond beschermd. Om schade te voorkomen of te beperken ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling zijn door de wetgever een aantal maatregelen voorgeschreven die

ten deel als mitigatie (het verzachten of voorkomen van negatieve effecten van veelal tijdelijke aard) en compensatie (het aanbieden van een volwaardig alternatief voor verlies van leefgebied en verblijfplekken). Voorafgaande aan het uitwerken van compensatie- en mitigatieplan dient onderzoek plaats vinden naar het gebruik van de uilen van het plangebied en omgeving. Hierbij wordt de populatiegrootte, functie verblijfplek(ken), territoriumomvang en gebruik vastgesteld. Daarna wordt de verwachte schade in beeld gebracht. Op basis van dit onderzoek wordt het mitigatie- en compensatieplan opgesteld.

Mitigatie
Volgende maatregelen zijn door de wetgever als richtlijn gegeven
-Werken buiten de kwetsbare periode.
Indien de ingrepen verstoring van broedplekken ten gevolge kunnen hebben dienen deze buiten de voortplantingsperiode plaats te vinden. De voortplantingsperiode betreft de periode van 1 februari tot 1 september, dus de werkzaamheden dienen buiten deze periode plaats te vinden.
-Faseren van de werkzaamheden in ruimte en tijd
De werkzaamheden dusdanig uitvoeren dat er op elke tijdstip voldoende functionerende verblijfplekken en leefgebieden beschikbaar zijn.
-Alternatieve verblijfplekken aanbieden.
Het aanbieden van alternatieve verblijfplekken voor de verblijfplekken die verdwijnen of ten gevolge van de uitvoering van de werkzaamheden tijdelijk buiten gebruik zijn. Deze alternatieve verblijfplekken kunnen nieuwe toegangen tot geschikte ruimten binnen bebouwing betreffen of uilenkasten. Er dienen per verloren verblijfplek minimaal 2 nieuwe verblijfsmogelijkheden aangeboden worden. Bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplek. Uilenkasten dienen inpandig opgehangen worden in geschikte ruimtes en niet aan buitengevels. Er geldt een wenningsperiode van 3 maanden en bij voorkeur in de periode september-december. Na de wenningsperiode dient geleidelijk de bestaande verblijfplek ongeschikt gemaakt te worden door het weghalen van beschutting en toelaten van tocht en licht. De uil moet zelfstandig de nieuwe verblijfplek vinden en mag niet verplaatst worden.

Compensatie
-Verbetering habitat
Bij verlies van geschikt habitatgebied als gevolg van de ruimtelijke ingreep kan het verlies gecompenseerd worden door bestaand leefgebied verbeteren of aanleg van nieuw leefgebied. Bij verbetering van suboptimaal bestaand leefgebied kan de populatie zich verdichten. Nieuwe leefgebied kan aangelegd worden op naburig terrein dat momenteel ongeschikt is om deel uit te maken van het huidig functioneel leefgebied. Nieuw leefgebied kan gerealiseerd worden door de aanplant van gevarieerde houtbegroeiingen, realiseren van kruidrijke hoekjes en akkerranden, aanleg van poelen en deponeren van takkenbossen. Het nieuw of verbeterd habitatgebied dient gerealiseerd te worden voor de aanvang van werkzaamheden
-Compensatie van verloren verblijfplek
Inbouw van een nieuwe verblijfsmogelijkheid van permanente aard, liefst zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplek, kan de verloren verblijfplek compenseren. Ook kan een nieuwe verblijfplek gerealiseerd worden in nieuw aangelegd of verbeterd habitatgebied. Deze verblijfplek dient op maximaal dan 800 meter van de oorspronkelijk verblijfplek gerealiseerd te worden

Uilenkasten en andere mitigatiebenodigheden zijn te bestellen bij
Vivara
Overloonseweg 11c
5821 EE Vierlingsbeek Nederland
info@vivara.nl
0478-517960

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	Gemeente	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
32275	178273	380655	6	6	0.50	4	37178	37178	Asten	Dijkstraat		51 5721AN	ASTEN
32276	177610	380838	6	6	0.50	4	22526	22526	Asten	Dijkstraat		56 5721AR	ASTEN
300317	177478	380721	6	6	0.50	4	30912	30912	Asten	Dijkstraat		66 5721AR	ASTEN
32284	177038	380927	6	6	0.50	4	11771	11771	Asten	Dijkstraat		72 5721AR	ASTEN
32285	177988	380661	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Lagendijk		3 5721AS	ASTEN
32286	177527	380569	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Hoekstraat		2 5721AT	ASTEN
32287	177607	380549	6	6	0.50	4	43162	43162	Asten	Hoekstraat		4 5721AT	ASTEN
32295	181616	379313	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Voordeldonk		69 5721HL	ASTEN
32296	181743	379313	6	6	0.50	4	593	593	Asten	Voordeldonk		77 5721HL	ASTEN
32298	182136	379593	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Voordeldonk		93 5721HL	ASTEN
32299	182182	379642	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Voordeldonk		95 5721HL	ASTEN
32300	181609	379196	6	6	0.50	4	66	66	Asten	Voordeldonk		64 5721HM	ASTEN
32302	182282	379608	6	6	0.50	4	3914	3914	Asten	Voordeldonk		90 5721HM	ASTEN
32303	180376	378556	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Heesakkerweg		1 5721KM	ASTEN
32304	178100	380979	6	6	0.50	4	74283	74283	Asten	Busselseweg		3 5721PB	ASTEN
32305	177772	381225	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Busselseweg		4 5721PB	ASTEN
32307	177696	381151	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Busselseweg		7 5721PB	ASTEN
32309	178826	380561	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Reeweg		3 5721PD	ASTEN
32310	186462	376783	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Meerkoetweg		12 5721PV	ASTEN
32312	186631	376399	6	6	0.50	4	47652	47652	Asten	Meerkoetweg		15 5721PV	ASTEN
32313	186522	376829	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Meerkoetweg		9 5721PV	ASTEN
32314	186840	375641	6	6	0.50	4	64435	64435	Asten	Sperwerstraat		10 5721PW	ASTEN
32315	181301	378397	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Polderweg		45 5721RA	ASTEN
32316	182465	378158	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Bluijssens Broekdijk		13 5721RN	ASTEN
