

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
BOSCH ONG. (NAAST 11) EN BOSCHDIJK 2 TE
BUDEL
GEMEENTE CRANENDONCK**

Crijns Rentmeesters BV

Koningsplein 20

5721 GJ Asten

T: 0493 – 47 17 77

E: info@crijns-rentmeesters.nl

I: www.crijns-rentmeesters.nl

Crijns Rentmeesters bv & Agra-Matic bv

Juli 2023

INHOUD

1.	INLEIDING.....	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Planlocatie	6
1.3	Doel.....	8
1.4	Vigerend bestemmingsplan	8
1.4.1	Herziening Buitengebied.....	10
1.5	Leeswijzer	10
2.	BESTAANDE SITUATIE	11
2.1	Planlocatie Bosch ong. (naast 11).....	11
2.2	Planlocatie Boschdijk 2.....	13
2.3	Omgeving	14
2.4	Vergunning Wet Milieubeheer	16
3.	SITUATIE NA HERONTWIKKELING	17
3.1	Inleiding	17
3.1.1	Bosch ong.	17
3.1.2	Boschdijk 2.....	17
3.2	Verkaveling en stedenbouwkundige inpassing	19
3.2.1	Bosch ong. (naast 11) te Budel.....	19
3.3	Planologische uitwerking	21
3.3.1	Bosch ong.	21
3.3.2	Boschdijk 2.....	22
3.4	Landschappelijke inpassing.....	23
3.4.1	Bosch ong.	23
3.4.2	Boschdijk 2.....	24
3.5	Ontsluiting en parkeren	25
4.	BELEIDSKADER.....	27
4.1	Provinciaal beleid.....	27
4.1.1	Omgevingsvisie Noord-Brabant	27
4.1.2	Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.....	27
4.2	Gemeentelijk beleid	36
4.2.1	Visie Cranendonck 2009 - 2024.....	36
4.2.2	Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck	36
4.2.3	Visie bebouwingsconcentraties.....	37
4.2.4	Woonvisie 2018 – 2.030	39
4.2.5	Beleidsnota 'Omdenken in Cranendonck'	40
4.2.6	Ontwikkelperspectief buitengebied Cranendonck	41
5.	MILIEUHYGIËNISCHE PLANOLOGISCHE ASPECTEN	44
5.1	Water	44
5.1.1	Inleiding.....	44

5.1.2	Relevant beleid.....	44
5.2	Natuur	51
5.2.1	Inleiding.....	51
5.2.2	Gebiedsbescherming.....	51
5.2.3	Soortenbescherming	52
5.3	Archeologie	54
5.3.1	Verdrag van Valletta.....	54
5.3.2	Wet op de archeologische monumentenzorg.....	54
5.3.3	Archeologiebeleid gemeente Cranendonck	54
5.4	Cultuurhistorie.....	55
5.4.1	Beleidskader.....	55
5.4.2	Toets.....	56
5.5	Geur.....	58
5.5.1	Beleidskader.....	58
5.5.2	Toets	58
5.6	Gezondheid	63
5.6.1	Endotoxinen	63
5.6.2	Geitenhouderij	63
5.6.3	Gewasbeschermingsmiddelen.....	64
5.7	Milieuzonering.....	64
5.7.1	Inleiding.....	64
5.7.2	Niet-agrarische bedrijvigheid in omgeving plangebied	64
5.7.3	Agrarische bedrijvigheid in omgeving plangebied	66
5.8	Geluid	67
5.8.1	Wegverkeerslawaaï	67
5.9	Luchtkwaliteit	68
5.9.1	Inleiding.....	68
5.9.2	Uitstoot van schadelijke stoffen	68
5.9.3	Blootstelling aan verontreiniging	69
5.10	Bodem	71
5.11	Externe veiligheid	74
5.11.1	Inleiding.....	74
5.11.2	Risico's.....	74
5.11.3	Beleidskader.....	74
5.11.4	Toets	75
5.12	Besluit milieueffectrapportage	75
5.12.1	Beleidskader.....	75
5.12.2	Toets.....	76
6.	UITVOERBAARHEID	77
6.1	Economische uitvoerbaarheid	77
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	77
6.2.1	Vooroverleg.....	77
6.2.2	Omgevingsdialoog.....	77
6.2.3	Zienswijzen	77

BIJLAGEN:

1. Akoestisch onderzoek wegverkeer (Bosch ong.)
2. Bodemonderzoek (Bosch ong.)
3. Bodemonderzoek (Boschdijk 2) PM
4. Flora en Fauna onderzoek (Boschdijk 2)
5. Stikstofberekening (Bosch ong.)
6. Rekenmodule Beleidsregel maatwerk
7. Landschappelijk inpassingsplan (Bosch ong.)
8. Landschappelijk inpassingsplan (Boschdijk 2)

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De ruimtelijke onderbouwing 'Bosch ong. (naast 11) en Boschdijk 2' heeft betrekking op de locaties Bosch ong. (naast 11) te Budel en Boschdijk 2 te Budel. De locatie Bosch ong. (naast 11) is thans bestemd als agrarisch en in gebruik als weiland. De locatie Boschdijk 2 is thans bestemd als agrarisch bedrijf ten behoeve van een pluimveehouderij. Initiatiefnemers zijn voornemens de beide locaties te herontwikkelen. De locatie Bosch ong. wordt ontwikkeld naar een woonbestemming op basis van de 'Beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant', hierna maatwerkregeling genoemd. De initiatiefnemer van de locatie Boschdijk 2 levert hiervoor een maatwerk-bouwtitel aan. De locatie Boschdijk 2 wordt herontwikkeld naar een burger-woonbestemming, zodat de initiatiefnemer hier kan blijven wonen en het agrarische bedrijf verantwoord kan saneren.

De beoogde (her)ontwikkelingen zijn beiden als een principeverzoek voorgelegd aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Cranendonck. De gemeente heeft voor beide verzoeken principemedewerking verleend. Daarnaast is het formeel verzoek voorgelegd aan de gemeenteraad. Initiatiefnemers van beide locaties hebben besloten om een gemeenschappelijke ruimtelijke onderbouwing op te stellen.

Om de beoogde herontwikkelingen daadwerkelijk mogelijk te maken, dient het vigerende bestemmingsplan te worden herzien. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing strekt hiertoe. Deze ruimtelijke onderbouwing zal, samen met een aantal andere ruimtelijke ontwikkelingen, samengevoegd worden in een veeg-bestemmingsplan. De ruimtelijke onderbouwing 'Bosch ong. (naast 11)- Boschdijk 2' bestaat uit een toelichting, een verbeelding en een aantal bijlagen. Deze toelichting dient als motivering bij de te volgen procedure.

1.2 Planlocatie

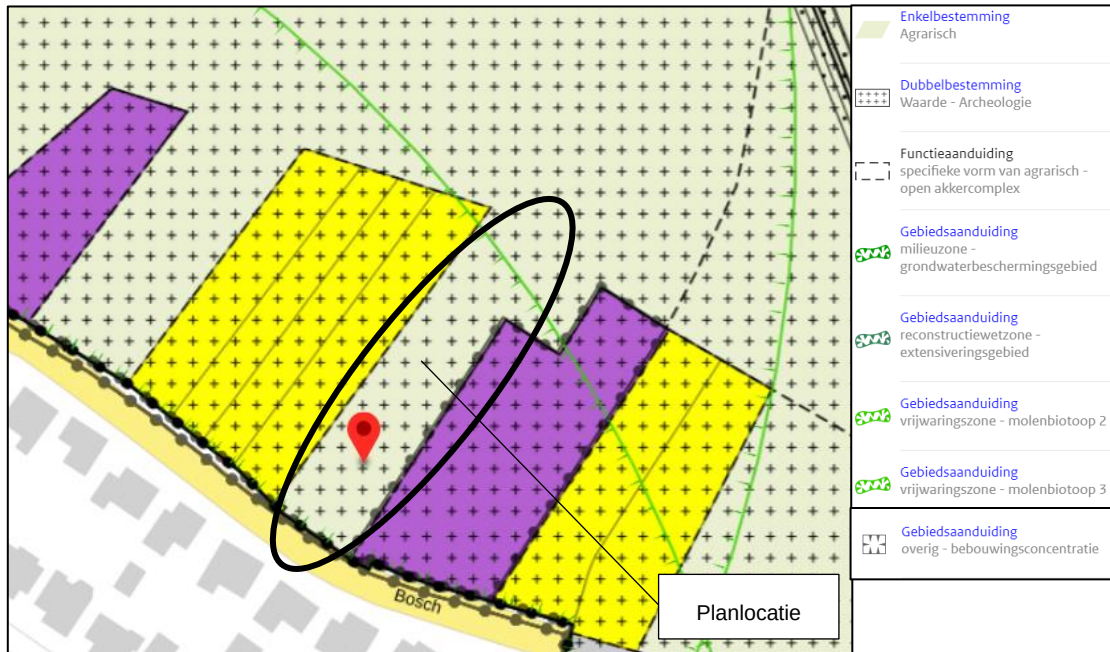
De planlocatie van onderhavige ruimtelijke onderbouwing betreft de locaties Bosch ong. (naast 11) te Budel en Boschdijk 2 te Budel. Navolgende figuur geeft de ligging van de beide planlocaties weer, waarbij de planlocaties met een bolletjeslijn zijn aangeduid.



Figuur 1: Ligging planlocatie Bosch ong. op topografische kaart



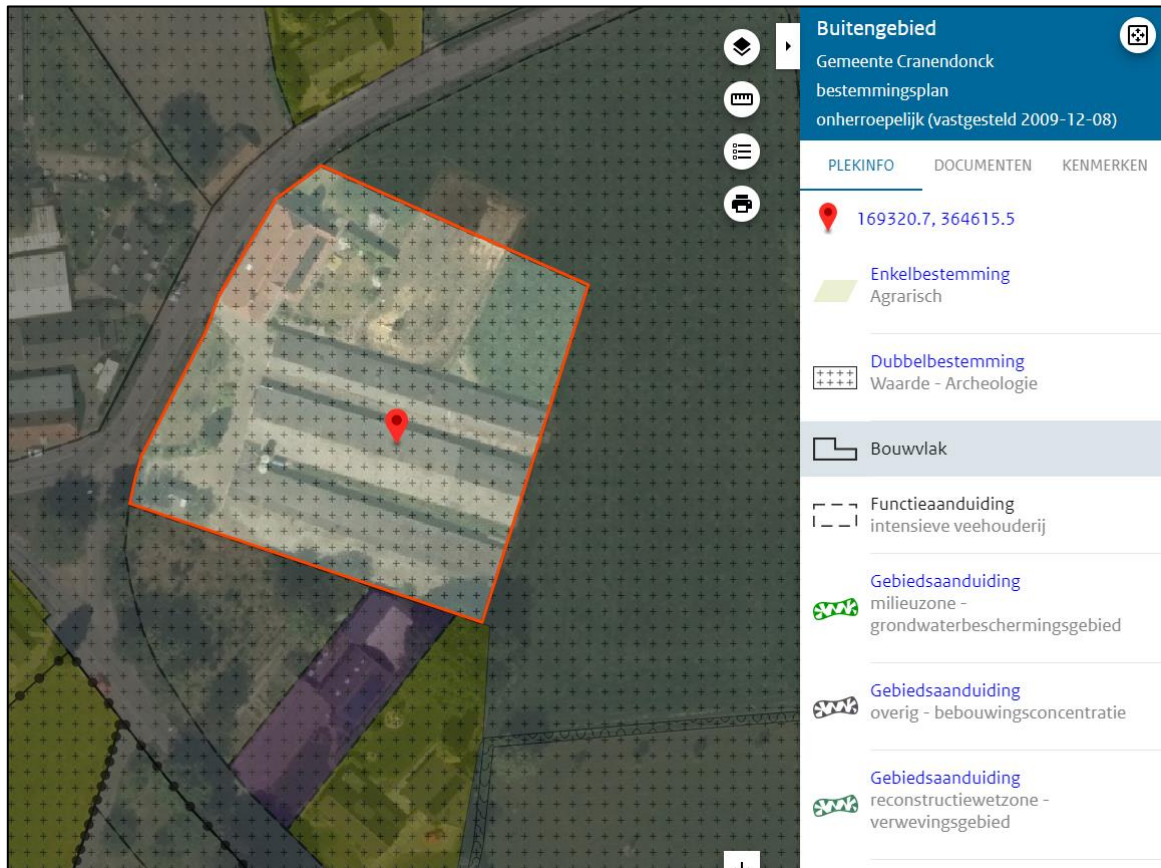
Figuur 2: Ligging planlocatie Boschdijk 2 op topografische kaart



Figuur 4: Uitsnede vigerend bestemmingsplan voor de planlocatie Bosch ong.

In het geldende bestemmingsplan is de planlocatie voor wat betreft de locatie Bosch ong. bestemd als 'Agrarisch' met de Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. De planlocatie kent tevens de Functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – open akkercomplex' en de Gebiedsaanduidingen 'milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied', 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied', 'vrijwaringszone – molenbiotoop 2', 'vrijwaringszone – molenbiotoop 3' en 'overig – bebouwingsconcentratie'. Binnen de planlocatie zijn geen bouw mogelijkheden voor realisatie van een woning.

Het gedeelte van de planlocatie dat is gelegen aan de Boschdijk 2 kent de bestemming 'Agrarisch' met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Ter plaatse is een bouwvlak gelegen met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' en de Gebiedsaanduidingen 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied', 'overig – bebouwingsconcentratie' en 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'. De aanduiding 'overig – bebouwingsconcentratie' is toegevoegd in het bestemmingsplan 'Herziening Buitengebied'.



Figuur 5: Vigerend bestemmingsplan Boschdijk 2

1.4.1 Herziening Buitengebied

Het bestemmingsplan 'Herziening Buitengebied' brengt enkele wijzigingen aan in de bestemmingsregels van het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Dit bestemmingsplan is gewijzigd vastgesteld op 13 september 2011 en onherroepelijk geworden bij uitspraak van de Raad van State van 5 juni 2013. In het bestemmingsplan 'Herziening Buitengebied' zijn aan de planlocaties de gebiedsaanduidingen 'overig – bebouwingsconcentratie' en 'wro-zone – ontheffingsgebied schuilhutten' toegekend. Inhoudelijk heeft het bestemmingsplan 'Herziening Buitengebied' geen rechtstreekse wijzigingen voor het planregime binnen de planlocaties tot gevolg. Wel biedt de gebiedsaanduiding 'overige – bebouwingsconcentratie' de mogelijkheden voor bijvoorbeeld toepassing van de 'Ruimte voor Ruimte regeling' en de 'Maatwerk regeling'.

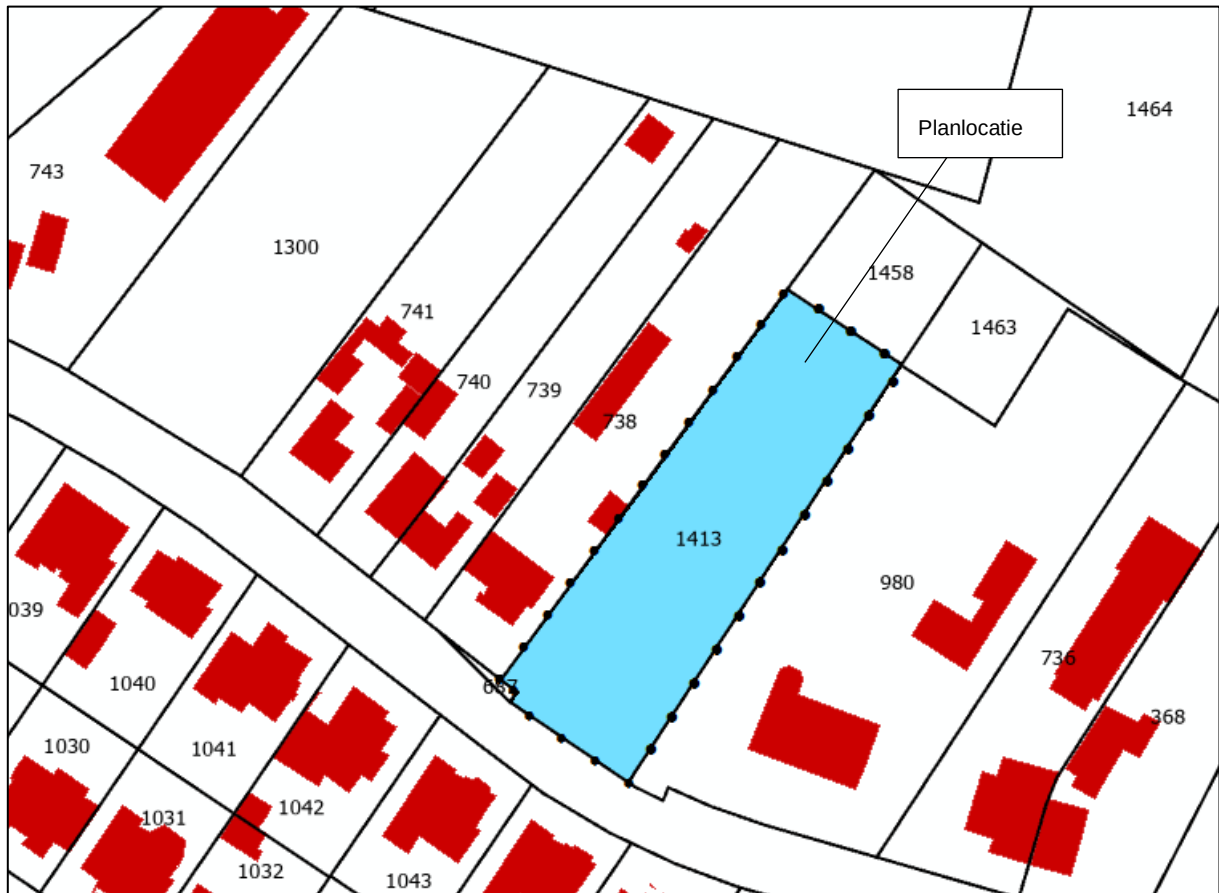
1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 betreft een beschrijving van de bestaande situatie. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving van de toekomstige situatie gegeven. In hoofdstuk 4 wordt het geldende beleidskader weergegeven. Het relevante Europees- en Rijksbeleid, het provinciale beleid, het regionale en het gemeentelijke beleid wordt toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de milieuhygiënische en planologische aspecten met betrekking tot de beoogde herontwikkeling toegelicht. Hoofdstuk 6 bevat een juridische planbeschrijving. In hoofdstuk 7 wordt de economische uitvoerbaarheid van het plan aangetoond. In hoofdstuk 8 wordt de procedure nader toegelicht.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Planlocatie Bosch ong. (naast 11)

De planlocatie Bosch ong. (naast 11) is in de huidige situatie in een typische lintbebouwing gelegen in de kernrandzone van de kern Budel. De planlocatie is kadastraal bekend als gemeente Budel, sectie K, nummer 1413. De planlocatie heeft een oppervlakte van circa 2.025 m². Navolgende figuur geeft een kadastraal overzicht weer van de planlocatie.



Figuur 6: Kadastraal overzicht planlocatie

De planlocatie bestaat enkel uit grasland en is in de huidige situatie dan ook onbebouwd. De planlocatie is aan twee zijden begrensd door woonbestemmingen. Aan de voorzijde (zuidzijde) grenst de planlocatie aan de straat Bosch. Aan de overzijde van deze straat is een nieuwbouwwijk gelegen. Navolgende figuur geeft een luchtfoto van de planlocatie. De planlocatie is hierbij omkaderd met een bolletjeslijn.



Figuur 7: Planlocatie Bosch ong.



Figuur 8: Luchttoto met de planlocatie Bosch ong. rood omkaderd

2.2 Planlocatie Boschdijk 2

Boschdijk 2

In de huidige situatie is aan de Boschdijk 2 een pluimveehouderij gevestigd voor het houden van 13.500 vleeskuikenouderdieren in opfok. Op de locatie zijn een bedrijfswoning met een bijbehorend bouwwerk (afhang van de woning) van 50 m², drie pluimveestallen (totaal 2.002 m²) en een paardenstal (circa 28 m²) aanwezig, in totaal 2.030 m² aan bedrijfsgebouwen. De ontsluiting vindt plaats via twee inritten. De bedrijfsbebouwing is oud en de ruimtelijke kwaliteit hiervan is laag.



Figuur 9: Planlocatie Boschdijk 2



Figuur 10: Aanzicht huidige locatie

2.3 Omgeving

De planlocatie aan Bosch bevindt zich op de overgang van een dorpsmilieu (kernrandzone) naar het buitengebied. De laatste decennia zijn er meerdere woningen toegevoegd in deze kernrandzone. Het betreft voor het grootste deel vrijstaande woningen op grote kavels. Ten zuiden van de planlocatie aan de overkant van Bosch is een woonwijk binnen de kern Budel gelegen. De planlocatie ligt in een historische kampontginning.

De planlocatie aan de Boschdijk 2 is eveneens gelegen in een kampontginning. De bebouwing ter

plaats is eveneens in een bebouwingscluster gelegen. Deze planlocatie bestaat uit een agrarisch bedrijf dat momenteel niet meer als zodanig in gebruik is. Op het agrarische bedrijf is een bedrijfswoning aanwezig met een bijgebouw vergund ter grootte van 240 m². In totaal zijn er 1.186 m² bedrijfsgebouwen met ca. 1.900 m² bedrijfsverharding o.a. voersilo, mestsilo en erfverharding aanwezig. In de volgende paragraaf is de Milieuvergunning weergegeven. Navolgende luchtfoto's geven een beeld van de huidige ruimtelijke structuur van beide locaties.



Figuur 11: Luchtfoto van de planlocatie en de omgeving (Bosch ong. (naast 11) te Budel). Bron: Slagboom en Peeters.



Figuur 12: Luchtfoto van de planlocatie en de omgeving (Boschdijk 2 te Budel). Bron: Slagboom en Peeters

2.4 Vergunning Wet Milieubeheer

Op de locatie Boschdijk 2 te Budel is momenteel een vergunning Wet Milieubeheer verleend voor het houden van grootouderdieren van vleeskuikens. Onderstaand is deze vergunning weergegeven.

Diercategorie omschrijving	Aantal dieren	RAV-c...	NH3 emissie (kg/j)	Fijnstof emissie (g/j)	Geur emissie (ouE/s)
(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok; ...	13500	E3,100	3.375	310.500	2.430

Figuur 13: Vergunning Boschdijk 2 Budel

Deze vergunning zal, conform de eis vanuit de provincie, voor vaststelling van het veegplan worden ingetrokken in samenhang met de sloop van de agrarische bedrijfsgebouwen.

3. SITUATIE NA HERONTWIKKELING

3.1 Inleiding

Beoogd wordt het agrarische bedrijf Boschdijk 2 te saneren, waarbij de agrarische bedrijfswoning wordt omgezet naar een reguliere burgerwoonbestemming. De agrarische bedrijfsgebouwen en de agrarische erfverharding worden gesloopt. De vergunning Wet Milieubeheer op de locatie wordt ingetrokken. In samenhang met de sanering van de bebouwing en overige verhardingen op de locatie Boschdijk 2, wordt op de locatie Bosch ong. (naast 11) een Maatwerk-kavel gerealiseerd met een maximaal volume voor de vrijstaande woning van 900 m³ en een oppervlakte van 90 m² bijgebouwen. Deze woning zal met een eigen ontsluiting wordt ontsloten aan de Bosch. Gebruik wordt gemaakt van de 'Beleidsregeling maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant' 13 juli 2023.

3.1.1 Bosch ong.

Beoogd wordt om de planlocatie te herontwikkelen naar een locatie voor één maatwerkwoning. Bij de realisatie van een vrijstaande woning dient onder anderen rekening te worden gehouden met de gemeentelijke randvoorwaarden uit de 'Visie bebouwingsconcentraties' en de 'Beleidsregels Ruimte voor Ruimte gemeente Cranendonck 2009'. Deze voorwaarden worden nader toegelicht in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Conform artikel 3.78 van de Interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant kan woningbouw plaatsvinden na aanlevering van een bouwtitel Maatwerk met als doel omgevingskwaliteit, mag een maatwerkwoning slechts worden gesitueerd binnen een aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie en mag er geen sprake zijn van een aanzet tot stedelijke ontwikkeling.

De planlocatie is aangewezen als gelegen binnen een aanvaardbare locatie binnen een bebouwingsconcentratie. De ligging binnen de bebouwingsconcentratie wordt nader toegelicht in hoofdstuk 4.2.3 van deze ruimtelijke onderbouwing. De initiatiefnemer van de planlocatie Boschdijk 2 levert gedurende de bestemmingsplanprocedure voor deze ontwikkeling een maatwerktitel. Met de realisatie van slechts één woning binnen de bebouwingsconcentratie, is geen sprake van een aanzet tot stedelijke ontwikkeling. Bij levering van de bouwtitel wordt voldaan aan de provinciale vereisten.

Sprake zal zijn van een goede landschappelijke inpassing van de woning. Op dit aspect wordt verderop in deze paragraaf ingegaan. De woning zal tevens gasloos worden gebouwd. Als gevolg van de beoogde herontwikkeling worden geen (agrarische) bedrijven beknot in de ontwikkelingsmogelijkheden. De relevante milieuaspecten worden in hoofdstuk 5 van deze onderbouwing nader toegelicht.

3.1.2 Boschdijk 2

De initiatiefnemer aan Boschdijk 2 is voornemens de intensieve veehouderij te beëindigen en de locatie te herbestemmen naar een woonbestemming met een loods. De oude pluimveestallen en een paardenstal, in totaal 2.030 m², worden gesloopt. Ook wordt 351 m² erfverharding verwijderd. De woning met het bijbehorend bouwwerk (afhang van de woning) van 50 m² blijft gehandhaafd.

Uitgangspunt voor de gewenste situatie is een woonbestemming met een omvang die recht doet aan de locatie in het buitengebied. Het is de wens van de initiatiefnemer om in de gewenste situatie binnen de woonbestemming een loods van 150 m² op te richten ten behoeve van een agrarisch hobbybedrijf. De initiatiefnemer wil in de gewenste situatie hobbymatig een aantal dieren houden. Het gaat hierbij om 10 kippen, 5 geitjes, 1 koe, 1 kalfje en 1 pony. Daarnaast heeft de ondernemer nog 8 ha. grond in eigendom waarbij het onderhoud en de bewerking in eigen beheer wordt uitgevoerd.

De gewenste loods wordt voornamelijk gebruikt voor het agrarisch hobbybedrijf. In de loods (dierenverblijf) worden de hobbymatig gehouden dieren gehuisvest. Ook wordt de loods gebruikt voor de stalling van een tractor met maaier, kunstmeststrooier, ploeg en overige werktuigen om de eigen grond mee te bewerken.

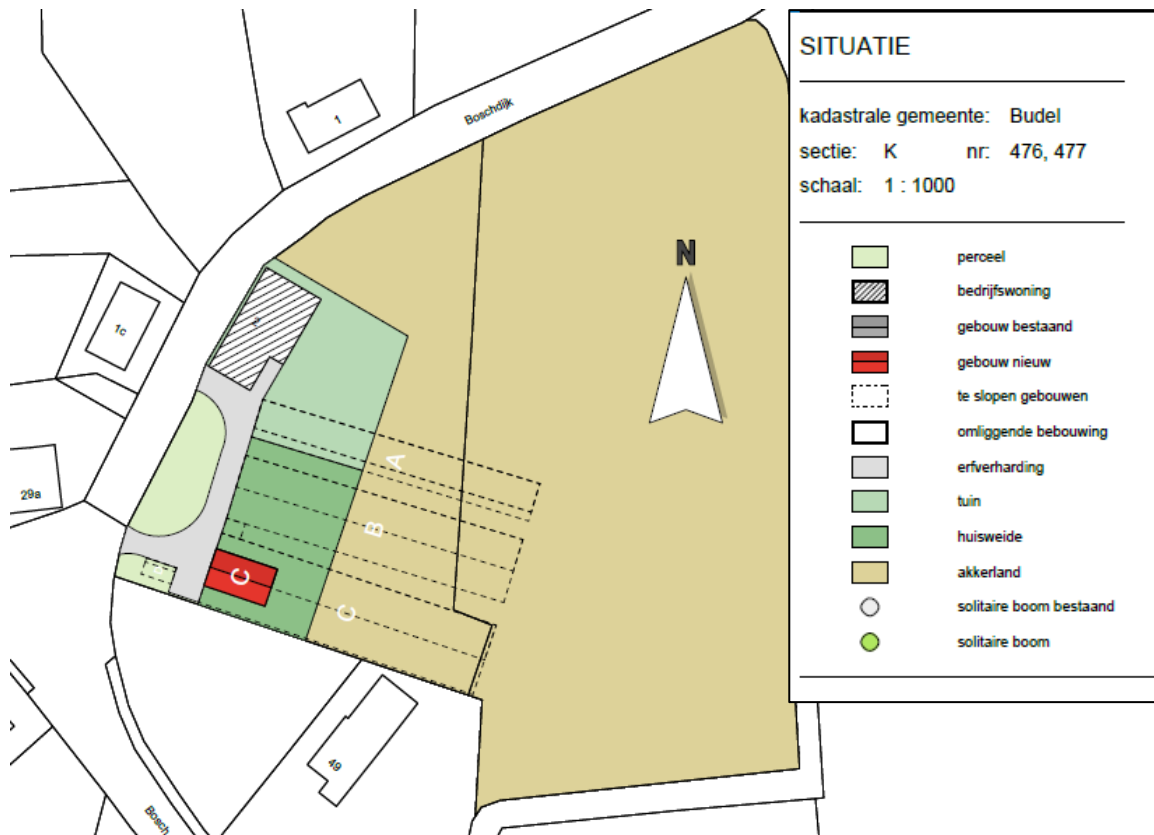
Ten behoeve van het houden van dieren en de bewerking van eigen grond wordt de loods ook gebruikt voor de opslag van diervoeders, hooi, stro en kunstmest. Daarnaast worden materialen en gereedschappen opgeslagen en is een werkplaats aanwezig om de werktuigen te kunnen onderhouden. Naast het gebruik van de loods door het agrarisch hobbybedrijf wordt de loods ook gebruikt als garage voor de eigen auto, aanhanger en caravan.

In onderstaand figuur is de tekening van de gewenste situatie weergegeven (zie ook bijlage 8). Hierop is de woning en de nieuwe loods weergegeven. De nieuwe loods wordt ten zuiden van de bestaande woning opgericht op een afstand van circa 30 meter van de woning. Tussen de tuin en de loods wordt een huisweide (circa 500 m²) gerealiseerd ten behoeve van de buitenloop voor de hobbymatig gehouden dieren. Het is de nadrukkelijke wens van de initiatiefnemer om de dieren vanuit de achtertuin te kunnen zien lopen in de wei. Derhalve is het de wens om de nieuwe loods op de voorgestelde locatie op te richten. In de gewenste situatie is sprake van totaal 200 m² aan bijbehorende bouwwerken. De ontsluiting van het erf blijft ongewijzigd ten opzichte van de bestaande situatie.

De huisweide wordt binnen woonbestemming gerealiseerd. Uitgangspunt voor de gewenste situatie is een woonbestemming met een omvang die recht doet aan de locatie in het buitengebied. Ook is gekozen om een zo rechthoekig mogelijk bestemmingsvlak te realiseren. Onderdeel van de gewenste situatie is de agrarische hobbyactiviteit. Aangezien de hobbyactiviteit wordt uitgeoefend als onderdeel van de woonbestemming is er voor gekozen om de huisweide binnen de woonbestemming te realiseren. Een ander bijkomend argument is dat de huidige bewoners geen grote tuin hoeven maar dat eventueel toekomstige bewoners, die de agrarische hobbyactiviteit niet voortzetten, wel een grote tuin kunnen realiseren. Als de huisweide de bestemming 'Agrarisch' krijgt, is dit niet mogelijk en krijgt de woonbestemming een vreemde vorm.

De gewenste situatie is in de regiekamer besproken. Bij de terugkoppeling van de regiekamer is opgemerkt dat in het bestemmingsplan Buitengebied een sloophbonusregeling is opgenomen bij transformatie van agrarische bedrijvigheid naar wonen, waarbij meer bijbehorende bouwwerken worden toegestaan (200 m² i.p.v. 90 m²). Deze regeling geldt niet als ook Ruimte-voor-ruimte titels worden verkocht. Derhalve geldt in beginsel maximaal 90 m² bijbehorende bouwwerken. Elders heeft de gemeenteraad in het kader van de geïnventariseerde beleidslijn WonenPlus ook 200 m²

bijbehorende bouwwerken akkoord bevonden. De regiekamer volgt deze lijn. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de afhang aan de woning dient te worden gezien als bijbehorend bouwwerk. In de gewenste situatie is sprake van in totaal 200 m² bijbehorende bouwwerken.



Figuur 14: Gewenste situatie planlocatie Boschdijk 2

3.2 Verkaveling en stedenbouwkundige inpassing

3.2.1 Bosch ong. (naast 11) te Budel

Met het amoveren van de stallen en het laten intrekken van de vergunningen aan de Boschdijk 2 te Budel ontstaat de mogelijkheid om een extra maatwerkwoning te realiseren aan de Bosch ong. (naast 11) te Budel. In het bestemmingsplan 'Herziening Buitengebied' is deze locatie aangegeven als 'overig – bebouwingsconcentratie' en daarmee geschikt voor het realiseren van een Maatwerkwoning. De ontsluiting van deze woning vindt plaats rechtstreeks op de Bosch. De woning ter grootte van 900 m³ krijgt een bijgebouw van 90 m².