32317	182587	377745	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Bluijssens Broekdijk		14 5721RN	ASTEN
32322	182690	377839	6	6	0.50	4	51142	51142	Asten	Bluijssens Broekdijk		19 5721RN	ASTEN
32323	182047	378560	6	6	0.50	4	320	320	Asten	Bluijssens Broekdijk		2 5721RN	ASTEN
32324	182844	377427	6	6	0.50	4	38700	38700	Asten	Bluijssens Broekdijk		20 5721RN	ASTEN
32327	182916	377719	6	6	0.50	4	156	156	Asten	Bluijssens Broekdijk		21 5721RN	ASTEN
32330	182152	378789	6	6	0.50	4	54726	54726	Asten	Bluijssens Broekdijk		3 5721RN	ASTEN
32331	182153	378453	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Bluijssens Broekdijk		4 5721RN	ASTEN
32332	182160	378675	6	6	0.50	4	7120	7120	Asten	Bluijssens Broekdijk		5 5721RN	ASTEN
32333	187204	376637	6	6	0.50	4	178	178	Asten	Buizerdweg		11 5721RV	ASTEN
32334	187379	376384	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Buizerdweg	16-18	5721RV	ASTEN
32335	186769	374894	6	6	0.50	4	3418	3418	Asten	Tureluurweg		3 5721RZ	ASTEN
32336	186781	375118	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Tureluurweg		5 5721RZ	ASTEN
32337	186652	375396	6	6	0.50	4	1531	1531	Asten	Tureluurweg		7 5721RZ	ASTEN
32339	186710	377573	6	6	0.50	4	24025	24025	Asten	Kleine Heitrak		13 5721SB	ASTEN
32340	186725	377457	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kleine Heitrak		15 5721SB	ASTEN
32341	186487	377940	6	6	0.50	4	21693	21693	Asten	Kleine Heitrak	5A	5721SB	ASTEN
32342	186292	378015	6	6	0.50	4	1424	1424	Asten	Kleine Heitrak		4 5721SC	ASTEN
32343	187076	375718	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kleine Heitrak		40 5721SC	ASTEN
34302	187085	375239	6	6	0.50	4	29271	29271	Asten	Kleine Heitrak		44 5721SC	ASTEN
32344	187306	375769	6	6	0.50	4	736	736	Asten	Ericaweg		3 5721SH	ASTEN
32345	185117	378763	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Pijlstaartweg		10 5721SK	ASTEN
32346	185601	378241	6	6	0.50	4	42694	42694	Asten	Pijlstaartweg		13 5721SK	ASTEN
32348	185487	378110	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Pijlstaartweg		14 5721SK	ASTEN
32350	185788	378044	6	6	0.50	4	45526	45526	Asten	Pijlstaartweg		17 5721SK	ASTEN
32351	185305	378866	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Pijlstaartweg		5 5721SK	ASTEN
32352	185600	378663	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Hutten		12 5721SL	ASTEN
32353	183743	379860	6	6	0.50	4	52797	52797	Asten	Leensel		3 5721SN	ASTEN
32354	183383	379594	6	6	0.50	4	7230	7230	Asten	Rinkveld	14A	5721SP	ASTEN
32356	182811	379952	6	6	0.50	4	961	961	Asten	Rinkveld		5 5721SP	ASTEN
300791	182873	379819	6	6	0.50	4	1170	1170	Asten	Rinkveld		8 5721SP	ASTEN
301052	182522	379581	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kloostereind		1 5721SR	ASTEN
32361	182438	379539	6	6	0.50	4	13528	13528	Asten	Kloostereind		2 5721SR	ASTEN
32362	182640	379017	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Brand		16 5721ST	ASTEN
32364	183026	379115	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Brand		23 5721ST	ASTEN
300778	182856	378675	6	6	0.50	4	19720	19720	Asten	Venbergweg		17 5721SV	ASTEN
301130	181874	380592	6	6	0.50	4	134	134	Asten	Achterbos		20 5721SW	ASTEN
32365	181759	380702	6	6	0.50	4	67340	67340	Asten	Achterbos		24 5721SW	ASTEN
32366	182481	380309	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Valkenierstraat		8 5721SX	ASTEN
32367	181078	380630	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Stegen		67 5721SZ	ASTEN
32368	179073	379524	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Ostaderstraat		26 5721WC	ASTEN
32369	178869	379346	6	6	0.50	4	7761	7761	Asten	Ostaderstraat		36 5721WC	ASTEN
32370	178789	379281	6	6	0.50	4	7761	7761	Asten	Weivelden		2 5721WD	ASTEN
32371	178308	379370	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Veldweg		18 5721WE	ASTEN
32372	179048	380902	6	6	0.50	4	28882	28882	Asten	Hindert		11 5721WK	ASTEN
32373	179167	380745	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Hindert		2 5721WK	ASTEN
300776	179295	380545	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Laarbroek	14A	5721WL	ASTEN
32378	179791	380521	6	6	0.50	4	50146	50146	Asten	Laarbroek		2-apr 5721WL	ASTEN
300996	179846	380581	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oliemolen		3 5721WN	ASTEN
32380	179478	380352	6	6	0.50	4	136	136	Asten	Keskesweg		20 5721WS	ASTEN
300995	180093	381046	6	6	0.50	4	86646	86646	Asten	Ommelsbroek		12 5724AA	OMMEL
32383	180041	380994	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Ommelsbroek		16 5724AA	OMMEL
32386	180053	381149	6	6	0.50	4	44349	44349	Asten	Ommelsbroek		8 5724AA	OMMEL
32387	180306	381038	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Marialaan		6 5724AB	OMMEL
32389	180343	382541	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Deurneseweg		39 5724AK	OMMEL
301121	180499	382627	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Deurneseweg		30 5724AL	OMMEL
32390	180561	382206	6	6	0.50	4	9515	9515	Asten	Busserdijk		7 5724AM	OMMEL
32391	180743	382101	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Busserdijk		9-okt 5724AM	OMMEL
32392	181530	381429	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Berken		3 5724AN	OMMEL
32393	180454	381493	6	6	0.50	4	14264	14264	Asten	Jan van Havenstraat		21 5724AT	OMMEL
32394	180604	381225	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Jan van Havenstraat		33 5724AT	OMMEL
32396	180863	381132	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Jan van Havenstraat		39 5724AT	OMMEL
32397	180300	382109	6	6	0.50	4	49951	49951	Asten	Ommelse Bos		2 5724AZ	OMMEL
32398	177876	381890	6	6	0.50	4	19730	19730	Asten	Diesdonkerweg		21 5724PE	OMMEL
32401	177665	382195	6	6	0.50	4	17285	17285	Asten	Diesdonkerweg		27 5724PE	OMMEL
32402	177519	382586	6	6	0.50	4	656	656	Asten	Diesdonkerweg		49 5724PE	OMMEL
32403	177799	382216	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Diesdonkerweg		20 5724PG	OMMEL
32406	177722	382327	6	6	0.50	4	35228	35228	Asten	Diesdonkerweg	22B	5724PG	OMMEL