In de 'Visie bebouwingsconcentratie 2012' zijn nog een aantal stedenbouwkundige en landschappelijke ruimtelijke aspecten opgenomen waaraan voldaan dient te worden. De landschappelijke inpassing dient aan te sluiten bij de omgeving, en wordt vastgelegd in de exploitatieovereenkomst. Daarnaast kan een nieuwe woning in het buitengebied alleen worden gerealiseerd aan een verharde weg, mag deze maximaal 900 m³ zijn, exclusief aan-en uitbouwen.

Ook dient de architectuur aan te sluiten bij de omgeving, moet de oppervlakte minstens 1.000 m² bedragen van de kavel, dient de voorgevelrooilijn aan te sluiten bij bebouwing in de omgeving, dient

de frontbreedte tenminste 25 meter te bedragen en wordt tenminste 3 meter afstand vanaf de zijdelingse perceelsgrens aangehouden.

Aangesloten zal worden op de algemene kenmerken van de bestaande bebouwing in de bebouwingsconcentratie, namelijk een ruime vrijstaande woning op een ruime kavel. Nieuwe functies en bebouwing dienen te passen binnen de ruimtelijke en stedenbouwkundige structuur van de omgeving. De nieuwbouw zal dan ook worden uitgevoerd in een bouwstijl die passend is voor woningen in de omgeving. De woningen in de omgeving van de planlocatie bestaan voornamelijk uit één tot anderhalve bouwlaag voorzien van een forse kap. De woningen staan in het algemeen met de lange gevel parallel aan de weg. De woningen zijn allen voorzien van een kap, in de kapvorm bestaat weinig variatie. Uitsluitend zadeldaken worden toegepast, al dan niet met wolfseinden.

Afgeweken wordt van de gebruikelijke bouwhoogte (8 meter). De hoogte voldoet aan de molenbiotoop van molen Zeldenrust (max 9 meter). Conform het nieuwe Bouwbesluit zijn vernieuwde eisen in plafondhoogten en isolatiedikten die ervoor zorgen dat er meer hoogte nodig is ten opzichte van de woningen van vroeger. Daarnaast is de hoogtemaat passend in het straatbeeld. De hogere nok zorgt voor een steilere dakhelling, wat stedenbouwkundig beter toepasbaar is dan een 'flauwe' dakhelling.

De basiskarakteristiek van de nieuwe woning is globaal te omschrijven als:

- *Er is een duidelijk verschil in korrelgrootte van de bouwvolumes in het bebouwingslint. Het hoofdgebouw staat aan de straat en is georiënteerd met de lange gevel aan het lint. De bijgebouwen op de kavel liggen achter de rooilijn van het hoofdvolume.*
- *De nieuwe woning heeft een landelijke typologie van één tot anderhalve bouwlaag (maximale goothoogte 5 meter) en een fors zadeldak al of niet voorzien van wolfseinden. De maximale inhoudsmaat betreft 900 m³.*
- *Bijgebouwen kennen maximaal één bouwlaag met een kap, ondergeschikt aan het hoofdgebouw, met een maximale oppervlaktemaat van 90 m².*
- *Geveldetailering is qua opbouw asymmetrisch refererend aan een langgevelboerderij.*
- *Het dak is gedekt met gebakken pannen, leien of (deels)snijriet.*
- *Moderne interpretatie van een traditionele langgevelboerderij is mogelijk.*
- *Middels de erfbeplanting wordt er samenhang gebracht in het ensemble van gebouwen en wordt het erf ingepast in het omliggende landschap.*
- *Toepassing van een gebiedseigen erfbeplanting. De voortuin en zijdelingse erfgrenzen worden begrensd door: hagen desgewenst zijn opgaande bomen in de voortuin passend. De achterzijde en de zijziden van het erf dient te worden ingepast met losse hagen, houtwallen en/of bomenrijen. Daarbij dienen gebiedseigen soorten als eik, berk, sleedoorn, meidoorn, vuilboom etc. gebruikt te worden. Ook hier is ruimte voor een passende invulling met bijvoorbeeld een hoogstamboomgaard.*

Navolgende figuren geven een overzicht van passende verschijningsvormen.

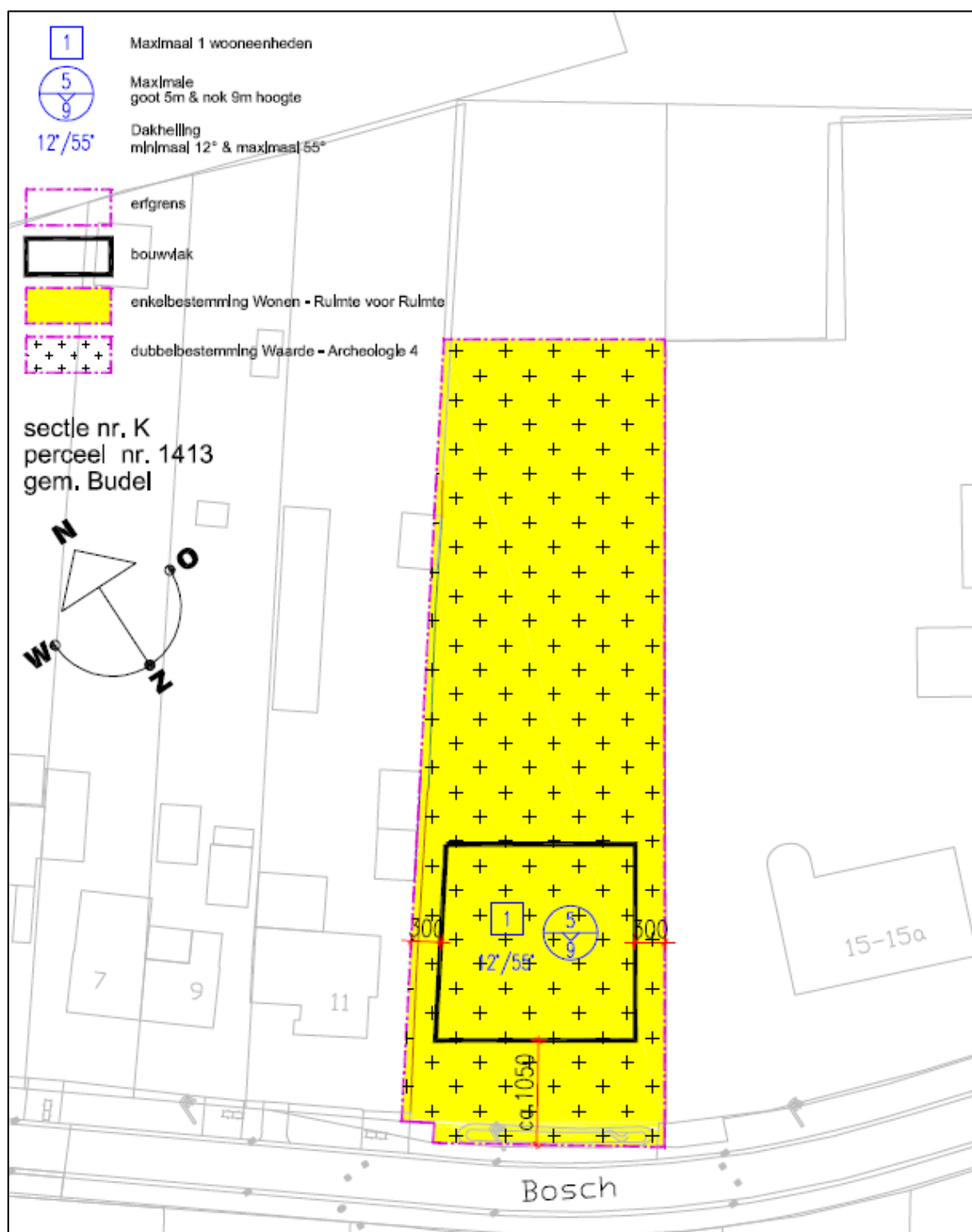


Figuur 15: Impressie passende verschijningsvorm

3.3 Planologische uitwerking

3.3.1 Bosch ong.

Aan de Bosch ong. wordt een maatwerk-woning toegevoegd. De agrarische bestemming wordt omgezet naar een bestemming 'Wonen' met daarbij behorende maatvoering om een woning toe te staan van 900 m³ met een maximale goothoogte van 5 meter en maximaal 9 meter bouwhoogte. de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' blijft behouden, net als de aanwezige gebiedsaanduidingen: 'milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied', 'vrijwaringszone – molenbiotoop 2' en 'vrijwaringszone – molenbiotoop 3'.

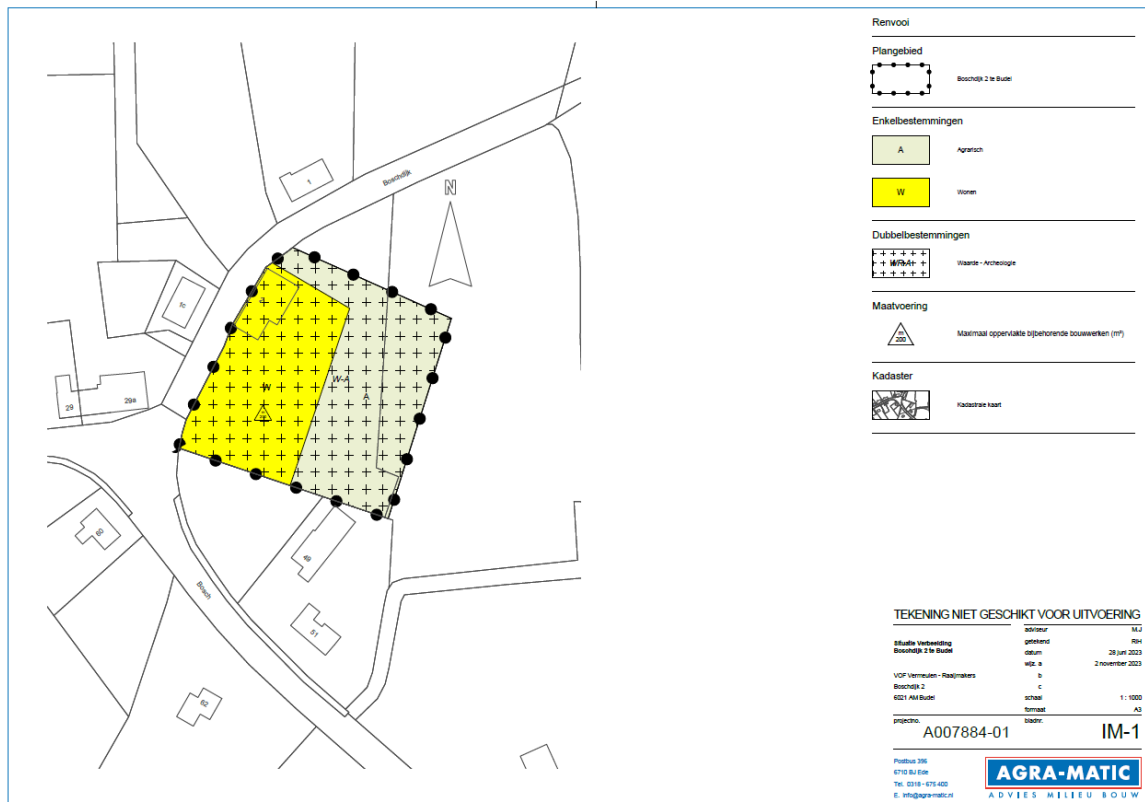


Figuur 16: Verbeelding Bosch ong. (VanLier Bouwadvies)

3.3.2 Boschdijk 2

Het huidige bouwvlak van het agrarisch bedrijf betreft het plangebied. Uitgangspunt voor de verbeelding is een woonbestemming met een omvang die recht doet aan de locatie in het buitengebied. Het woonhuis met bijbehorend tuin en huisweide krijgt de enkelbestemming 'Wonen'. Het overige deel binnen het plangebied krijgt de enkelbestemming 'Agrarisch'. Conform het huidige bestemmingsplan krijgt het hele plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Voor de 200 m² aan bijbehorende bouwwerken wordt een maatvoering opgenomen op de verbeelding. De

concept verbeelding wordt hierna weergegeven.



Figuur 17: Verbeelding Boschdijk 2

3.4 Landschappelijke inpassing

3.4.1 Bosch ong.

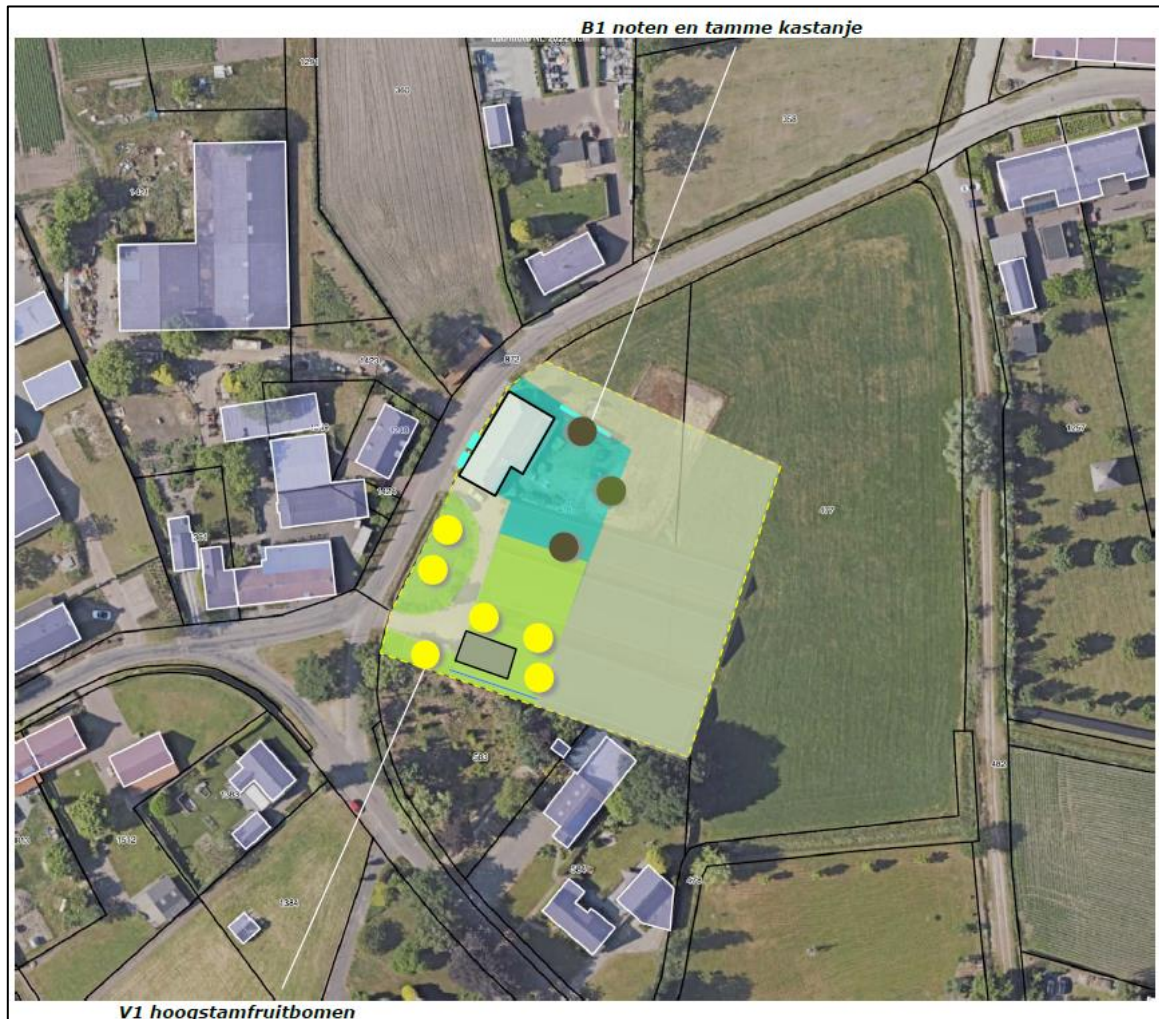
De aan te leggen Maatwerk-woning wordt hoogwaardig landschappelijk ingepast door het aanleggen van hagen bestaande uit inheemse soorten aan de randen van het perceel. De knip- en scheerhaag aan de voorzijde zal niet hoger worden dan 1,50 meter en wordt jaarlijks geknipt. De aan te planten struweelhaag bestaat uit een mengeling van inheemse soorten en mag uitgroeien tot 3 a 4 meter hoogte. Aan de achterzijde van het perceel wordt een boomgroep met minimaal 5 bomen bestaande uit inheemse soorten. Het beplantingsplan wordt als bijlage toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. Onderstaand is de landschappelijke inpassing op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 18: Uitsnede beplantingsplan Bosch ong.

3.4.2 Boshdijk 2

Door een gespecialiseerde landschapsarchitect is een voorstel gemaakt voor een landschappelijke inpassing. Hiervoor is onder andere een veldbezoek afgelegd. Het landschappelijke inpassingsplan is opgenomen in bijlage 8. Voor de inhoud van de analyses verwijzen wij naar deze bijlage, in deze paragraaf wordt de toelichting beperkt tot de voorgestelde landschappelijke inpassing. In navolgende figuur is de landschappelijke inpassing weergegeven:



Figuur 19: Uitsnede beplantingsplan Boschdijk 2

Rond de tuin zullen enkele solitaire bomen worden aangeplant die van oudsher rond hoeves worden aangetroffen. De aanwezige diepvertakkende kersenbomen zullen worden gerooid en worden vervangen door een transparant te positioneren, hoger vertakkend boombestand bestaande uit hoogstamfruitbomen op het voorerf en de huisweide, solitaire noten en een kastanje in de tuin. De hoogstamfruitbomen en de solitaire bomen vergroenen de doorkijk en de randen van het erf. De bomen verlenen in visuele zin diepte aan de doorkijk vanaf de Boschdijk komend uit het westen. Zie de aanduidingen in de luchtfoto rechts.

3.5 Ontsluiting en parkeren

Binnen de planlocaties wordt op eigen perceel ruimte gevonden voor parkeren. Er worden minimaal twee parkeerplaatsen voor de nieuwbouwwoning op het eigen terrein gerealiseerd, exclusief garage. De nieuwe woning zal worden ontsloten middels een eigen inrit vanaf de Bosch. Hiervoor hoeft geen nieuwe duiker te worden aangelegd. Op de planlocatie Boschdijk 2 is reeds voldoende parkeergelegenheid aanwezig.

Door deze ontwikkeling (Bosch ong. (naast 11) en Boschdijk 2) neemt de hoeveelheid verkeer per saldo af. Er hoeven immers geen transporten meer plaats te vinden t.b.v. het agrarische bedrijf. Dit

betreft vooral een afname van vrachtverkeer. Het aantal personenauto's zal toenemen als gevolg van de realisatie van de maatwerkwooning.

4. BELEIDSKADER

4.1 Provinciaal beleid

4.1.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

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

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

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

4.1.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

4.1.2.1 Inleiding

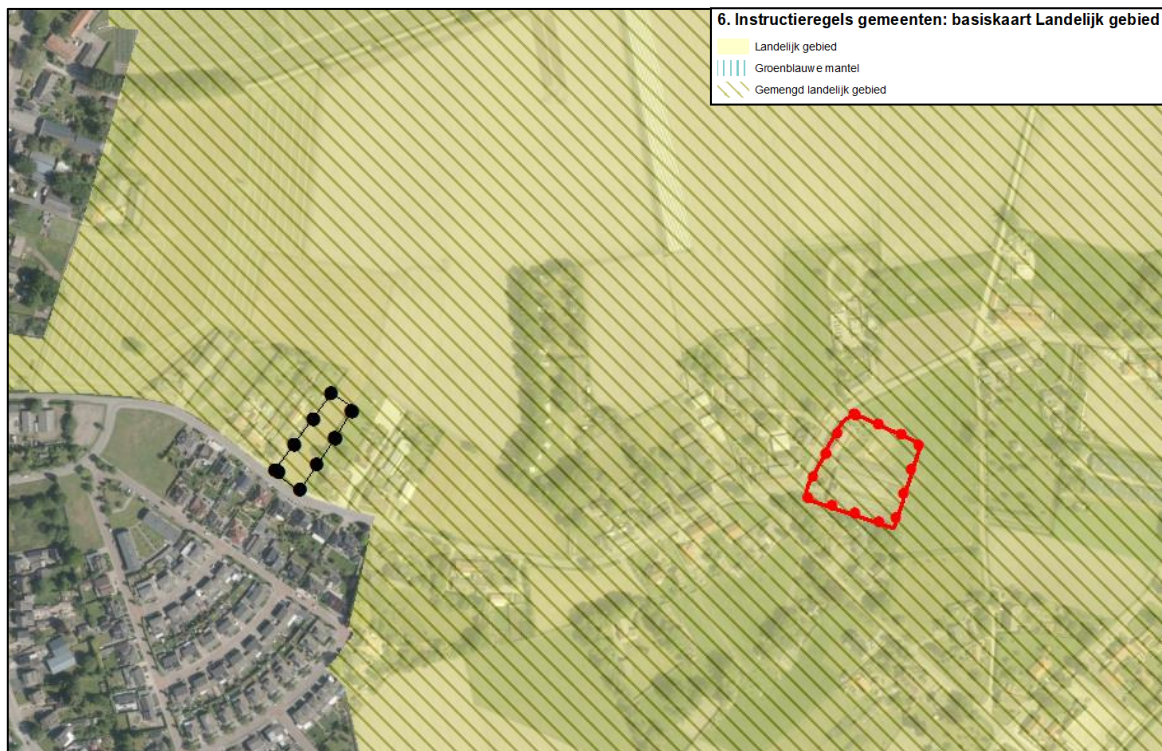
Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, hierna ook Interim omgevingsverordening genoemd, is op 5 november 2019 in werking getreden en betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met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

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid zoals de omgevingsvisie. Er heeft voor de Interim omgevingsverordening geen expliciete afweging plaatsgevonden of de inzet van de verordening voor een bepaald onderwerp gecontinueerd moeten worden. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd. In

het algemeen geldt daarbij dat de inzet van de verordening in de provincie Noord-Brabant is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor het vanuit provinciale belangen nodig is om regels in te zetten of waarvoor het vanuit de wet verplicht is om regels te stellen in de verordening.

4.1.2.2 Aanduidingen planlocatie Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Navolgende figuur geeft een uitsnede van basiskaart voor het landelijk gebied uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant waarop de ligging van de planlocaties is aangeduid. Bosch ong. is aangeduid met een zwarte bolletjeslijn en Boschdijk 2 met een rode bolletjeslijn.



Figuur 20: Aanduiding planlocaties in Interim omgevingsverordening Noord-Brabant op de basiskaart Landelijk gebied

Het grondgebied van Brabant is onderverdeeld in 'Stedelijk gebied' en 'Landelijk gebied'. De planlocatie is voor wat betreft de beide locaties gelegen in het 'Landelijk gebied'.

De planlocatie is voor wat betreft de beide locaties tevens gelegen binnen de aanduiding 'Stalderingsgebied'. Binnen deze aanduiding gelden extra randvoorwaarden voor de ontwikkeling van veehouderijen. Middels deze voorwaarden wordt sturing gegeven aan het voorkomen van een verdere regionale concentratie van vee en aan het tegengaan van leegstand. Vanwege deze extra randvoorwaarden is een toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen een bouwperceel alleen mogelijk als er elders dierenverblijven verdwijnen; het zogenaamde stalderen.

4.1.2.3 Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering van het landschap

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

De provincie Noord-Brabant wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. In het algemeen houdt ruimtelijke kwaliteit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Iedere ontwikkeling moet passen in de omgeving. De omgeving bestaat

uit zowel aanwezige waarden als uit omliggende functies.

In de Interim omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Sommige regels zijn gericht op bescherming, zoals natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Daarnaast wil de provincie ook ruimtelijke kwaliteit ontwikkelen, bijvoorbeeld door ontwikkelruimte te bieden in het buitengebied, op voorwaarde dat dit bijdraagt aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De provincie vraagt gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. Daarnaast wil de provincie verouderde locaties in stedelijk gebied opnieuw invullen en ongewenste functies in het buitengebied saneren. Indien uitbreiding van het stedelijk gebied ten koste gaat van het buitengebied, stelt de provincie als voorwaarde dat de uitbreiding gepaard gaat met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit elders in het buitengebied: de 'rood-met-groen-koppeling'.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is bij rood voor groen regelingen nadrukkelijk bepaald dat dit artikel niet van toepassing is omdat de rood voor groen regelingen zelf al voorzien in kwaliteitsverbetering, zoals de ontwikkeling van Ruimte voor Ruimte (of maatwerk) woningen en landgoederen. In de regel is vermeld dat geen berekening gedaan hoeft te worden conform artikel 3.9 Interim Omgevingsverordening. Er is derhalve geen sprake van een stapeling van regelingen. Ook voor de locatie Boschdijk 2 is dit niet noodzakelijk. Onderdeel van de rekenmodule is dat de eerste 250 m² aan gesloopte gebouwen wordt ingezet voor de omzetting van de bedrijfswoning naar burgerwoning.

4.1.2.4 Artikel 3.69 Afwijkende regels voor burgerwoningen

De beoogde ontwikkeling omvat voor de locatie Boschdijk 2 de omzetting van een bedrijfswoning in een burgerwoning. 'Artikel 3.69 Afwijkende regels burgerwoningen' bevat afwijkende regels voor wonen in het landelijk gebied:

Artikel 3.69 Afwijkende regels voor burgerwoningen

De beoogde ontwikkeling omvat voor de locatie Boschdijk 2 de omzetting van een bedrijfswoning in een burgerwoning. 'Artikel 3.69 Afwijkende regels burgerwoningen' bevat afwijkende regels voor wonen in het landelijk gebied:

3.69 Afwijkende regels burgerwoningen

In afwijking van artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in:

- a. de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het bouwperceel, als is verzekerd dat: de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;
 1. de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;
 2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.
- b. een in pandige splitsing van een beeldbepalende woonboerderij als:
 1. een fysieke tegenprestatie wordt geleverd aan het versterken van de omgevingskwaliteit vergelijkbaar met de tegenprestatie voor een ruimte voor ruimte kavel: en
 2. de beeldbepalende woonboerderij wordt behouden
- c. de vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing als dat bijdraagt aan het behoud of herstel van deze bebouwing.

- d. in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat:
 - 3. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
 - 4. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

De beoogde ontwikkeling voldoet aan de regels zoals gesteld in 'Artikel 3.69 Afwijkende regels burgerwoningen' onder d. van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Overtollige bebouwing wordt gesloopt, splitsing in meerdere woonfuncties wordt niet beoogd.

4.1.2.5 Beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant

Op 11 juli 2023 heeft de Provincie Noord-Brabant de beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit herzien. Deze beleidsregel is bedoeld om gelijke uitgangspunten te hanteren bij de toepassing van de kwalitatieve invulling van de fysieke tegenprestatie in de artikelen 3.69 en 3.78 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

In deze beleidsregel worden de volgende artikelen benoemd.

Artikel 3.78 Maatwerk omgevingskwaliteit toevoegen van een woning

Lid 1 (artikel 3.78 IOV)

Een bestemmingsplan kan voor een concreet initiatief nieuwvestiging mogelijk maken als:

- a. de ontwikkeling volledig tot doel heeft een versterking te geven van de omgevingskwaliteit en voor dat doel de middelen genereert;

Met onderhavig initiatief wordt de intensieve veehouderij aan de Boschdijk 2 gesaneerd. Hiertoe wordt 2.030 m² aan bedrijfsgebouwen gesloopt en wordt 351 m² aan erfverharding verwijderd. Met de sanering van de veehouderij verdwijnen overtollige gebouwen en verdwijnen ook de emissies behorend bij de veehouderij. Dit alles om de omgevingskwaliteit te versterken. Om de middelen te genereren voor de versterking van de omgevingskwaliteit wordt aan het Bosch ong. een nieuwe woning opgericht. De vrijgekomen stikstofruimte (3.375 kg) wordt voor 3.300 kg ingetrokken en wordt ingezet als tegenprestatie. De overige 75 kg blijven op de locatie ten behoeve van de agrarische hobbyactiviteit. In totaal wordt circa 98% ingezet voor de tegenprestatie

- b. de realisering van de onder a bedoelde versterking van omgevingskwaliteit niet op een andere wijze is verzekerd;

De versterking van de omgevingskwaliteit is niet op een andere wijze verzekerd.

- c. de ontwikkeling door meerwaardecreatie aanzienlijk bijdraagt aan algemene belangen zoals sloop van overtollige bebouwing, de aanleg van natuur en bos, de verbetering van het woon- en leefklimaat, het terugdringen van de emissie van milieuhinderlijke stoffen of het behoud van cultuurhistorische waarden;

Met onderhavig initiatief wordt 2.030 m² aan overtollige bebouwing gesloopt. Door de sanering van de veehouderij worden de emissies van milieuhinderlijke stoffen teruggedrongen. Zowel de locatie Boschdijk 2 en het Bosch ongenummerd worden landschappelijk ingepast. Onderhavig initiatief leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat. Daarnaast kan worden voldaan aan de Visie Bebouwingsconcentraties in Cranendonck, om wonen binnen bebouwingsconcentraties mogelijk te maken. Aan het bebouwingslint Bosch/Boschdijk/Boschdijkdwarsstraat is veelvuldig al sprake van woonbestemmingen.

d. de ontwikkeling en de versterking van omgevingskwaliteit passen binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied, bedoeld in Artikel 3.77;

De Visie Bebouwingsconcentraties in Cranendonck is opgesteld om wonen binnen bebouwingsconcentraties mogelijk te maken. Dit betekent dat de koers/ontwikkelingsrichting voor bebouwingsconcentraties is ingestoken op in hoofdzaak naar transformatie naar wonen. Dit is zeker aan de orde voor een bebouwingslint/bebouwingscluster Bosch/Boschdijk/ Boschdijkdwarsstraat. De ontwikkeling aan zowel de Boschdijk 2 en het Bosch ongenummerd is door de gemeente beoordeeld in een Regiekamer. De ontwikkeling van een nieuwe woningen aan de Bosch ong. is passend binnen de Visie Bebouwingsconcentraties.

e. is onderbouwd dat de activiteit volhoudbaar is naar de toekomst, gezien vanuit duurzaamheid en economisch oogpunt;

Het saneren van een intensieve veehouderij en het omzetten van de agrarische bestemming naar een woonbestemming aan de Boschdijk 2 en de toevoeging van een woning aan het Bosch ongenummerd is door de versterking van de omgevingskwaliteit en de woningnood in Nederland gezien vanuit duurzaamheid en economisch oogpunt volhoudbaar naar de toekomst.

f. de ontwikkeling past binnen de uitgangspunten, belangen en doelen die deze verordening beoogt te beschermen; en

Het saneren van een intensieve veehouderij en het toevoegen van een nieuwe woning om deze sanering mogelijk te maken past binnen de uitgangspunten, belangen en doelen (versterken omgevingskwaliteit) van de verordening

g. bij de uitwerking van het plan deskundigen worden betrokken op het gebied van omgevingskwaliteit, onder wie een deskundige die bij de provincie Noord-Brabant werkzaam is.

Het initiatief is meermaals door de gemeente met de provincie Noord-Brabant besproken.

Lid 2 sub a (artikel 3.78 IOV)

De bijdrage aan het versterken van omgevingskwaliteit betreft maatwerk waarbij in ieder geval de volgende aspecten in acht worden genomen en juridisch vastgelegd:

a. als de activiteit de realisatie van een woning betreft:

1. wordt de woning opgericht op een aanvaardbare locatie in Landelijk gebied;
2. is de fysieke tegenprestatie, die is gericht op het versterken van omgevingskwaliteit, qua omvang gelijk aan de tegenprestatie voor een ruimte-voor-ruimte-kavel; en
3. is in overleg met de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte onderzocht of de ontwikkeling van een ruimte-voor-ruimte-kavel tot de mogelijkheden behoort;

Zoals in de toelichting van de omgevingsverordening aangegeven dient bij het oprichten van een nieuwe woning voldaan te worden aan de beleidsregel 'maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant'. Op basis van de beleidsregel dient getoetst te worden aan artikel 3 lid 1, artikel 3 lid 2 sub a en artikel 4.

Artikel 3 lid 1 (beleidsregel)

1. Gedeputeerde staten kunnen meewerken aan het toevoegen van een woning in het geval dat:
 - a. een voldoende fysieke tegenprestatie in het versterken van omgevingskwaliteit wordt gerealiseerd die qua omvang gelijk is aan de tegenprestatie voor een ruimte voor ruimte kavel;

Om een extra woning te realiseren is een tegenprestatie geleverd te worden die qua omvang gelijk is aan € 125.000,=. Voor de realisatie van voldoende fysieke tegenprestatie is artikel 3 lid 2 sub a en artikel 4 van toepassing. Dit wordt verderop in deze paragraaf uitgewerkt.