32414	177694	382399	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Diesdonkerweg		24 5724PG	OMMEL
32416	177696	382703	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Diesdonkerweg		46 5724PG	OMMEL
32417	177474	381996	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Diesdonk		33 5724PJ	OMMEL
32418	177494	382423	6	6	0.50	4	99522	99522	Asten	Diesdonk		45 5724PJ	OMMEL
32419	179645	383027	6	6	0.50	4	20493	20493	Asten	Oostappensedijk		12 5724PM	OMMEL
301129	178379	382832	6	6	0.50	4	12544	12544	Asten	Oostappensedijk		13 5724PM	OMMEL
32421	179564	382991	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oostappensedijk		16 5724PM	OMMEL
32423	180360	382654	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oostappensedijk		2 5724PM	OMMEL
32424	179161	382866	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oostappensedijk		28 5724PM	OMMEL
32428	178744	382837	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oostappensedijk		36 5724PM	OMMEL
32429	178533	382933	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oostappensedijk		40 5724PM	OMMEL
32430	178282	382988	6	6	0.50	4	5012	5012	Asten	Oostappensedijk		48 5724PM	OMMEL
32433	176954	382986	6	6	0.50	4	605	605	Asten	Oostappensedijk		74 5724PM	OMMEL
32434	177247	382892	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Oostappensedijk		65 5724PP	OMMEL
32435	180909	377974	6	6	0.50	4	33201	33201	Asten	Voorste Heusden		5 5725AA	HEUSDEN GEM ASTEN
32436	180741	377942	6	6	0.50	4	6845	6845	Asten	Voorste Heusden		6 5725AC	HEUSDEN GEM ASTEN
32438	180812	377869	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Voorste Heusden		8 5725AC	HEUSDEN GEM ASTEN
32440	181439	377588	6	6	0.50	4	2530	2530	Asten	Patrijsweg		27 5725AE	HEUSDEN GEM ASTEN
32443	180951	376686	6	6	0.50	4	21450	21450	Asten	Antoniusstraat		45 5725AR	HEUSDEN GEM ASTEN
32446	180899	376657	6	6	0.50	4	9545	9545	Asten	Antoniusstraat		47 5725AR	HEUSDEN GEM ASTEN
32449	180834	376429	6	6	0.50	4	390	390	Asten	Antoniusstraat		63 5725AR	HEUSDEN GEM ASTEN
32451	180699	376658	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Antoniusstraat		42 5725AS	HEUSDEN GEM ASTEN
32455	181417	376377	6	6	0.50	4	11681	11681	Asten	Heikamperweg		27 5725AZ	HEUSDEN GEM ASTEN
32459	181254	376494	6	6	0.50	4	40035	40035	Asten	Heikamperweg		36 5725AZ	HEUSDEN GEM ASTEN
32460	181239	376386	6	6	0.50	4	15939	15939	Asten	Heikamperweg		38 5725AZ	HEUSDEN GEM ASTEN
32465	182054	376488	6	6	0.50	4	18786	18786	Asten	Meijelseweg		31 5725BA	HEUSDEN GEM ASTEN
32466	182366	376324	6	6	0.50	4	78	78	Asten	Meijelseweg		33 5725BA	HEUSDEN GEM ASTEN
301054	182622	377153	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Bleekerweg		13 5725BE	HEUSDEN GEM ASTEN
32468	181855	376615	6	6	0.50	4	32460	32460	Asten	Bleekerweg		2 5725BE	HEUSDEN GEM ASTEN
32470	182459	376970	6	6	0.50	4	81723	81723	Asten	Bleekerweg		20 5725BE	HEUSDEN GEM ASTEN
32471	182547	377011	6	6	0.50	4	27808	27808	Asten	Bleekerweg		24 5725BE	HEUSDEN GEM ASTEN
32473	181966	376670	6	6	0.50	4	24039	24039	Asten	Bleekerweg		4 5725BE	HEUSDEN GEM ASTEN
32475	182229	376513	6	6	0.50	4	30702	30702	Asten	Spechtstraat		5 5725BG	HEUSDEN GEM ASTEN
32477	181580	376193	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Slobeendweg		5 5725BJ	HEUSDEN GEM ASTEN
32479	182454	377234	6	6	0.50	4	117	117	Asten	Pannenhoef		16 5725RB	HEUSDEN GEM ASTEN
32481	181633	377873	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Pannenhoef		3 5725RB	HEUSDEN GEM ASTEN
32483	181862	377735	6	6	0.50	4	45788	45788	Asten	Pannenhoef	5A	5725RB	HEUSDEN GEM ASTEN
32485	182393	377384	6	6	0.50	4	81895	81895	Asten	Pannenhoef		7 5725RB	HEUSDEN GEM ASTEN

32487	182054	377508	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Pannenhoef		8	5725RB HEUSDEN GEM ASTEN
32489	182466	377319	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Pannenhoef		9	5725RB HEUSDEN GEM ASTEN
32491	182992	376799	6	6	0.50	4	68885	68885	Asten	Gevlochtsebaan		12	5725RD HEUSDEN GEM ASTEN
32493	182681	376988	6	6	0.50	4	39297	39297	Asten	Gevlochtsebaan		2	5725RD HEUSDEN GEM ASTEN
32495	183519	376562	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Gevlochtsebaan		20	5725RD HEUSDEN GEM ASTEN
32497	183681	376590	6	6	0.50	4	131079	131079	Asten	Gevlochtsebaan		21	5725RD HEUSDEN GEM ASTEN
32499	182883	377010	6	6	0.50	4	8732	8732	Asten	Gevlochtsebaan		5	5725RD HEUSDEN GEM ASTEN
32501	182996	376939	6	6	0.50	4	50979	50979	Asten	Gevlochtsebaan		7	5725RD HEUSDEN GEM ASTEN
32503	182812	376742	6	6	0.50	4	34000	34000	Asten	Kemphaanweg		1	5725RE HEUSDEN GEM ASTEN
32505	182930	376669	6	6	0.50	4	21167	21167	Asten	Kemphaanweg		4	5725RE HEUSDEN GEM ASTEN
32507	182924	376546	6	6	0.50	4	9968	9968	Asten	Kemphaanweg		6	5725RE HEUSDEN GEM ASTEN
32509	183099	375976	6	6	0.50	4	1602	1602	Asten	Meijelseweg		45	5725RG HEUSDEN GEM ASTEN
32511	183461	376041	6	6	0.50	4	25741	25741	Asten	Meijelseweg		47	5725RG HEUSDEN GEM ASTEN
32513	183706	376018	6	6	0.50	4	43140	43140	Asten	Meijelseweg		49	5725RG HEUSDEN GEM ASTEN
32515	185886	375304	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Meijelseweg		69	5725RG HEUSDEN GEM ASTEN
32517	186352	374882	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Meijelseweg		73	5725RG HEUSDEN GEM ASTEN
32519	182666	376058	6	6	0.50	4	27692	27692	Asten	Meijelseweg	66A		5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32521	183668	375818	6	6	0.50	4	66107	66107	Asten	Meijelseweg		70	5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32523	184042	375817	6	6	0.50	4	2785	2785	Asten	Meijelseweg		74	5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32525	184364	375807	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Meijelseweg		76	5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32527	184598	375770	6	6	0.50	4	11022	11022	Asten	Meijelseweg		78	5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32529	185531	375434	6	6	0.50	4	30490	30490	Asten	Meijelseweg		86	5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32531	185616	375311	6	6	0.50	4	55450	55450	Asten	Meijelseweg		88	5725RH HEUSDEN GEM ASTEN