- b. er sprake is van een aanvaardbare locatie voor de ontwikkeling van een woning als bedoeld in artikel 3.78, derde lid, van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant;

De locatie Bosch ongenummerd is gelegen binnen een bebouwingsconcentratie op grond van het bestemmingsplan. De planlocatie betreft daarmee een planologisch aanvaardbare locatie binnen een bebouwingsconcentratie.

Artikel 3 lid 2 sub a (beleidsregel)

2. Gedeputeerde Staten hanteren voor het realiseren van een voldoende fysieke tegenprestatie tot het versterken van omgevingskwaliteit in de hierna opgenomen situaties de volgende criteria:
 - a. de beëindiging van een agrarisch bedrijf
 1. als drempelwaarde wordt ten minste 1000 m² bedrijfsgebouw gesloopt als fysieke tegenprestatie, waarbij de sloop van de eerste 250 m² bedrijfsgebouw wordt ingezet voor de omzetting van de bedrijfswoning naar burgerwoning;

De sanering aan de Boschdijk 2 bestaat uit bedrijfsgebouwen (2.030 m²) en overige voorzieningen (351 m²). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de drempelwaarde. De eerste 250 m² wordt ingezet voor de omzetting van de bedrijfswoning naar burgerwoning

2. de afname van de bestemmingswaarde ter plaatse van een te slopen bedrijfsgebouw kan worden ingezet als tegenprestatie, waarbij per m² sloop bedrijfsgebouw een totaal bedrag van € 42 geldt;

Deze waarde is onderdeel van de rekenmodule.

3. de afname van de bestemmingswaarde ter plaatse van de aanwezige voorziening, niet zijnde een gebouw of teeltondersteunende voorziening, kan gedeeltelijk worden ingezet als tegenprestatie, waarbij per m² te verwijderen voorziening een totaalbedrag van € 8,50 geldt;

Deze waarde is onderdeel van de rekenmodule.

4. als tegenprestatie worden fysieke maatregelen ingezet als bedoeld in artikel 7;

In onderhavige situatie worden geen andere fysieke maatregelen als bedoeld in artikel 7 ingezet.

5. het is niet mogelijk om de sloop van restanten van bebouwing elders in te zetten;

Dit is niet van toepassing.

6. de beëindiging van het agrarisch bedrijf en het treffen van de fysieke maatregelen is juridisch geborgd; en

De beëindiging van het agrarisch bedrijf en het treffen van de fysieke maatregelen worden middels het bestemmingsplan juridisch geborgd.

- 7°. het bouwperceel wordt verkleind naar een bij een woonbestemming passende omvang.

In de gewenste situatie heeft de woonbestemming een omvang die passend is bij een woonbestemming in het buitengebied. In de directe omgeving zijn woonbestemmingen gelegen met een grotere omvang.

Artikel 4 (Beleidsregel)

Gedeputeerde Staten hanteren, voor het realiseren van een voldoende fysieke tegenprestatie tot versterken van omgevingskwaliteit, de volgende regels bij beëindiging van een milieubelastende activiteit:

- a. bij de vaststelling van het plan wordt bewijs geleverd dat alle op de locatie rustende rechten en toestemmingen zijn ingetrokken;

Onderhavig initiatief heeft tot doel om de milieubelastende activiteit (intensieve pluimveehouderij aan de Boschdijk 2) te saneren. Hiertoe worden, voor vaststelling, alle rechten en toestemmingen voor de veehouderij ingetrokken. De bewijzen worden, voor vaststelling, toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing en worden opgenomen in de bijlage. In de gewenste situatie worden nog wel hobbymatig dieren gehouden. Voor deze dieren zijn stikstofrechten nodig, in totaal blijft 75 kg/NH3/jaar (circa 2%) behouden op de locatie voor de agrarische hobbyactiviteit. In overleg met de provincie is overeengekomen dat het behouden van de noodzakelijke stikstofrechten voor het hobbymatig houden van dieren passend is binnen deze regeling. Deze werkwijze is vergelijkbaar met de werkwijze bij de Warme sanering veehouderij waarbij eenmalig 15% van de stikstofrechten behouden konden blijven ten behoeven van herbestemming.

- b. de beëindiging van de milieubelastende activiteit op de locatie is juridisch geborgd waarbij het oprichten van nieuwe bedrijfsbebouwing wordt uitgesloten;

Middels onderhavig bestemmingsplan krijgt de locatie Boschdijk 2 een woonbestemming. Middels de planregels is geborgd dat geen bedrijfsgebouwen kunnen worden opgericht

- c. voor het intrekken van de N-emissie op de te beëindigen locatie kan €15 per kg/N/jaar worden ingebracht als tegenprestatie in het versterken van omgevingskwaliteit als:

- a. 1°. toestemming is verleend voor de N-emissie en de capaciteit ook feitelijk is gerealiseerd op het moment van het verzoek tot intrekking;

De locatie Boschdijk 2 beschikt niet over een Wnb-vergunning. In dat geval is de laagste milieutoestemming sinds de aanwijzdatum van de beschermde natuurgebieden de referentiesituatie voor stikstof. De laagste milieuvergunning is daarmee de natuurtoestemming. Voor de locatie Boschdijk 2 betreft dat de milieuvergunning uit 2002 met een totaal van 3.375 kg N-emissie. Alle drie de stallen in deze vergunning zijn gerealiseerd waardoor de capaciteit feitelijk is gerealiseerd.

- b. 2°. een Aeriusberekening wordt overgelegd waaruit de depositie van de N-emissie als bedoeld in onderdeel c, onder 1°, op N2000 gebieden blijkt; en*

De waarde van de stikstofrechten worden betrokken bij de berekening van de fysieke tegenprestatie. Het bedrijf beschikt over 3.375 kg stikstofrechten. Deze kunnen voor € 15,00 per kg worden ingezet ten behoeve van de fysieke tegenprestatie. Doordat 75 kg/NH3/jaar behouden blijft wordt 3.300 kg/NH3/jaar (stikstofrechten) betrokken in de berekening voor de tegenprestatie. Daarnaast is in **bijlage xx** de benodigde Aerijs- berekening bijgevoegd.

- c. 3°. intrekking van de N-emissie niet reeds is toegezegd aan een derde;*

Dit is niet van toepassing

- d. de waarde van fosfaatrechten kan niet worden ingebracht als fysieke tegenprestatie voor versterking van de omgevingskwaliteit;*

Dit is niet van toepassing

Op basis van artikel 3 lid 2 sub a en artikel 4 is de rekenmodule behorend bij de beleidsregel ingevuld. In deze rekenmodule zijn voor onderhavig initiatief de waarde van de sloop van gebouwen, inclusief het verlies van de bestemmingsplanwaarde voor het verwijderen van de agrarische bestemming, de waarde voor de sloop van de overige voorzieningen en de erfverharding en de waarde van de stikstofrechten opgenomen. Voor de omzetten van de bedrijfswoning aan de Boschdijk 2 naar een woonbestemming zijn 250 m² sloopmeter ingezet.

De ingevulde rekenmodule is opgenomen als bijlage. Uit deze berekening blijkt dat door inzet van de locatie Boschdijk 2 een bijdrage geleverd wordt van € 127.243,500 aan de bouwtitel voor de locatie aan het Bosch ongenummerd. Met de sloop van de bedrijfsgebouwen, verwijderen van erfverharding en het inzetten van stikstofrechten wordt volledig voldaan aan de benodigde bouwtitel (€ 125.000,-). Het is niet noodzakelijk om een restant van de bouwtitel te verkrijgen door aankoop bij de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte.

- c. als de ontwikkeling mede tot doel heeft een milieubelastende activiteit te saneren, moeten alle daarvoor aanwezige rechten en toestemmingen, waaronder de verleende vergunningen, zijn ingetrokken;*

Ook het saneren van een milieubelastende activiteit is opgenomen in de beleidsregel 'maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant'. Op basis van de beleidsregel dient getoetst te worden aan:

Lid 2 sub b (artikel 3.78 IOV)

als de ontwikkeling mede tot doel heeft een milieubelastende activiteit te saneren, moeten alle daarvoor aanwezige rechten en toestemmingen, waaronder de verleende vergunningen, zijn ingetrokken;

Onderhavig initiatief heeft tot doel om de milieubelastende activiteit (intensieve pluimveehouderij aan de Boschdijk 2) te saneren. Hiertoe worden, voor vaststelling, alle rechten en toestemmingen voor de veehouderij ingetrokken. De bewijzen worden, voor vaststelling, toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing en worden opgenomen in de bijlage.

Lid 2 sub c (artikel 3.78 IOV)

als de activiteit de ontwikkeling van een nieuw landgoed betreft:

1. heeft het landgoed ten minste een omvang van 10 hectare;
2. bestaat 50% van het landgoed uit gerealiseerde natuur binnen het Natuur Netwerk Brabant;
3. wordt de fysieke tegenprestatie ingezet voor de ontwikkeling van natuur;
4. is de bebouwing van allure en qua omvang passend bij de uitstraling van het landgoed ;
5. wordt de bebouwing geconcentreerd opgericht buiten het Natuur Netwerk Brabant;
6. zijn naast landgoedwoningen ook andere bij een landgoed passende gebruiksactiviteiten mogelijk, waaronder zorg; en
7. is de openbaarheid van het landgoed verzekerd.

Niet van toepassing

Lid 2 sub d (artikel 3.78 IOV)

als de ontwikkeling plaatsvindt binnen een Cultuurhistorisch waardevol gebied ter behoud van een waardevol cultuurhistorisch complex, zoals beschreven op de Cultuurhistorische Waardenkaart, is de fysieke tegenprestatie gericht op behoud of versterking van de aldaar benoemde waarden en kenmerken.

Onderhavig initiatief zorgt ervoor dat de veehouderij aan Boschdijk 2 verdwijnt en dat aan de Bosch ong. een woning wordt toegevoegd. Dit aspect wordt verder onderbouwd in artikel 5.4 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Lid 3 (artikel 3.78 IOV)

Er is sprake van een aanvaardbare locatie voor de ontwikkeling van een woning als:

- a. de locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;
- b. of de ontwikkeling een logische afronding geeft van Stedelijk gebied of een bebouwingsconcentratie.

De locatie is gelegen binnen de bebouwingsconcentratie 'Bosch – Boschdijk – Boschdijkdwarsstraat'. In de visie bebouwingsconcentraties van de gemeente Cranendonck staat de planlocatie Bosch ong. expliciet aangeduid als 'RvR-woning mogelijk'.

Lid 4 (artikel 3.78 IOV)

Bij de toepassing van dit artikel zijn de volgende bepalingen niet van toepassing:

- a. artikel Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik, onder a;
- b. artikel Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap; en
- c. artikel Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied, eerste Lid, onder a.

In onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt dan ook niet getoetst aan deze artikelen.

4.2 Gemeentelijk beleid

4.2.1 Visie Cranendonck 2009 - 2024

De Visie Cranendonck 2009-2024 is koersbepalend voor de jaren 2009 tot en met 2024 en dient als toetssteen voor beleidsmedewerkers, college en gemeenteraad bij het maken van keuzes en ontwikkelen van beleid. In deze strategische visie worden focuspunten voor de volgende thema's geformuleerd: wonen en leven, werk en economie, recreatie en toerisme, onderwijs en zorg. De focuspunten voor wonen en leven worden hierna genoemd. In deze visie is opgenomen dat de gemeente zich zou moeten richten op:

1. Het behouden en versterken van het groene en rustieke karakter van Cranendonck als woongemeente;
2. Het behouden en versterken van het eigene van elke kern en het versterken van de sociale cohesie;
3. Het afstemmen van het woningaanbod op de behoefte per kern (met name voor jongeren en ouderen); diversiteit en kwaliteit boven kwantiteit;
4. Het behouden van goedlopende voorzieningen in de kernen; voor overige voorzieningen de markt z'n werk laten doen waarbij wel gezorgd dient te worden voor een bepaalde ondergrens;
5. Het verbeteren van het openbaar vervoer, zodat de voorzieningen in andere kernen goed bereikbaar zijn voor met name ouderen;
6. Het aantrekkelijker maken/opwaarderen van het centrum in Budel en Maarheeze voor het welzijn van inwoners en recreanten/toeristen en om de economische kansen voor het bedrijfsleven (met name detailhandel en horeca) te vergroten;
7. Het streven naar behoud van inwoneraantal.

Samenvattend wordt gesteld: *“als het gaat om wonen moeten we creatiever zijn: bestaande woningen ombouwen tot betaalbare woningen voor starters, meer variatie in woningtypen, meer vrije kavels voor particulieren en kijken naar nieuwe woonvormen voor met name ouderen”*. Met de realisatie van de beoogde Maatwerk-kavel wordt een vrije kavel voor een particuliere initiatiefnemer gerealiseerd. Bovendien kan de bouw van de woning bijdragen aan het streven naar het behoud van het inwoneraantal, dat wordt ook verzekerd door de voormalige bedrijfswoning aan Boschdijk 2 om te zetten naar een woonbestemming. Deze ontwikkeling past binnen de strategische visie. Met de beoogde ontwikkeling wordt tevens ingespeeld op het 'levensloopbestendig bouwen', wat bijdraagt aan de beleidsdoelen van de 'Woonvisie 2012-2022'.

4.2.2 Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck

De gemeenteraad heeft op 7 juli 2015 de structuurvisie vastgesteld. In de Structuurvisie wordt het ruimtelijk wensbeeld voor Cranendonck tot en met het jaar 2024 beschreven. Aan de hand van de vijf thema's van de Strategische Visie (Wonen en Leven, Werk en Economie, Recreatie en Toerisme, Zorg en Onderwijs) en het zesde nieuwe thema Ruimtelijke kwaliteiten zijn de ruimtelijke keuzes in themakaarten verwerkt. Voor het thema Wonen en Leven is in de structuurvisie opgenomen:

‘Cranendonck is een heerlijke plaats om in te wonen en te verblijven. De gemeente zet zich in

om te komen tot een rustieke fijne leef- en woonomgeving. Alle zes de kernen moeten hun eigen karakter behouden en waar nodig versterken, dit geldt ook voor de bebouwingsconcentraties in het buitengebied. Stuk voor stuk dragen alle kernen levendigheid uit doordat er altijd wel iets gebeurt en door de aanwezigheid van het grote verenigingsleven. Voor jong en oud zijn er geschikte woningen omdat in iedere kern het woningaanbod gevarieerd is. Hierdoor behoudt Cranendonck haar charme.'

De ontwikkeling van een Maatwerk-woning binnen een bebouwingsconcentratie draagt bij aan realisering van een gevarieerd geschikt woningaanbod. Door het verdwijnen van de pluimveehouderij wordt de kwaliteit van de leefomgeving ook verbeterd. De beoogde herontwikkeling past binnen de kaders van de 'Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck'.

4.2.3 Visie bebouwingsconcentraties

Een bebouwingsconcentratie is een verzameling van gebouwen buiten bestaand stedelijk gebied die wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een duidelijke (historisch gegroeide) clustering van bebouwing. De woonfunctie heeft de overhand en wordt in mindere mate afgewisseld door (niet-)agrarische bedrijven. Binnen zo'n clustering van bebouwing wordt de eventuele toevoeging van burgerwoningen in ruimtelijk en functioneel opzicht toelaatbaar geacht.

De gemeente Cranendonck heeft op 26 juni 2012 de 'Visie bebouwingsconcentraties' vastgesteld. Deze visie maakt alle regels en randvoorwaarden inzichtelijk die aan de ontwikkeling van Ruimte voor Ruimte woningen in het buitengebied worden gesteld. In de visie zijn alle bebouwingsconcentraties binnen de gemeente Cranendonck weergegeven, waarbij per bebouwingsconcentratie kwaliteiten en knelpunten zijn benoemd met eventuele mogelijkheden voor realisatie van een Ruimte voor Ruimte woning per bebouwingsconcentratie. Tevens zijn in de Visie bebouwingsconcentraties de voorwaarden uit de 'Beleidsregels Ruimte voor Ruimte Cranendonck 2009' integraal opgenomen.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwingsconcentratie 'Bosch – Boschdijk – Boschdijkdwarsstraat'. In de Visie bebouwingsconcentraties staat de planlocatie Bosch ong. expliciet aangeduid als 'RvR-woning mogelijk'. Hier is al sprake van een zekere stedelijkheid. Navolgende figuur betreft een kaart van deze bebouwingsconcentratie uit de 'Visie bebouwingsconcentraties'. Beide planlocaties zijn hierop aangeduid.



Figuur 21: Kaart uit de 'Visie bebauwingsconcentraties' van de bebauwingsconcentratie 'Bosch - Boschdijk - Boschdijkdwarsstraat' waarop de ligging van de planlocaties is aangeduid.