32533	182547	375899	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Ooruilweg		7	5725RJ HEUSDEN GEM ASTEN
32535	182577	375851	6	6	0.50	4	20060	20060	Asten	Ooruilweg		9	5725RJ HEUSDEN GEM ASTEN
32537	183418	375273	6	6	0.50	4	74409	74409	Asten	Goudplevierweg		5	5725RK HEUSDEN GEM ASTEN
32539	183311	375265	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Goudplevierweg		6	5725RK HEUSDEN GEM ASTEN
32541	183784	375684	6	6	0.50	4	82496	82496	Asten	Achtermijterbaan		1	5725RL HEUSDEN GEM ASTEN
32543	183844	375272	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Achtermijterbaan		5	5725RL HEUSDEN GEM ASTEN
32545	183862	375053	6	6	0.50	4	188	188	Asten	Achtermijterbaan		7	5725RL HEUSDEN GEM ASTEN
32547	185708	377495	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Vlosbergweg		11	5725RM HEUSDEN GEM ASTEN
32549	185405	377158	6	6	0.50	4	76291	76291	Asten	Vlosbergweg	14A		5725RM HEUSDEN GEM ASTEN
32551	184383	376564	6	6	0.50	4	68853	68853	Asten	Vlosbergweg		5	5725RM HEUSDEN GEM ASTEN
32553	184389	375330	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Vossenbaan		4	5725RN HEUSDEN GEM ASTEN
32555	183238	377303	6	6	0.50	4	7705	7705	Asten	Zeilhoekweg		1	5725RP HEUSDEN GEM ASTEN
32557	183333	377171	6	6	0.50	4	23392	23392	Asten	Zeilhoekweg		2	5725RP HEUSDEN GEM ASTEN
32559	183416	377340	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Zeilhoekweg		3	5725RP HEUSDEN GEM ASTEN
32561	183777	377081	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Zeilhoekweg		4	5725RP HEUSDEN GEM ASTEN
32563	183811	377391	6	6	0.50	4	30175	30175	Asten	Zeilhoekweg		5	5725RP HEUSDEN GEM ASTEN
32565	185103	377268	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Roerdompweg		11	5725RS HEUSDEN GEM ASTEN
32567	184593	377729	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Roerdompweg		2	5725RS HEUSDEN GEM ASTEN
32569	184988	377240	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Roerdompweg		8	5725RS HEUSDEN GEM ASTEN
32571	185024	377395	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Roerdompweg		9	5725RS HEUSDEN GEM ASTEN
32573	185659	376472	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Gruttoweg		12	5725RT HEUSDEN GEM ASTEN
32575	185009	375993	6	6	0.50	4	32813	32813	Asten	Gruttoweg		3	5725RT HEUSDEN GEM ASTEN
32577	185505	376467	6	6	0.50	4	1780	1780	Asten	Gruttoweg	7A		5725RT HEUSDEN GEM ASTEN
32579	185676	376581	6	6	0.50	4	5864	5864	Asten	Gruttoweg		9	5725RT HEUSDEN GEM ASTEN
32581	181413	378193	6	6	0.50	4	10639	10639	Asten	Polderweg		53	5725RV HEUSDEN GEM ASTEN
32583	185177	375324	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Peelweg		2	5725RW HEUSDEN GEM ASTEN
32585	185213	375137	6	6	0.50	4	8034	8034	Asten	Peelweg		3	5725RW HEUSDEN GEM ASTEN
32587	185525	375623	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Buizerdweg		2	5725RX HEUSDEN GEM ASTEN
32589	185981	375999	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Buizerdweg		3	5725RX HEUSDEN GEM ASTEN
32591	186053	375936	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Buizerdweg		4	5725RX HEUSDEN GEM ASTEN
32593	185479	374807	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kluutweg		7	5725RZ HEUSDEN GEM ASTEN
32595	179821	378015	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Waardjesweg		54	5725TB HEUSDEN GEM ASTEN
32597	180337	376756	6	6	0.50	4	43554	43554	Asten	Waardjesweg		73	5725TB HEUSDEN GEM ASTEN
32599	180380	376540	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Waardjesweg		84	5725TB HEUSDEN GEM ASTEN
32601	180555	376423	6	6	0.50	4	67260	67260	Asten	Waardjesweg		88	5725TB HEUSDEN GEM ASTEN
32603	181022	377710	6	6	0.50	4	142	142	Asten	Vaarsenhof		4	5725TC HEUSDEN GEM ASTEN
32605	180711	377380	6	6	0.50	4	780	780	Asten	Beemdstraat		12	5725TD HEUSDEN GEM ASTEN
32607	180447	376953	6	6	0.50	4	51580	51580	Asten	Bosweg		3	5725TE HEUSDEN GEM ASTEN
32609	180299	376963	6	6	0.50	4	5514	5514	Asten	Bosweg		8	5725TE HEUSDEN GEM ASTEN
32611	180399	375879	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Behelp	13A		5725TG HEUSDEN GEM ASTEN
32613	181342	376179	6	6	0.50	4	66735	66735	Asten	Merelweg		18	5725TH HEUSDEN GEM ASTEN
32615	180953	376188	6	6	0.50	4	63037	63037	Asten	Korhoenweg		1	5725TJ HEUSDEN GEM ASTEN
32617	181220	375682	6	6	0.50	4	40125	40125	Asten	Korhoenweg		4	5725TJ HEUSDEN GEM ASTEN
32619	181163	375997	6	6	0.50	4	93701	93701	Asten	Korhoenweg		7	5725TJ HEUSDEN GEM ASTEN
32621	180502	375668	6	6	0.50	4	10757	10757	Asten	Sengersbroekweg		2	5725TK HEUSDEN GEM ASTEN
32623	180390	375543	6	6	0.50	4	1120	1120	Asten	Sengersbroekweg		7	5725TK HEUSDEN GEM ASTEN
32625	180650	375077	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Broekstraat	2A		5725TL HEUSDEN GEM ASTEN
32627	181911	375803	6	6	0.50	4	33264	33264	Asten	Gezandebaan	39A		5725TM HEUSDEN GEM ASTEN
32629	181751	376273	6	6	0.50	4	35615	35615	Asten	Gezandebaan		45	5725TM HEUSDEN GEM ASTEN
32631	181185	373775	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Gezandebaan	30A		5725TN HEUSDEN GEM ASTEN
32633	181376	373931	6	6	0.50	4	59823	59823	Asten	Gezandebaan	32-34		5725TN HEUSDEN GEM ASTEN
32635	181555	374203	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Gezandebaan		36	5725TN HEUSDEN GEM ASTEN
32637	181967	376016	6	6	0.50	4	34380	34380	Asten	Gezandebaan		52	5725TN HEUSDEN GEM ASTEN
32639	181964	376118	6	6	0.50	4	65151	65151	Asten	Gezandebaan	52A		5725TN HEUSDEN GEM ASTEN
32641	182840	374860	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Veluwsedijk		11	5725TP HEUSDEN GEM ASTEN
32643	182271	375135	6	6	0.50	4	6797	6797	Asten	Veluwsedijk	3A		5725TP HEUSDEN GEM ASTEN
32645	182424	375114	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Veluwsedijk		5	5725TP HEUSDEN GEM ASTEN
32647	182490	374953	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Veluwsedijk		7	5725TP HEUSDEN GEM ASTEN
32649	182534	374815	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Veluwsedijk		8	5725TP HEUSDEN GEM ASTEN
32651	181922	372438	6	6	0.50	4	10373	10373	Asten	Ospelerweg		10	5725TS HEUSDEN GEM ASTEN
32653	181346	373494	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Ospelerweg		2	5725TS HEUSDEN GEM ASTEN
32655	181882	372996	6	6	0.50	4	14869	14869	Asten	Ospelerweg		3	5725TS HEUSDEN GEM ASTEN
32657	181980	372687	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Ospelerweg		5	5725TS HEUSDEN GEM ASTEN
32659	181742	373013	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Ospelerweg		6	5725TS HEUSDEN GEM ASTEN
32661	181701	373522	6	6	0.50	4	41806	41806	Asten	Kruisbaan		1	5725TT HEUSDEN GEM ASTEN
32663	182700	374157	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kruisbaan		10	5725TT HEUSDEN GEM ASTEN
32665	181902	373456	6	6	0.50	4	19142	19142	Asten	Kruisbaan		2	5725TT HEUSDEN GEM ASTEN
32667	182083	373632	6	6	0.50	4	72538	72538	Asten	Kruisbaan		3	5725TT HEUSDEN GEM ASTEN
32669	182554	373893	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kruisbaan		6	5725TT HEUSDEN GEM ASTEN
32671	182640	374048	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kruisbaan		8	5725TT HEUSDEN GEM ASTEN
32673	182522	373296	6	6	0.50	4	18122	18122	Asten	Vaalbaan		1	5725TV HEUSDEN GEM ASTEN
32675	183233	374194	6	6	0.50	4	20786	20786	Asten	Kokmeeuwenweg		15	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32677	182782	375845	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kokmeeuwenweg		2	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32679	182972	373099	6	6	0.50	4	427	427	Asten	Kokmeeuwenweg		24	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32681	182160	372118	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kokmeeuwenweg		25	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32683	182683	372807	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kokmeeuwenweg		26	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32685	182572	372705	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kokmeeuwenweg		28	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32687	182866	375182	6	6	0.50	4	624	624	Asten	Kokmeeuwenweg		4	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32689	183055	374792	6	6	0.50	4	0	0	Asten	Kokmeeuwenweg		7	5725TW HEUSDEN GEM ASTEN
32691	177754	379134	6	6	0.50	4	76250	76250	Someren	Varendonkweg		20	5711PA SOMEREN
32693	178006	378856	6	6	0.50	4	22824	22824	Someren	Varendonkweg		24	5711PA SOMEREN
32695	177225	379219	6	6	0.50	4	2990	2990	Someren	Heiveldsestraat		14	5711PB SOMEREN
32697	177681	378677	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Akkerweg		1	5711PG SOMEREN
32699	176789	379292	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Slievenstraat		65	5711PJ SOMEREN
32701	177266	378071	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Slievenstraat		16	5711PK SOMEREN
32703	176826	379450	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Slievenstraat		64	5711PL SOMEREN
32705	176560	379868	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Slievenstraat		74	5711PL SOMEREN
32707	176390	378425	6	6	0.50	4	35914	35914	Someren	Houtbroekdijk		32	5711PM SOMEREN
32709	176179	378856	6	6	0.50	4	3016	3016	Someren	Lieropsedijk		64	5711PS SOMEREN
32711	176050	378498	6	6	0.50	4	46200	46200	Someren	Houtbroekstraat		4	5711PT SOMEREN
32713	175786	378352	6	6	0.50	4	36248	36248	Someren	Houtbroekstraat		6	5711PT SOMEREN
32715	175768	378365	6	6	0.50	4	63020	63020	Someren	Houtbroekstraat		8	5711PT SOMEREN
32717	175814	378287	6	6	0.50	4	19973	19973	Someren	Houtbroekstraat		9	5711PT SOMEREN
32719	175238	378265	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Hoijserstraat		12	5711PV SOMEREN
32721	175385	378280	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Hoijserstraat		8	5711PV SOMEREN
32723	175428	378861	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Heesterdijk		16	5711PW SOMEREN
32725	175876	379003	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Heesterdijk		2	5711PW SOMEREN
32727	174205	377385	6	6	0.50	4	244	244	Someren	Provincialeweg		17	5711RA SOMEREN
32729	177015	377789	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Vaarselstraat		2	5711RE SOMEREN
32731	176443	377612	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Vaarselstraat		54	5711RE SOMEREN
32733	176267	377667	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Vaarselstraat		62	5711RE SOMEREN
32735	175624	377686	6	6	0.50	4	5	5	Someren	Vaarselstraat		90	5711RG SOMEREN
32737	178598	376151	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Boerenkamplaan		55	5712AB SOMEREN
32739	178619	375985	6	6	0.50	4	16594	16594	Someren	Boerenkamplaan		59	5712AB SOMEREN
32741	178794	375359	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Boerenkamplaan		89	5712AC SOMEREN
32743	178402	376098	6	6	0.50	4	25110	25110	Someren	Boerenkamplaan		34	5712AE SOMEREN
32745	178527	376373	6	6	0.50	4	17692	17692	Someren	Steegstraat		10	5712AL SOMEREN

32747	178733	376551	6	6	0.50	4	33810	33810	Someren	Steegstraat		19	5712AL	SOMEREN
32749	178345	375898	6	6	0.50	4	56589	56589	Someren	Breestraat		12	5712AN	SOMEREN
32751	178430	375604	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Heikomstraat		10	5712AS	SOMEREN
32753	178379	375492	6	6	0.50	4	37395	37395	Someren	Heikomstraat		16	5712AS	SOMEREN
32755	178492	375760	6	6	0.50	4	230	230	Someren	Heikomstraat		2	5712AS	SOMEREN
32757	179466	375067	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Brugstraat		21	5712AX	SOMEREN
32759	179686	373346	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kanaaldijk Zuid		40	5712BJ	SOMEREN
32761	178744	374799	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Korteweg		24	5712EC	SOMEREN
32763	178215	373092	6	6	0.50	4	19046	19046	Someren	Nieuwendijk		107	5712EL	SOMEREN
32765	177342	372633	6	6	0.50	4	3711	3711	Someren	Nieuwendijk		133	5712EL	SOMEREN
32767	177117	372506	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Nieuwendijk		139	5712EL	SOMEREN