De planlocatie Bosch ong. is op de kaart voorzien van de arcering 'RvR-woning mogelijk'. Hiermee behoort de realisatie van een Ruimte voor Ruimte (of Maatwerk-) woning zonder nader te stellen voorwaarden tot de mogelijkheden. In de Visie zijn wel algemeen opgestelde randvoorwaarden.

In de 'Visie bebauwingsconcentratie 2012' zijn nog een aantal stedenbouwkundige en landschappelijke ruimtelijke aspecten opgenomen waaraan voldaan dient te worden. De landschappelijke inpassing dient aan te sluiten bij de omgeving, en wordt vastgelegd in de

exploitatieovereenkomst. Daarnaast kan een nieuwe woning in het buitengebied alleen worden gerealiseerd aan een verharde weg, mag deze maximaal 900 m³ zijn, exclusief aan-en uitbouwen.

Ook dient de architectuur aan te sluiten bij de omgeving, moet de oppervlakte minstens 1.000 m² bedragen van de kavel, dient de voorgevelrooilijn aan te sluiten bij bebouwing in de omgeving, dient de frontbreedte tenminste 25 meter te bedragen en wordt tenminste 3 meter afstand vanaf de zijdelingse perceelsgrens aangehouden. Daarnaast dient de bouwaanvraag te voldoen aan het duurzaamheidsbeleid dat ten tijde van de aanvraag geldt, en moet een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd, wat wordt vastgelegd in de exploitatieovereenkomst.

Onderhavige ontwikkeling voldoet aan deze regels. De weg is verhard, en de kavel wordt landschappelijk ingepast. In de verbeelding dienen een voorgevellijn en maatvoering te worden opgenomen. De bouw van de woning wordt duurzaam gerealiseerd middels de geldende eisen.

Er wordt voor het ontwerp van de woning rekening gehouden met de inpassing van de woning binnen de bebouwingsconcentratie. Het plangebied wordt landschappelijk verder ingepast, waarmee een kwaliteitsimpuls wordt geleverd voor de bebouwingsconcentratie.

4.2.4 Woonvisie 2018 – 2.030

In de 'Woonvisie Cranendonck 2018 – 2.030' zijn het op orde houden van de bestaande woningen, het verbinden van wonen met zorg, economie, duurzaamheid en leefbaarheid en transformatie van leegstaande gebouwen belangrijke onderwerpen. Cranendonck biedt een aantrekkelijk, duurzaam woonklimaat voor alle inwoners. Dit komt tot uiting in een passend woningaanbod, een prettige woonomgeving en een duurzaam buitengebied. De gemeente Cranendonck heeft de navolgende centrale ambities voor de periode 2018-2.030:

- Wonen in Cranendonck is voor alle inwoners gezond, passend en goed.
- Bestaande woningvoorraad is uitgangspunt voor de visie. Aandacht wordt gericht op verbetering en transformatie van bestaande locaties naar kwaliteit en invulling die past bij de vraag van de toekomst en inspeelt op stabilisatie van de behoefte.
- Iedere toevoeging is een kwalitatieve, duurzame aanvulling op de segmenten in een specifieke kern of het buitengebied.

De gemeente zet in op de navolgende focuspunten:

- De gemeente legt nadruk op het transformeren van bestaande woonvoorraad met aandacht voor het groene, landelijke karakter. Vervangen of splitsen van grote woningen met tuinen is hierbij – onder voorwaarden – een optie. Het grote aantal woningen uit de zestig- en zeventiger jaren vraagt hierbij extra aandacht evenals initiatieven in het buitengebied als mogelijke oplossing voor vrijgekomen agrarische bedrijfslocaties.
- De gemeente speelt in op behoefte aan maatwerk én meer woningen voor één- en tweepersoonshuishoudens. Ook stimuleert en faciliteert Cranendonck initiatieven van inwoners die gericht zijn op langer zelfstandig en/of duurzaam wonen.
- De gemeente legt de nadruk op slim en flexibel bouwen en op 'meer samen doen vanuit het oogpunt van leefbaarheid'. Goede voorbeelden zijn de realisatie van gemeenschappelijke woonvormen met een gezamenlijke buitenruimte of ontmoetingsruimte in en rond projecten.

- De gemeente zet alleen in op nieuwbouw als er behoefte is én deze nieuwbouw kwaliteit en mogelijkheden toevoegt die er nog niet voldoende zijn. Hierbij sluit de gemeente aan bij het eigen karakter van de kern, ook houdt de gemeente rekening met de ontwikkeling Metalot.
- De gemeente sluit voor transformatie en woningbouwplannen aan bij de uitgangspunten van de Nota Omdenken. Bij woonomgeving gaat de gemeente telkens uit van zowel het stedelijk als landelijk gebied.

Met deze herontwikkeling wordt één maatwerk-woning gerealiseerd en een veehouderij gesaneerd. Deze ontwikkeling heeft niet specifiek betrekking op het woningbouwprogramma en de ambities uit de gemeentelijke woonvisie. Wel wordt ingespeeld op de specifieke woonwens van de initiatiefnemers. Daarbij is specifieke aandacht voor het oplossen van vrijgekomen agrarische bedrijfslocaties.

4.2.5 Beleidsnota 'Omdenken in Cranendonck'

De gemeenteraad van de gemeente Cranendonck heeft op 22 juni 2016 met vaststelling van de visie 'Omdenken in Cranendonck' de kaders voor prioritering van woningbouw- en transformatieprojecten vastgesteld. Met deze kaders is de basis gelegd voor een goed woningbouwprogramma dat ook als input dient voor een goed gesprek met burgers, ondernemers, corporatie(s), bestuur en management. De kaders bieden input voor het stellen van prioriteiten in de woningbouwprogrammering maar ook in de inzet van beschikbare middelen daaraan gekoppeld. De woningmarkt is steeds in beweging. Het steeds opnieuw krijgen van inzicht in de vraag van de burger is belangrijk. Flexibel kunnen reageren en samen met marktpartijen en corporaties actief zoeken naar mogelijkheden is noodzaak.

De gemeente Cranendonck zit net als veel andere gemeenten middenin een omslag van nieuwbouwplanologie naar planologie van de bestaande voorraad. Het traditionele verdienmodel geënt op groei, grondverkoop en nieuwbouw voldoet in veel gevallen niet meer. De komende decennia staan vooral in het teken van goed beheer, transformatie, het toevoegen van kwaliteit en woningbouwprojecten met veel toegevoegde- en lange termijn waarde voor de woningmarkt en doorontwikkeling en versterking van alles wat er al is: bestaande wijken, kernen en woningen. Hierna wordt de beoogde ontwikkeling getoetst aan de Nota Omdenken van de gemeente Cranendonck.

1. Woningbehoefte (middel)lange termijn

Er is behoefte aan vrijstaande woningen in het buitengebied. Ingezet wordt op een bouwkaal voor de realisatie van een vrijstaande woning in het duurdere segment. Verdichting tegen de kern behoort ook tot de mogelijkheden volgens de visie Bebouwingsconcentraties.

2. Ruimtelijke kwaliteit

Op locatie wordt ruimtelijke kwaliteit toegevoegd in de vorm van een hoogwaardige woning met een passende beplanting. Door toepassing van de maatwerkregeling wordt tevens elders in Noord-Brabant ruimtelijke kwaliteitswinst behaald. De ruimtelijke kwaliteitswinst wordt zelfs behaald in de zelfde bebouwingsconcentraat aan de Boschdijk 2 door het slopen van stallen.

3. Bijdrage aan transformatie en het oplossen van ongewenste leegstand

Binnen het plangebied wordt één bijdrage geleverd aan transformatie of het oplossen van ongewenste leegstand. De locatie aan de Boschdijk 2 wordt ingezet om een nieuwe woning op te

richten aan de Bosch ong.

4. Bijdrage aan het oplossen van de woonzorgbehoefte en specifieke doelgroepen bedienen

Er is geen bijdrage aan het oplossen van de woonbehoefte van specifieke doelgroepen.

5. Bijdrage aan sociale cohesie

Sociale cohesie wordt in de beleidsnota 'Omdenken' beschreven als 'het stimuleren van ontmoeten en delen'. De beoogde kavel betreft een maatwerk-kavel gelegen in het buitengebied van de gemeente Cranendonck en draagt daarmee bij aan de sociale cohesie.

6. Bijdrage aan duurzaamheid

De maatwerk-woning dient aan de op dat moment geldende wettelijke eisen te voldoen. Gevraagd wordt om een zo duurzaam mogelijke woning te realiseren waarmee het plan scoort in het kader van duurzaamheid.

De ontwikkeling van één maatwerk-woning en het omzetten van het agrarisch bedrijf naar een woonbestemming past binnen de kaders van omdenken binnen de gemeente Cranendonck. Een maatwerk-woning is anders dan reguliere woningen nooit voor doelgroepenbouw, maar wordt als provinciale rood-voor-groen regeling toegepast voor het realiseren van algehele kwaliteitswinst binnen de provincie Noord-Brabant. De woning wordt op een duurzame wijze uitgevoerd.

4.2.6 Ontwikkelperspectief buitengebied Cranendonck

4.2.6.1 Inleiding

De gemeente Cranendonck heeft op 17 december 2019 met vaststelling van het 'Ontwikkelperspectief Buitengebied Cranendonck' een fundament gelegd om in overleg te gaan over nieuwe initiatieven en ontwikkelingen. Het beleid geeft ruimte voor maatwerk en ruimte om te experimenteren. Het ontwikkelperspectief biedt een nieuwe koers voor het Cranendoncks buitengebied. Nieuwe initiatieven worden niet meer zozeer getoetst, maar er wordt afgewogen of de initiatieven bijdragen aan de omgevingskwaliteit (gebiedswaarden, milieuaspecten) en de ambitie om een mooi, gezond, bereikbaar, veilig en duurzaam buitengebied te realiseren. Aan de hand van de afwegingsaanpak uit dit ontwikkelingsperspectief wordt het beoogde plan uiteengezet.

4.2.6.2 Toets aan afwegingsaanpak ontwikkelingsperspectief

1. Juridisch vertrekpunt van de beoogde ontwikkeling

Bij beoordeling van het juridisch vertrekpunt dient gekeken te worden naar bestaande rechten. De eigenaar is en blijft primair verantwoordelijk voor zijn eigendom. De afsplitsing van functies en bebouwing dient te worden voorkomen en de ontwikkeling moet voldoen aan zorgvuldig ruimtegebruik en landschappelijke inpassing.

De initiatiefnemers zijn de eigenaren van de plangebieden bij Bosch ong. en Boschdijk 2. De initiatiefnemer van de locatie Bosch ong. zal zelf de beoogde maatwerk-woning (laten) realiseren en zelf gaan bewonen. De afsplitsing van functies en bebouwing is hier niet aan de orde. Deze herontwikkeling is binnen de regels van de vigerende bestemmingsplannen niet mogelijk, maar vindt buitenplans plaats. Wel is middels de aanduiding 'RvR-woning mogelijk' in de 'Visie bebouwingsconcentraties' reeds aangegeven dat de beoogde woning binnen het plangebied

passend is binnen de gemeentelijke kaders. De benodigde maatwerk-titel voor het toestaan van een woning wordt bevonden in dezelfde bebouwingsconcentratie; aan de Boschdijk 2. De sanering van het agrarische bedrijf zorgt ervoor dat de (voormalige) bedrijfswoning dient te worden omgezet naar een reguliere burgerwoonbestemming.

2. Uitvoerbaarheid en realistisch fundament

De beoogde herontwikkeling betreft een kleinschalig particulier initiatief, is realiseerbaar en berust op een realistisch fundament. De toepasbaarheid is getoetst in het principeverzoek en aangetoond middels de formulieren ten behoeve van de maatwerk regeling.

3. Omgevingsdialoog

In samenhang met deze herbestemming is een omgevingsdialoog aangegaan. De initiatiefnemers nemen hiertoe de benodigde stappen. Het omgevingsdialoog is gedeeld met de gemeente Cranendonck.

4. Ruimtelijke inpassing

Als gevolg van deze herontwikkeling wordt een maatwerk-woning toegevoegd op een nu nog onbebouwd terrein. Het maatwerk vindt plaats door de sanering van pluimveestallen aan Boschdijk 2. De planlocatie Bosch ong. is in de 'Visie bebouwingsconcentraties' aangeduid als een locatie waar een Ruimte voor Ruimte woning kan worden gerealiseerd. Het perceel past voor wat betreft omvang ook bij de percelen in de direct omgeving. Daarmee heeft de gemeente Cranendonck reeds aangegeven de locatie als ruimtelijk aanvaardbaar te zien. De woning wordt landschappelijk ingepast in de omgeving, waarbij wordt aangesloten bij de reeds bestaande bebouwing in de omgeving. Daarnaast wordt de beeldkwaliteit uitgevoerd in een stijl passend in het buitengebied van de gemeente Cranendonck.

5. Bijdrage kwaliteitsverbetering omgevingskwaliteit

De Ruimte voor Ruimte woning wordt landschappelijk ingepast, waarmee wordt bijgedragen aan de kwaliteitsverbetering van het landschap. Door de sloop van de stallen wordt ook een zeer positieve kwaliteitsimpuls gerealiseerd aan de omgevingskwaliteit van het buitengebied.

4.2.6.3 Bijdrage aan omgevingskwaliteiten in het buitengebied

Mooi buitengebied

Binnen de planlocatie Bosch is momenteel geen sprake van bebouwing. Wel wordt de planlocatie aan beide zijden begrensd door een bestaande woning. Op de locatie Bosch ong. wordt een woning toegevoegd, die landschappelijk wordt ingepast. Leegstand dient te worden beperkt, alsmede alle negatieve gevolgen die daar aan vast zitten. Door de sloop van de stallen aan de Boschdijk 2 wordt ook bijgedragen aan de ambitie voor een mooi buitengebied. Binnen de bebouwingsconcentratie waarbinnen het plangebied is gelegen is sprake veel woonfuncties, dicht op elkaar. Hierdoor past binnen deze bebouwingsconcentratie in de planlocatie een woning.

Veilig buitengebied

De gemeente Cranendonck streeft naar een optimaal veilig buitengebied. Veiligheid is in diverse vormen aan de orde. Het uitgangspunt is het houden van droge voeten bij hoogwater en beperking van waterschade. Er wordt geanticipeerd op veranderingen in het klimaat, alsmede de gevolgen daarvan in relatie tot het watersysteem. De gemeente Cranendonck wil bestaande onveilige

situaties oplossen en nieuwe onveilige situaties voorkomen. Bij elke nieuwe ontwikkeling wordt afgewogen of voldaan wordt aan de voorwaarden die worden gesteld voor veiligheid. Deze herontwikkeling heeft geen effect op de huidige veiligheid maar levert ook geen onveilige situatie op.

Gezond buitengebied

De gemeente wil het buitengebied gezond houden en verbeteren daar waar mogelijk. Zowel in milieu hygiënisch als economisch opzicht. De beoogde heeft een zeer positief effect op de gezondheid in het buitengebied, door het verwijderen van endotoxinen afkomstig uit de pluimveehouderij. Andersom kan worden gesteld dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit is nader toegelicht in dit document. Ter voorkoming van het verder uitputten van de aarde, wil de gemeente de kansen optimaal benutten op het vlak van het realiseren van duurzame energie. Met de beoogde herontwikkeling wordt geen energie opgewekt, maar met de realisatie van de woning wordt altijd voldaan aan de op dat moment geldende normen voor duurzaamheid. De woning wordt bijvoorbeeld optimaal geïsoleerd en gasloos gerealiseerd.

Bereikbaar buitengebied

In relatie tot de bereikbaarheid van het buitengebied zal dit initiatief niet bijdragen tot een fysiek beter bereikbaar buitengebied. De kleinschaligheid van de ontwikkeling leidt niet tot belemmeringen in algemene zin.

Duurzaam buitengebied

In de ontwikkeling van een duurzaam buitengebied is beperking van het energiegebruik een voor de hand liggend aspect. De beoogde herontwikkeling van het plangebied heeft geen effect op duurzaamheid in het buitengebied. Andersom zal de woning altijd worden gerealiseerd op basis van de op dat moment geldende voorwaarden voor duurzaamheid. Nieuwbouw dient gasloos te worden gerealiseerd.