32769	176807	372242	6	6	0.50	4	40584	40584	Someren	Nieuwendijk		149	5712EL	SOMEREN
32771	178285	373349	6	6	0.50	4	44322	44322	Someren	Nieuwendijk	100EN 97		5712EN	SOMEREN
32773	177891	373069	6	6	0.50	4	10829	10829	Someren	Nieuwendijk		114	5712EP	SOMEREN
32775	177459	372807	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Nieuwendijk		130	5712EP	SOMEREN
32777	177083	372591	6	6	0.50	4	1068	1068	Someren	Nieuwendijk		138	5712EP	SOMEREN
32779	176594	372337	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Nieuwendijk		156	5712EP	SOMEREN
32781	178900	373259	6	6	0.50	4	53880	53880	Someren	Vaartdijk		21	5712ER	SOMEREN
32783	178751	373328	6	6	0.50	4	3560	3560	Someren	Vaartdijk		28	5712ER	SOMEREN
32785	178860	373759	6	6	0.50	4	3600	3600	Someren	Vaartdijk		5	5712ER	SOMEREN
32787	176603	373867	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kerkendijk		63	5712ET	SOMEREN
32789	176557	373590	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kerkendijk		77	5712ET	SOMEREN
32791	177100	376330	6	6	0.50	4	465	465	Someren	Kerkendijk		38	5712EV	SOMEREN
32793	176636	375217	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kerkendijk		66	5712EW	SOMEREN
32795	176408	372662	6	6	0.50	4	1602	1602	Someren	Kerkendijk		152	5712EZ	SOMEREN
32797	176188	374106	6	6	0.50	4	118588	118588	Someren	Michelslaan		3	5712GK	SOMEREN
32799	176394	374478	6	6	0.50	4	129315	129315	Someren	Kuilerstraat		3	5712GM	SOMEREN
32801	175490	376890	6	6	0.50	4	32744	32744	Someren	Heikantstraat		11	5712GR	SOMEREN
32803	175271	377183	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Heikantstraat		3	5712GR	SOMEREN
32805	175442	376577	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Heikantstraat		16	5712GS	SOMEREN
32807	175642	376378	6	6	0.50	4	95683	95683	Someren	Heikantstraat		20	5712GS	SOMEREN
32809	176584	376458	6	6	0.50	4	46500	46500	Someren	Dellerweg		17	5712GT	SOMEREN
32811	176494	376249	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Dellerweg		19	5712GT	SOMEREN
32813	175958	376114	6	6	0.50	4	28290	28290	Someren	Parallelweg	14A		5712GV	SOMEREN
32815	175702	375848	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Parallelweg		16	5712GV	SOMEREN
32817	175463	376898	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kuilvenweg		6	5712GX	SOMEREN
32819	176648	370696	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Nederweertseweg		15	5712JX	SOMEREN
32821	176609	370498	6	6	0.50	4	21358	21358	Someren	Nederweertseweg		18	5712JX	SOMEREN
32823	176799	370329	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Nederweertseweg		23	5712JX	SOMEREN
32825	176601	370171	6	6	0.50	4	78	78	Someren	Nederweertseweg		34	5712JX	SOMEREN
32827	175848	376603	6	6	0.50	4	80290	80290	Someren	De Hoof		26	5712LM	SOMEREN
32829	175782	375184	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kuilerstraat	12(EN13)		5712PA	SOMEREN
32831	175680	375327	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kuilerstraat		16	5712PA	SOMEREN
32833	175970	374884	6	6	0.50	4	154022	154022	Someren	Kuilerstraat		7	5712PA	SOMEREN
32835	175256	376699	6	6	0.50	4	15113	15113	Someren	Kuilvenweg		10	5712PD	SOMEREN
32837	175091	376648	6	6	0.50	4	12276	12276	Someren	Kuilvenweg		12	5712PD	SOMEREN
32839	174822	376476	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kuilvenweg	15A		5712PD	SOMEREN
32841	175153	376458	6	6	0.50	4	13314	13314	Someren	Sneppenweg		3	5712PE	SOMEREN
32843	174777	375161	6	6	0.50	4	10	10	Someren	Peelrijtweg		7	5712PG	SOMEREN
32845	174595	375501	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Stalmansweg		17	5712PJ	SOMEREN
32847	175981	374340	6	6	0.50	4	7498	7498	Someren	Ripsvelderweg		7	5712PK	SOMEREN
32849	175494	374177	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Michelslaan		11	5712PL	SOMEREN
32851	175477	374175	6	6	0.50	4	18479	18479	Someren	Michelslaan	11A		5712PL	SOMEREN
32853	175163	374326	6	6	0.50	4	74564	74564	Someren	Michelslaan		17	5712PL	SOMEREN
32855	175416	374457	6	6	0.50	4	88	88	Someren	Michelslaan		18	5712PL	SOMEREN
32857	175063	374436	6	6	0.50	4	20618	20618	Someren	Michelslaan	21A		5712PL	SOMEREN
32859	174884	374521	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Michelslaan		25	5712PL	SOMEREN
32861	174951	374585	6	6	0.50	4	142	142	Someren	Michelslaan		26	5712PL	SOMEREN
32863	174545	374636	6	6	0.50	4	1673	1673	Someren	Michelslaan		33	5712PL	SOMEREN
32865	174721	374709	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Michelslaan		34	5712PL	SOMEREN
32867	174251	374930	6	6	0.50	4	375	375	Someren	Michelslaan		38	5712PL	SOMEREN
32869	174425	373298	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Limburglaan		20	5712PM	SOMEREN
32871	174648	374425	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Limburglaan		3	5712PM	SOMEREN
32873	174357	372844	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Limburglaan		32	5712PM	SOMEREN
32875	174499	374124	6	6	0.50	4	1246	1246	Someren	Limburglaan		6	5712PM	SOMEREN
32877	174636	374188	6	6	0.50	4	145974	145974	Someren	Limburglaan		7	5712PM	SOMEREN
32879	175818	373656	6	6	0.50	4	712	712	Someren	Smulderslaan		28	5712PN	SOMEREN
32881	175545	373725	6	6	0.50	4	129682	129682	Someren	Smulderslaan	30- 40		5712PN	SOMEREN
32883	175133	373835	6	6	0.50	4	50274	50274	Someren	Smulderslaan		44	5712PN	SOMEREN
32885	175076	373840	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Smulderslaan	44A		5712PN	SOMEREN
32887	175113	373720	6	6	0.50	4	9262	9262	Someren	Smulderslaan		45	5712PN	SOMEREN
32889	174929	373902	6	6	0.50	4	177428	177428	Someren	Smulderslaan		46	5712PN	SOMEREN
32891	174759	373904	6	6	0.50	4	285	285	Someren	Smulderslaan		50	5712PN	SOMEREN
32893	174697	373814	6	6	0.50	4	68670	68670	Someren	Smulderslaan		51	5712PN	SOMEREN
32895	175032	372757	6	6	0.50	4	56575	56575	Someren	Gelderselaan		16	5712PP	SOMEREN
32897	175079	373369	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Gelderselaan		8	5712PP	SOMEREN
32899	175777	373544	6	6	0.50	4	4680	4680	Someren	Brabantlaan		6	5712PR	SOMEREN
32901	175821	373053	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kraaiendijk		12	5712PS	SOMEREN
32903	175525	373085	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kraaiendijk		16	5712PS	SOMEREN
32905	174735	373098	6	6	0.50	4	1780	1780	Someren	Kraaiendijk		27	5712PS	SOMEREN
32907	175860	372860	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kraaiendijk		9	5712PS	SOMEREN
32909	175899	372676	6	6	0.50	4	59703	59703	Someren	Brandvenstraat		4	5712PT	SOMEREN
32911	175793	372249	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Reigerstraat		6	5712PV	SOMEREN
32913	175730	371008	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Hugterweg		6	5712RB	SOMEREN
32915	175317	370833	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Hugterweg		9	5712RB	SOMEREN
32917	175318	370129	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Molenbrugweg	15A		5712RC	SOMEREN
32919	175128	370042	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Molenbrugweg	19A		5712RC	SOMEREN
32921	176382	370833	6	6	0.50	4	4080	4080	Someren	Molenbrugweg		2	5712RC	SOMEREN
32923	174956	370044	6	6	0.50	4	47	47	Someren	Molenbrugweg		21	5712RC	SOMEREN
32925	174901	370038	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Molenbrugweg		23	5712RC	SOMEREN
32927	176444	371338	6	6	0.50	4	52531	52531	Someren	Kerkendijk		143	5712RE	SOMEREN
32929	176396	371191	6	6	0.50	4	641	641	Someren	Kerkendijk		147	5712RE	SOMEREN
32931	176304	371244	6	6	0.50	4	1068	1068	Someren	Kerkendijk		168	5712RE	SOMEREN
32933	176873	371010	6	6	0.50	4	69600	69600	Someren	Dooleggersbaan		12	5712RG	SOMEREN
32935	177192	370565	6	6	0.50	4	1643	1643	Someren	Dooleggersbaan		20	5712RG	SOMEREN
32937	177245	370457	6	6	0.50	4	890	890	Someren	Dooleggersbaan		21	5712RG	SOMEREN
32939	176972	371070	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Dooleggersbaan		9	5712RG	SOMEREN
32941	177186	371432	6	6	0.50	4	50303	50303	Someren	Kruisbaan		4	5712RH	SOMEREN
32943	177412	373047	6	6	0.50	4	20641	20641	Someren	Groeneweg		23	5712RK	SOMEREN
32945	177457	373649	6	6	0.50	4	39476	39476	Someren	Hollandseweg		15	5712RM	SOMEREN
32947	177500	373452	6	6	0.50	4	23436	23436	Someren	Hollandseweg		16	5712RM	SOMEREN
32949	178285	374966	6	6	0.50	4	28599	28599	Someren	Vlasstraat		13	5712RP	SOMEREN
32951	177930	375345	6	6	0.50	4	65967	65967	Someren	Vlasstraat		5	5712RP	SOMEREN
32953	178481	374051	6	6	0.50	4	52053	52053	Someren	Laarstraat		13	5712RT	SOMEREN
32955	177924	374426	6	6	0.50	4	10160	10160	Someren	Laarstraat		29	5712RT	SOMEREN
32957	177953	374023	6	6	0.50	4	35880	35880	Someren	Heistraat		26	5712RV	SOMEREN
32959	177752	373817	6	6	0.50	4	13844	13844	Someren	Heistraat		32	5712RV	SOMEREN
32961	178205	373452	6	6	0.50	4	6732	6732	Someren	Ravelweg		4	5712RW	SOMEREN
32963	178081	373651	6	6	0.50	4	38646	38646	Someren	Ravelweg		6	5712RW	SOMEREN
32965	179024	372323	6	6	0.50	4	7221	7221	Someren	Vaartdijk		34	5712SB	SOMEREN
32967	178830	372665	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Antoniusweg		21	5712SC	SOMEREN
32969	178438	372958	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		10	5712SE	SOMEREN
32971	178553	372763	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		12	5712SE	SOMEREN
32973	178674	372311	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		17	5712SE	SOMEREN
32975	178413	372263	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		20	5712SE	SOMEREN
32977	178566	371942	6	6	0.50	4	37836	37836	Someren	Belienberkdijk		21	5712SE	SOMEREN
32979	178580	371862	6	6	0.50	4	34190	34190	Someren	Belienberkdijk		23	5712SE	SOMEREN
32981	178504	371701	6	6	0.50	4	80201	80201	Someren	Belienberkdijk		24	5712SE	SOMEREN
32983	178479	371529	6	6	0.50	4	19346	19346	Someren	Belienberkdijk		26	5712SE	SOMEREN
32985	178615	371428	6	6	0.50	4	85226	85226	Someren	Belienberkdijk	27A		5712SE	SOMEREN
32987	178516	371426	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		30	5712SE	SOMEREN
32989	178638	371272	6	6	0.50	4	3634	3634	Someren	Belienberkdijk		31	5712SE	SOMEREN
32991	178510	371226	6	6	0.50	4	23775	23775	Someren	Belienberkdijk		32	5712SE	SOMEREN
32993	178669	370895	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		35	5712SE	SOMEREN
32995	178563	371056	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		38	5712SE	SOMEREN
32997	178314	373144	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		4	5712SE	SOMEREN
32999	178570	370836	6	6	0.50	4	178	178	Someren	Belienberkdijk		42	5712SE	SOMEREN
33001	178485	373188	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Belienberkdijk		7	5712SE	SOMEREN
33003	179328	373264	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Venweg		2	5712SG	SOMEREN
33005	178004	372231	6	6	0.50	4	18170	18170	Someren	Scheidingsweg		7	5712SJ	SOMEREN

33007	177792	371914	6	6	0.50	4	34166	34166	Someren	Groesbaan		6	5712SK	SOMEREN
33009	179320	371015	6	6	0.50	4	32006	32006	Someren	Dertiensedijk		20	5712SL	SOMEREN
33011	179348	371125	6	6	0.50	4	39198	39198	Someren	Landbouwstraat		21	5712SM	SOMEREN
33013	179098	371164	6	6	0.50	4	86856	86856	Someren	Landbouwstraat		25	5712SM	SOMEREN
33015	179272	371714	6	6	0.50	4	30047	30047	Someren	Zaanstraat	13A		5712SN	SOMEREN
33017	179762	371731	6	6	0.50	4	17136	17136	Someren	Zaanstraat		15	5712SN	SOMEREN
33019	179744	372077	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Zaanstraat		20	5712SN	SOMEREN
33021	179570	372412	6	6	0.50	4	12911	12911	Someren	Goord Verbernedijk		41	5712SP	SOMEREN
33023	179544	371520	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Goord Verbernedijk		66	5712SP	SOMEREN
33025	180153	371258	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Moostscheiding		5	5712ST	SOMEREN
33027	180355	371315	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Moostscheiding		9	5712ST	SOMEREN
33029	180102	371561	6	6	0.50	4	23843	23843	Someren	Jan Smitslaan		1	5712SV	SOMEREN
33031	181453	372006	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Jan Smitslaan		10	5712SV	SOMEREN
33033	180624	371611	6	6	0.50	4	69999	69999	Someren	Jan Smitslaan		4	5712SV	SOMEREN
33035	180828	371724	6	6	0.50	4	100803	100803	Someren	Jan Smitslaan		6	5712SV	SOMEREN
33037	180191	372429	6	6	0.50	4	66421	66421	Someren	Stevensvaartje		15	5712SW	SOMEREN
33039	180060	372894	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Stevensvaartje		9	5712SW	SOMEREN
33041	180734	372678	6	6	0.50	4	41452	41452	Someren	Valenpeelsedijk		14	5712SX	SOMEREN
33043	180424	372594	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Valenpeelsedijk		8	5712SX	SOMEREN
33045	180473	373372	6	6	0.50	4	53126	53126	Someren	Peelweg		11	5712SZ	SOMEREN
33047	180393	373147	6	6	0.50	4	17680	17680	Someren	Peelweg		18	5712SZ	SOMEREN
33049	180602	373096	6	6	0.50	4	142	142	Someren	Peelweg		19	5712SZ	SOMEREN
33051	180033	373427	6	6	0.50	4	12735	12735	Someren	Peelweg		8	5712SZ	SOMEREN
33053	180310	373307	6	6	0.50	4	32432	32432	Someren	Peelweg		9	5712SZ	SOMEREN
33055	179852	375072	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kalkweg		5	5712TB	SOMEREN
33057	179751	374787	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Teunis Spekbaan		2	5712TC	SOMEREN
33059	179893	374781	6	6	0.50	4	9683	9683	Someren	Teunis Spekbaan		5	5712TC	SOMEREN
33061	179874	373560	6	6	0.50	4	3804	3804	Someren	Gezandebaan		2	5712TD	SOMEREN
33063	180814	373710	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Gezandebaan		21	5712TD	SOMEREN
33065	180813	373651	6	6	0.50	4	1872	1872	Someren	Gezandebaan		22	5712TD	SOMEREN
33067	180141	373601	6	6	0.50	4	30445	30445	Someren	Gezandebaan	5A		5712TD	SOMEREN
33069	177785	375586	6	6	0.50	4	40572	40572	Someren	Vlasstraat		4	5712XN	SOMEREN
33071	177286	376242	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Ruiter		1	5712XP	SOMEREN
33073	177378	376121	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Ruiter		10	5712XP	SOMEREN
33075	177336	376208	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Ruiter		5	5712XP	SOMEREN
33077	177086	375228	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Zandstraat		87	5712XX	SOMEREN
33079	176956	375002	6	6	0.50	4	35244	35244	Someren	Zandstraat		91	5712XX	SOMEREN
33081	176934	374926	6	6	0.50	4	70938	70938	Someren	Zandstraat		95	5712XX	SOMEREN
33083	176868	374935	6	6	0.50	4	28480	28480	Someren	Zandstraat		97	5712XX	SOMEREN
33085	176829	374930	6	6	0.50	4	382	382	Someren	Zandstraat	97A		5712XX	SOMEREN
33087	176807	374855	6	6	0.50	4	14760	14760	Someren	Zandstraat	99-101		5712XX	SOMEREN
33089	177138	375404	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Zandstraat		86	5712XZ	SOMEREN
33091	176557	381087	6	6	0.50	4	10173	10173	Someren	Laan Ten Boomen		49	5715AA	LIEROP
33093	176436	380912	6	6	0.50	4	19530	19530	Someren	Laan Ten Boomen		42	5715AB	LIEROP
33095	175414	380065	6	6	0.50	4	45299	45299	Someren	Somerenseweg		44	5715AG	LIEROP
33097	174887	381286	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Hoolstraat		6	5715BB	LIEROP
33099	175038	380954	6	6	0.50	4	117	117	Someren	Heieind		3	5715BC	LIEROP
33101	175137	380942	6	6	0.50	4	1317	1317	Someren	Groenstraat		17	5715BD	LIEROP
33103	175917	382376	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Verhagenstraat		18	5715BL	LIEROP
33105	176094	381846	6	6	0.50	4	88875	88875	Someren	Verhagenstraat		2	5715BL	LIEROP
33107	176112	382064	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Verhagenstraat		4	5715BL	LIEROP
33109	175791	382207	6	6	0.50	4	16946	16946	Someren	Achterbroek		7	5715BM	LIEROP
33111	174721	384186	6	6	0.50	4	120081	120081	Someren	Lungendonk		14	5715PA	LIEROP
33113	174367	384746	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Lungendonk		15	5715PA	LIEROP
33115	174650	384504	6	6	0.50	4	132791	132791	Someren	Lungendonk		18	5715PA	LIEROP
33117	173985	385180	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Varenschutseweg		21	5715PB	LIEROP
33119	175229	384735	6	6	0.50	4	13137	13137	Someren	Stipdonk		30	5715PD	LIEROP
33121	175736	383884	6	6	0.50	4	398	398	Someren	Oude Goorenweg		12	5715PH	LIEROP
33123	176190	382893	6	6	0.50	4	175565	175565	Someren	Oude Goorenweg		4	5715PH	LIEROP
33125	174820	382865	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Herselseweg		4	5715PJ	LIEROP
33127	175380	384368	6	6	0.50	4	54384	54384	Someren	Herselseweg		43	5715PJ	LIEROP
33129	174554	383072	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Hersel		6	5715PL	LIEROP
33131	174318	382620	6	6	0.50	4	17265	17265	Someren	Gebergte		9	5715PM	LIEROP
33133	173347	383244	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Winkelstraat		21	5715PN	LIEROP
33135	173845	384127	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Veldweg		20	5715PP	LIEROP
33137	173333	382259	6	6	0.50	4	351	351	Someren	Broekkant		12	5715PR	LIEROP
33139	173244	382581	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Broekkant		17	5715PR	LIEROP
33141	173364	380703	6	6	0.50	4	51109	51109	Someren	Moorsel		9-nov	5715PX	LIEROP
33143	174409	380396	6	6	0.50	4	1037	1037	Someren	Meervensedijk		15	5715PZ	LIEROP
33145	175024	380201	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Vaarsehoefweg		34	5715RB	LIEROP
33147	175137	379942	6	6	0.50	4	5513	5513	Someren	Vaarsehoefweg		37	5715RB	LIEROP
33149	175031	379815	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Vaarsehoefweg		40	5715RB	LIEROP
33151	175272	379730	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Vaarsehoef		6	5715RC	LIEROP
33153	175132	380508	6	6	0.50	4	356	356	Someren	Berkeindje		11	5715RD	LIEROP
33155	175304	380625	6	6	0.50	4	772	772	Someren	Berkeindje		3	5715RD	LIEROP
33157	174913	378971	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Philipsbosweg		7	5715RE	LIEROP
33159	175990	380015	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Kromvenweg		18	5715RG	LIEROP
33161	176119	380492	6	6	0.50	4	34254	34254	Someren	Otterdijk		1	5715RH	LIEROP
33163	176238	380380	6	6	0.50	4	0	0	Someren	Otterdijk		3	5715RH	LIEROP
33165	176259	380231	6	6	0.50	4	15516	15516	Someren	Otterdijk		7	5715RH	LIEROP