5. MILIEUHYGIËNISCHE ASPECTEN

PLANOLOGISCHE

5.1 Water

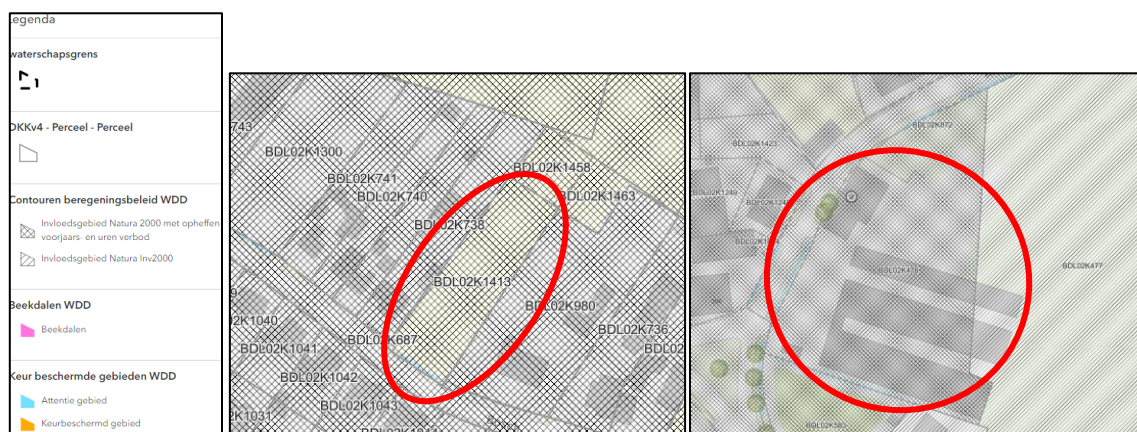
5.1.1 Inleiding

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 invloeden van de oprichting van de woning binnen de planlocatie inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. De planlocaties vallen onder het beheer van waterschap De Dommel.

5.1.2 Relevant beleid

5.1.2.1 Keur 2015

Waterschap De Dommel beheert het grond- en oppervlaktewater (zoals rivieren en beken) en waterkeringen met bijbehorende kunstwerken (bijvoorbeeld stuwen en gemalen). Om het grond- en oppervlaktewater en de waterkeringen goed te kunnen beheren en beschermen zijn er regels nodig, vastgelegd in een verordening, de 'Keur Waterschap De Dommel 2015'. In de Keur staan algemeen geformuleerde geboden en verboden. Naast deze geboden en verboden zijn er een groot aantal algemene regels opgesteld. Daarnaast zijn in veel gevallen activiteiten in en rondom kleine waterlopen helemaal vrijgesteld van regels. Navolgend figuur geeft de ligging van de planlocaties op de kaart 'Beschermd gebieden keur' weer, waarbij de planlocatie met een rode cirkel is aangeduid.



Figuur 22: Uitsnede kaart 'Keur' ter plaatse van de beide planlocaties met links Bosch ong. en rechts Boschdijk 2.

Toets

De planlocaties zijn gelegen in een invloedsgebied Natura 2000. Onderhavige ontwikkeling ziet niet toe op grondwateronttrekking. De negatieve gevolgen voor het watersysteem zijn beperkt en worden ter plaatse (Bosch) gecompenseerd. Op de locatie Boschdijk 2 is helemaal geen sprake van negatieve effecten. De bebouwing ter plaatse wordt immers voor een groot deel gesaneerd. In de volgende paragrafen wordt hier nader op ingegaan.

5.1.2.2 Waterbeheerprogramma 2022-2027

Vanaf 1 januari 2022 geldt het Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5). Hiermee wil waterschap De Dommel de watertransitie in gang zetten: een aanpak die moet zorgen voor een toekomstbestendig watersysteem. Het Waterbeheerprogramma schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050). In 2050 wil het Waterschap De Dommel een leefomgeving die klaar is voor de toekomst en een watersysteem dat daarbij past. Dat laatste wil zeggen; een waterhuishouding die robuust, flexibel en in balans is met de natuur en de omgeving én zorgt voor een goede waterkwaliteit.

In de planperiode, die loopt van 2022 tot en met 2027, start het Waterschap met de watertransitie. Het Waterschap ziet daarbij de wateropgaven niet als een optimalisatieprobleem, maar gaat fundamenteel anders te werk. Ze ontwikkelen vanuit de huidige situatie (A) naar de gewenste situatie in 2050 (B) via de werkwijze die de gewenste situatie in 2050 (B) vraagt. Dat vraagt om een omslag in denken en handelen van zowel het waterschap, de gebiedspartners als alle watergebruikers. Daarbij zullen drie principes inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie. De drie richtinggevende principes zijn:

1. Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt;
2. Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan;
3. Wat schoon is moet schoon blijven;

Toets

De beoogde herontwikkeling past binnen de gestelde principes voor de komende periode. Binnen de planlocatie voor wat betreft de locatie Boschdijk 2 te Budel vindt ontstening door de sloop van bedrijfsbebouwing plaats. Er is sprake van een significante afname van verharding op deze locatie. Het hemelwater dat momenteel valt, dat valt op de bestaande bedrijfsbebouwing en bestaande bedrijfsverharding wordt hierdoor in zijn geheel rechtstreeks geïnfiltreerd op het eigen perceel.

Het hemelwater afkomstig van het toegenomen verhard oppervlak mag naar bestaand oppervlaktewater worden afgevoerd, mits hier de ruimte voor is. Voor de locatie aan Bosch ong. (naast 11) moeten infiltratievoorzieningen worden toegepast om hemelwater te infiltreren. 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. Het afvalwater dient te worden aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

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

De drie Brabantse waterschappen hanteren dezelfde uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze 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, 500 m² tot 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

5.1.2.4 Hydrologisch neutraal bouwen

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem. Voor ontwikkelingen die dit negatief kunnen beïnvloeden, wordt daarom uitgegaan van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Dat wil zeggen dat water zoveel mogelijk in een gebied wordt vastgehouden door infiltratie en waar dit niet mogelijk is water tijdelijk wordt geborgen (retentie). Door water lokaal te infiltreren of te bergen in een voorziening wordt het versneld afvoeren van overtollig hemelwater naar het bestaande oppervlaktewatersysteem zoveel mogelijk voorkomen. Bij zeer grote neerslaghoeveelheden zal de genoemde voorziening het aangeboden water echter onvoldoende kunnen verwerken. Een noodoverloopconstructie kan er dan voor zorgen dat het overtollige water gecontroleerd naar een plek wordt afgevoerd waar het geen overlast kan veroorzaken.

5.1.2.5 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De maaiveldhoogte ter plaatse van de plangebieden ligt tussen de 25 en 30 meter boven NAP. De bodem binnen de plangebieden betreffen enkeerdgrond (hoge zwarte enkeerdgronden, lemig en fijnzand). Dit zijn dikke eerdgronden met een esdek bestaande uit zand, een hoge ligging ten opzichte van het grondwater en een zwarte minerale eerdlaag. De bovengrond bestaat uit lemig fijn zand. Wanneer de donkere laag tenminste 50 cm dik is, dan heet de grond een enkeerdgrond en is er dus tenminste 500 jaar plaggenmest toegediend. Deze gronden hebben een dikkere humeuze bovengrond dan een 'normale' grondbewerking kan veroorzaken. Dit is meestal ontstaan door de ophoging met dierlijke mest. Enkeerdgrond is goed doorlatend en ontwaterd goed. De grond is vruchtbaar gemaakt met de ophoging.

5.1.2.6 Gemeentelijk waterbeleid

Inleiding

In het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025 beschrijft de gemeente Cranendonck de lange termijn visie van de gemeente op afvalwater, hemelwater, grondwater het veranderend klimaat en oppervlaktewater binnen de gemeente. Deze visie is per aspect in concrete doelen vertaald.

Visie voor afvalwater

De gemeente werkt aan een gezonde leefomgeving door in te zetten op een goed functionerend en robuust rioolstelsel dat kan meebewegen met de ontwikkelingen van de toekomst.

Daar waar mogelijk worden stromen van vuil en schoon water gescheiden (gehouden) en worden water en grondstoffen hergebruikt. Samen met het waterschap streeft de gemeente het verminderen van de hoeveelheid te zuiveren afvalwater en het optimaal gebruik van afvalwater vanuit het perspectief van circulariteit: hergebruik van water, nutriënten en warmte.

De gemeente streeft er samen met het waterschap naar om het afvalwater op een doelmatige wijze in te zamelen, te transporteren en te zuiveren voordat het geloosd wordt op het oppervlaktewater.

Visie hemelwater

De gemeente Cranendonck werkt aan een veilige en klimaatbestendige leefomgeving door op een zorgvuldige manier om te gaan met het hemelwater dat valt op de verharde en onverharde oppervlakken. Waar mogelijk worden stenen weggehaald en vergroend. Afstromend schoon regenwater van verhardingen wordt zoveel mogelijk direct of anders via voorzieningen naar de bodem geleid, zodat het vertraagd kan afstromen en in perioden van droogte een buffer vormt. Er wordt naar gestreefd om het hemelwater zoveel mogelijk vast te houden, daar waar het valt. Inwoners, ondernemers en overige belanghebbenden worden gestimuleerd om hemelwater zoveel mogelijk op het eigen terrein vast te houden.

Visie op grondwater

De gemeente streeft, ook bij een veranderend klimaat, naar het voorkomen van structureel nadelige gevolgen van afwijkende grondwaterstanden voor de aan de grond gegeven bestemming van een gebied. De gemeente streeft naar een grondwaterpeil dat voldoende diep is om structurele nadelige gevolgen door een te hoge grondwaterstand te voorkomen en voldoende hoog om droogteproblemen tegen te gaan. De Provincie Noord-Brabant, Waterschap De Dommel, de gemeente Cranendonck en particulieren nemen daarbij de eigen verantwoordelijkheid.

Visie op een veranderend klimaat

De gemeente streeft naar een klimaatrobuuste inrichting van de openbare (en niet openbare) ruimte in 2050. Thema's hierin zijn extreme neerslag, hitte en droogte, maar ook hieraan gekoppelde thema's als vergroening en biodiversiteit. Voor het thema extreme neerslag staat het zoveel mogelijk voorkomen van negatieve economische gevolgen zoals schade aan gebouwen en vitale infrastructuur en de toegankelijkheid van hulpdiensten centraal. Voor het thema hitte staat verkleining van de gezondheidsimpact op kwetsbare groepen en het hittebestendiger maken van de openbare ruimte centraal. Voor het thema droogte streeft de gemeente naar sponswerking van de openbare ruimte via groene en bodembuffers en het voorkomen van onomkeerbare schade aan kwetsbare gebouwen, infrastructuur en natuurwaarden.

Visie op oppervlaktewater

Naast afvalwater, hemelwater en grondwater is het oppervlaktewater een belangrijke schakel voor het veilig en droog houden van de leefomgeving. Schoon oppervlaktewater verhoogd ook de kansen voor biodiversiteit en is een van de dragers voor de toekomstige klimaatbestendige inrichting van Cranendonck. Ook rioolstelsels dragen hier in belangrijke mate aan bij. Verstandige keuzes voor beide systemen zorgen ervoor dat de dorpen klimaatbestendig, schoon en gezond blijven voor de mensen, maar ook voor planten en dieren. Wij willen water meer zichtbaar maken en met het waterschap werken aan een goede waterkwaliteit. Door water meer zichtbaar te maken wordt de waterbewustwording en de belevingswaarde vergroot.

Uitwerking beleid hemelwaterzorgplicht en regels watertoetsproces

In het Verbreed gemeentelijk rioleringsplan is beleid opgenomen voor omgang met hemelwater. Dit is weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 3-1: Regels compensatie waterberging bij toename of wijziging van verhard oppervlak.

Ontwikkeling	Uitbreiding woongebied (toename verhard oppervlak)	Inbreiding woongebied (toename of wijziging van verhard oppervlak)	Uitbouw van woningen (toename verhard oppervlak)	Uitbreiding en inbreiding bedrijventerrein (toename of wijziging verhard oppervlak)
Ontwerp hemelwaterafvoer	Bui 08 (19,80 mm in 1 uur)			
< 50 m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²
< 500 m ²	30 mm per m ²	15 mm per m ²	15 mm per m ²	60 mm per m ²
> 500 m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²

Tabel 1: Beleid voor omgang met hemelwater, naar ontwikkeling uitgesplitst

Toets

Bosch ong.

	Huidig	Toekomstig
Daken	0	290
Terrein verharding	0	100
Onverhard terrein	2.026	1.636
Totaal	2.026	2.026

Ter plaatse van de planlocatie Bosch ong. wordt een woning toegevoegd. In de huidige situatie is geen sprake van verhard oppervlak. Met de beoogde ontwikkeling wordt ter plaatse een nieuw verhard oppervlak verwacht van circa 390 m², bestaande uit 200 m² hoofdgebouw, 90 m² bijgebouw en 100 m² erfverharding.

Voor een ontwikkeling met minder dan 500 m² nieuwe bebouwing, dient 30 mm per m² aan waterberging te worden toegevoegd. Voor de planlocatie betekent dat 390 m² x 0,03 m = 11,7 m³ aan te leggen hemelwaterberging.

De waterberging kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door een groen mosdak, een verlaging in het maaiveld, een natuurlijke vijver, grindkoffers, of combinaties hiervan. De voorziening dient binnen 48 uren weer beschikbaar te zijn voor een herhalingsbui. Bij het aanleggen van de infiltratievoorzieningen dient rekening te worden gehouden met een GHG van 60-80 cm-mv. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden, lemig fijn zand (zEZ23). Het maaiveld ligt circa 32,0 boven NAP. De planlocatie biedt voldoende mogelijkheden voor een effectieve hemelwaterberging.

Boschdijk 2

De locatie Boschdijk 2 is gelegen op de kadastrale percelen K 476 en K 477, op basis van de bodemkaart bestaat de bodem uit hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand (zEZ23). Het maaiveld ligt op circa 36,5 meter boven NAP. De GHG bedraagt 80-100 cm-mv.

De sanering van de veehouderij Boschdijk leidt tot een afname van verhard oppervlak van 2.030 m² dakoppervlak en 351 m² aan erfverharding. In de gewenste situatie wordt een nieuw bijgebouw

opgericht van 150 m². Hierdoor is er in zijn totaliteit sprake van 2.231 m² afname aan verhard oppervlak.

	Huidig	Toekomstig
Daken	2.345	465
Terrein verharding	670	320
Onverhard terrein	12.305	14.535
Totaal	15.320	15.320

Het hemelwaterafvoer van de bestaande woning blijft ongewijzigd. De nieuwbouw voorziet niet in huishoudelijk afvalwater. Het hemelwaterafvoer van de nieuwbouw wordt aangesloten op een nog te graven greppel zodat het hemelwater kan infiltreren. De te graven infiltratiegreppel is opgenomen in het landschappelijk inpassingsplan, pagina 13 en verder.

In de gewenste situatie wordt een nieuwe gebouw opgericht van 150 m². Conform gemeentelijke beleid dient voor een ontwikkeling met minder dan 500 m² nieuwe bebouwing, 30 mm per m² aan waterberging te worden toegevoegd. Voor de planlocatie betekent dat 150 m² x 0,03 m = 4,5 m³ aan te leggen hemelwaterberging.

In de nabijheid, ten zuidoosten, van het plangebied is een a-watergang (GA17-AA_H030) gelegen. Deze watergang heeft een beschermingszone. Deze beschermingszone ligt buiten de toekomstige woonbestemming. Derhalve wordt voldoende afstand bewaard tot deze a-watergang

5.1.2.7 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 et cetera). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

Voor hemelwater vraagt het waterschap om de onderstaande volgorde toe toepassen bij het verwerken van hemelwater (optie 1 is meest wenselijk en 5 minst wenselijk):

1. Bergen en hergebruiken
2. Bergen en infiltreren
3. Bergen en vertraagd afvoeren naar oppervlakte water (direct of indirect)
4. Direct afvoeren naar oppervlaktewater
5. Bergen en vertraagd afvoeren naar de riolering

In de nieuwe situatie met een nieuw gebouw, kan worden gewerkt met een groen mosdak (ook goed voor hittestress), een verlaging in het maaiveld, een natuurlijke vijver, grindkoffers, of combinaties hiervan. Voorbeelden van deze manieren van infiltreren zijn weergegeven navolgende

figuur.



Figuur 23: Voorbeelden infiltratievoorzieningen

5.1.2.8 Afvalwater

Het afvalwater afkomstig van de planlocatie moet worden afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. De hoeveelheid huishoudelijk afvalwater zal toenemen door de bouw van de nieuwe woning aan Bosch ong.. Deze woning zal worden aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel. Aan de Boschdijk 2 is de woning reeds aangesloten op het rioleringsstelsel. Voor deze woning blijft het afvalwaterbeheer het zelfde.

5.2 Natuur

5.2.1 Inleiding

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

5.2.2 Gebiedsbescherming

5.2.2.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en heeft daarbij het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten (respectievelijk 'gebiedsbescherming' en 'soortenbescherming'). Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen. De gebiedsbescherming van de Wnb richt zich in hoofdzaak op de bescherming van de Natura 2000-gebieden.

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

5.2.2.2 Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van circa 2.000 meter ten oosten van de planlocatie Bosch en 1.500 meter ten oosten van Boschdijk 2. Het betreft het Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven'.

Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermesting. Potentiële externe effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, kunnen in de regel reeds met voldoende zekerheid worden uitgesloten indien een locatie op ruime afstand van een Natura 2000-gebied is gelegen. De potentiële effecten ten gevolge van stikstofdepositie (en diens gevolge verzuring en vermesting) kunnen ook op grotere afstanden merkbaar zijn.

In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitattype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een planvoornemen geen

stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of per saldo geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben.

5.2.2.3 Effecten herontwikkeling op Natura 2000-gebied

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op ca. 2 km afstand van de planlocatie. De sanering van de pluimveehouderij met de daarbij behorende ammoniakemissie en de sloop van de stallen betekent een sterk verminderde milieudruk op Natura 2000- gebieden.

De bestemmingswijziging van 'Agrarisch' naar 'Wonen' ter plaatse en de oprichting van een maatwerkwoning op de locatie Bosch ong. te Budel in samenhang met de sanering van de veehouderij, zal leiden tot een afname van stikstofdepositie. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen voor (stikstofgevoelige) habitattypen en leefgebieden van soorten worden uitgesloten. Gelet op de aard, de omvang, het effectbereik en de afstand tot de dichtstbijzijnde Natura 2000- gebieden zijn negatieve overige effecten bij voorbaat uit te sluiten.

Onderhavig ruimtelijke onderbouwing ziet toe op de sanering van een veehouderijbedrijf en de sanering van de vergunning Wet Milieubeheer. De veehouderij wordt beëindigd waardoor er tevens een afname van de ammoniakemissie plaats vindt. Hierdoor is er sprake is van een significante afname van de stikstofemissie.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op twee locaties, Boschdijk 2 en Bosch ongenummerd. De ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van een bestemmingsplan, veegplan. Het vastgestelde bestemmingsplan (veegplan) maakt de sloop van de bedrijfsgebouwen aan de Boschdijk 2 niet mogelijk, dit kan nu ook al. De bedrijfsgebouwen dienen op basis van provinciale regelgeving gesloopt te zijn voor vaststelling van het bestemmingsplan. Een verplicht onderdeel van de sloopmelding is een stikstofberekening om aan te tonen dat er geen significante negatieve effecten optreden. Hiermee betreft het slopen van de bedrijfsgebouwen aan de Boschdijk 2 een apart project in het kader van de Wet natuurbescherming. Middels de verplichte stikstofberekening bij de sloopmelding is geborgd dat aan de Wet natuurbescherming wordt voldaan.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing, en dus het uiteindelijke bestemmingsplan, voorziet voor de locatie Boschdijk 2 in de oprichting van het bijgebouw (aanlegfase) en de gebruiksfase. Voor het Bosch ongenummerd wordt voorzien in de oprichting van een woning (aanlegfase) en de gebruiksfase. Ook zijn dit beide afzonderlijke projecten. Het wordt op twee verschillende locatie uitgevoerd en zijn niet afhankelijk van elkaar. In de bijlage is voor elke locatie een stikstofonderzoek bijgevoegd. In dit onderzoek wordt ingegaan op de aanleg en de gebruiksfase.

5.2.3 Soortenbescherming

5.2.3.1 Inleiding

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

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

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

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden bedrijfsgebouwen in de vorm van stallen met bijbehorende voorzieningen gesloopt. Door de aanzienlijke afname van gebouwen en het toevoegen van een landschappelijke beplanting in de nieuwe situatie neemt het potentiële leefgebied voor beschermde dier- en plantsoorten alleen maar toe.

5.2.3.2 Toets

5.2.3.2.1 Bosch ong.

De locatie voor de beoogde maatwerk-woning is in de huidige situatie niet in gebruik als houtopstand of een ander levensgebied waarin zeldzame soorten zich kunnen bevinden. Door het huidige gebruik als kort gemaaid en begraasd grasland, is het niet aannemelijk dat ter plaatse beschermde flora- en faunasoorten aanwezig zijn. Derhalve is geen quickscan flora en fauna uitgevoerd.

Verwacht wordt wel dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten voor kunnen komen binnen het plangebied. Met de beoogde herontwikkeling zullen geen landschapselementen worden verwijderd. Middels het aanleggen van nieuwe landschapselementen wordt de natuurwaarde binnen het plangebied juist versterkt.

Vanuit de algemene zorgplicht dient tijdens de werkzaamheden continu gelet worden op aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren. Bij aantreffen van planten en dieren moet worden voorkomen dat deze worden verstoord.

5.2.3.2.2 Boschdijk 2

Er is voor het voorgenomen initiatief een Natuurtoets uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Door de veldecoloog van Brabant Eco is op 28 juni 2023 een veldbezoek afgelegd, waarin de eventuele effecten op soorten zijn beoordeeld. De bevindingen zijn opgenomen in een natuurtoets zoals bijgevoegd in de bijlage.

De ecooloog concludeert het volgende:

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er geen beschermde flora en fauna in het plangebied voorkomen. Met de sloop van de drie pluimveestallen zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. De te slopen pluimveestallen zijn volledig ontoegankelijk voor beschermde diersoorten en daarmee volledig ongeschikt voor verblijf- schuil- en nestplaatsen van beschermde diersoorten.

Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming voor onderhavig initiatief is

niet noodzakelijk.

5.3 Archeologie

5.3.1 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.

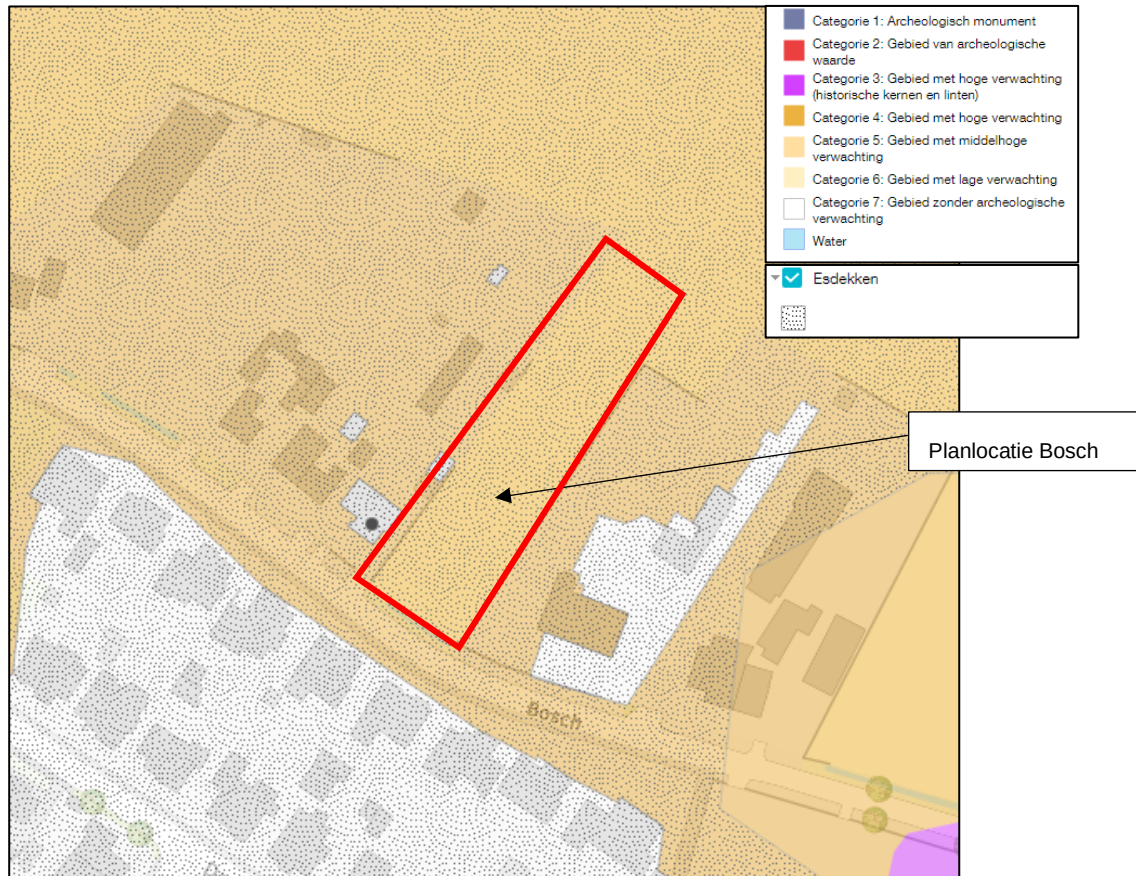
5.3.2 Wet op de archeologische monumentenzorg

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.

5.3.3 Archeologiebeleid gemeente Cranendonck

5.3.3.1 Erfgoedbeleid Kempen- en A2 gemeenten

De gemeente Cranendonck heeft in samenwerking met het SRE, de gemeente Bergeijk, Oirschot, Reusel-De Mierden, Bladel, Eersel, Heeze-Leende, Waalre en Valkenswaard het archeologisch erfgoedbeleid vastgesteld. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de erfgoedkaart voor het plangebied en de omgeving.



Figuur 24: Uitsnede archeologische beleidskaart waarop de ligging van het plangebied is aangeduid

Het plangebied is op de erfgoedkaart gedeeltelijk aangeduid als 'Categorie 4: Gebied met een hoge archeologische verwachting'. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m en 0,5 bij esdekken onder maaiveld.

5.3.3.2 Toets

De gronden binnen het plangebied hebben een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze herbestemming overschrijdt de grenswaarde van de algehele vrijstelling met een verstoring tot een omvang van 500 m² niet. Met onderhavig initiatief wordt de bodem verstoord met een oppervlakte van 450 m² (250 m² hoofdgebouw, 100 m² bijgebouw en 100 m² erfverharding). Derhalve dient geen archeologisch onderzoek plaats te vinden op de gronden waarop gebouwd wordt.

5.4 Cultuurhistorie

5.4.1 Beleidskader

Als gevolg van de Wet Modernisering Monumentenzorg dient binnen een bestemmingsplan aandacht aan cultuurhistorie te worden besteed. Cultuurhistorie dient gebiedsgericht benaderd te worden. Het karakter van een gebied of structuur is hierbij een uitgangspunt. Cultuurhistorische

waarden zijn waarden die samenhangen met de archeologisch, historisch- landschappelijk-, historisch- geografisch en/of historisch- bouwkundig waardevolle zaken, zoals archeologische elementen, beplanting, reliëf (bij voorbeeld bolle akkers) verkaveling, slotenpatroon en bebouwing.

Binnen de gemeente is door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant een catalogus inventarisatie erfgoedkaart Cranendonck opgesteld in 2017. De Bosch, Boschdijk en Boschdijkerdwarsstraat zijn gekenmerkt als schildvormige structuur met verspreide boerderij- en woonbebouwing, meest 19^e eeuw en later, deels oudere fragmenten. Hier en daar lindes, walnoten en hagen. Aan de oostkant grenzend aan de beek de Riet. De locatie is landschappelijk van betekenis.

5.4.2 Toets

5.4.2.1 Omgeving

Het plangebied ligt op basis van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart in de regio 'De Kempen'. De Kempen is een zwak golvend dekzandlandschap dat bestaat uit dekzandvlakten en -ruggen. Het gebied wordt doorsneden door de bovenlopen van de Grote en Kleine Dommel, Beerze en Reusel. De dekzandruggen hebben een zandige bodem waar regenwater infiltreert, dat in de beekdalen als kwel naar boven komt. Plaatsen met leem in de ondergrond hadden een gebrekkige afwatering, zodat daar vennen en kleine veenmoerassen ontstonden. De ruimtelijke identiteit van het ontginningslandschap van de Kempen wordt gevormd door de contrasten tussen de verschillende agrarische gebruikseenheden: de akkers, graslanden en woeste gronden. De akkercomplexen, dorpen en gehuchten liggen vanouds op de rand van de beekdalen. Langs de beken lagen de graslanden, vaak verdeeld in lange smalle percelen die omzoomd waren door elzensingels. Op de hogere delen van het landschap bevonden zich vroeger uitgestrekte heidevelden, bossen en stuifzanden. Door overbeweiding en het steken van heideplaggen ontstonden plaatselijk zandverstuivingen. Goed bewaard gebleven voorbeelden van oude zandontginningen met bolle akkers, beemden, hakhoutbosjes en -wallen zijn de buurtschappen in de omgeving van Cartierheide en Oerle-Knegsel. Gave beekland-schappen vinden we in (delen van) de dalen van de Dommel en de Beerze.

Het Belvédèregebied beeklandschap van de Dommel ligt ten zuiden van Eindhoven. Kenmerkend zijn vloeivelden en viskwekerijen, watermolens, omvangrijke bossen met heidevelden en vennen en aangrenzend cultuurlandschap. Het cultuurhistorisch gave beeklandschap van de Beerze ligt in het noordelijke deel van de Kempen en maakt deel uit van het Nationale Landschap Het Groene Woud. De identiteit wordt bepaald door bossen met heide en vennen en nieuwe natuur in het beekdal. In de Kempen liggen tal van - vaak uitgestrekte - landgoederen. Oude landgoederen zijn bijvoorbeeld Baest, Kasteel Heeze en Annanina's Rust. De landhuizen met bijgebouwen, de parken en lanen en de afwisseling van bossen en landbouwgronden verlenen de landgoederen grote cultuurhistorische betekenis. In de negentiende en begin twintigste eeuw zijn veel heidevelden omgezet in landbouwgrond of bos. De jonge landbouwontginningen zijn tamelijk grootschalig en rationeel ingericht. De jonge bosgebieden maken vaak deel uit van ontginnings-landgoederen, zoals De Utrecht en Gorp en Rovert, of zijn aangeplant door het Staatsbosbeheer. In de afgelopen decennia zijn de verschillen tussen de oude en jonge ontginningen genivelleerd door ruilverkaveling, normalisatie van de beken en de uitbreiding van steden en dorpen. De dorpen van de Kempen hebben zich afhankelijk van hun ligging verschillend ontwikkeld. De kernen die liggen aan belangrijke routes zijn uitgegroeid tot suburbane woonkernen met soms redelijk grote

bedrijventerreinen. De dorpen op afstand van deze routes hebben een landelijker karakter en zijn beperkter in omvang gebleven.

5.4.2.2 Plangebieden

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant zijn de cultuurhistorische (landschaps)waarden van bovenlokaal belang aangegeven. Navolgende figuur geeft de uitsnede van deze kaart voor de directe omgeving van de planlocatie waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid.



Figuur 25: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart met daarop de ligging van planlocatie aangeduid

De gemeente heeft in 2011 het cultuurhistorisch beleid vastgesteld. Er is geen bebouwing binnen het plangebied is niet aangemerkt als monument. Met dit plan wordt geen bestaande bebouwing aangetast, er wordt wel bebouwing toegevoegd in de vorm van één vrijstaande woning. De bedrijfswoning aan Boshdijk 2 blijft behouden.

Binnen de planlocatie is geen sprake van cultuurhistorische waardevolle bebouwing of structuren. Middels deze ontwikkeling gaan dan ook geen cultuurhistorische waarden verloren.

5.5 Geur

5.5.1 Beleidskader

5.5.1.1 Inleiding

In het kader van een goede ruimtelijke ordening bestaat de toets in het kader van geur uit twee aspecten. Ten eerste dient te worden aangetoond dat binnen het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Ten tweede dient te worden aangetoond dat veehouderijbedrijven door de ontwikkeling niet onevenredig in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden geschaad. Ter plaatse van de Bosch ong. wordt een geurgevoelig object toegevoegd. De bedrijfswoning aan Boshdijk 2 wordt omgezet naar een reguliere woning, de stallen verdwijnen en een agrarisch bedrijf verdwijnt.

5.5.1.2 Activiteitenbesluit

Per 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit in werking getreden. Veel veehouderijen vallen in hun geheel onder het Activiteitenbesluit. De Wet geurhinder en veehouderij en de Wet ammoniak en veehouderij zijn voor deze bedrijven niet van toepassing. De eisen uit de wetten zijn wel als voorschriften opgenomen in het Activiteitenbesluit.

5.5.1.3 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij vormt het toetsingskader voor vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege diervverblijven van veehouderijen. De wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor een concentratiegebied geldt een maximale geurbelasting van 3 ouE/m³ binnen de bebouwde kom en een norm van 14 ouE/m³ buiten de bebouwde kom. Het is mogelijk om middels een verordening maatwerk per gebied te bieden. Ten opzichte van dieren van een diercategorie waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld (zoals rundvee en paarden), dienen op grond van de wet vaste afstanden aangehouden te worden. De afstand tussen een geurgevoelig object en een dergelijke veehouderij dient, indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom gelegen is, minimaal 50 meter te bedragen en indien het binnen de bebouwde kom is gelegen minimaal 100 meter.

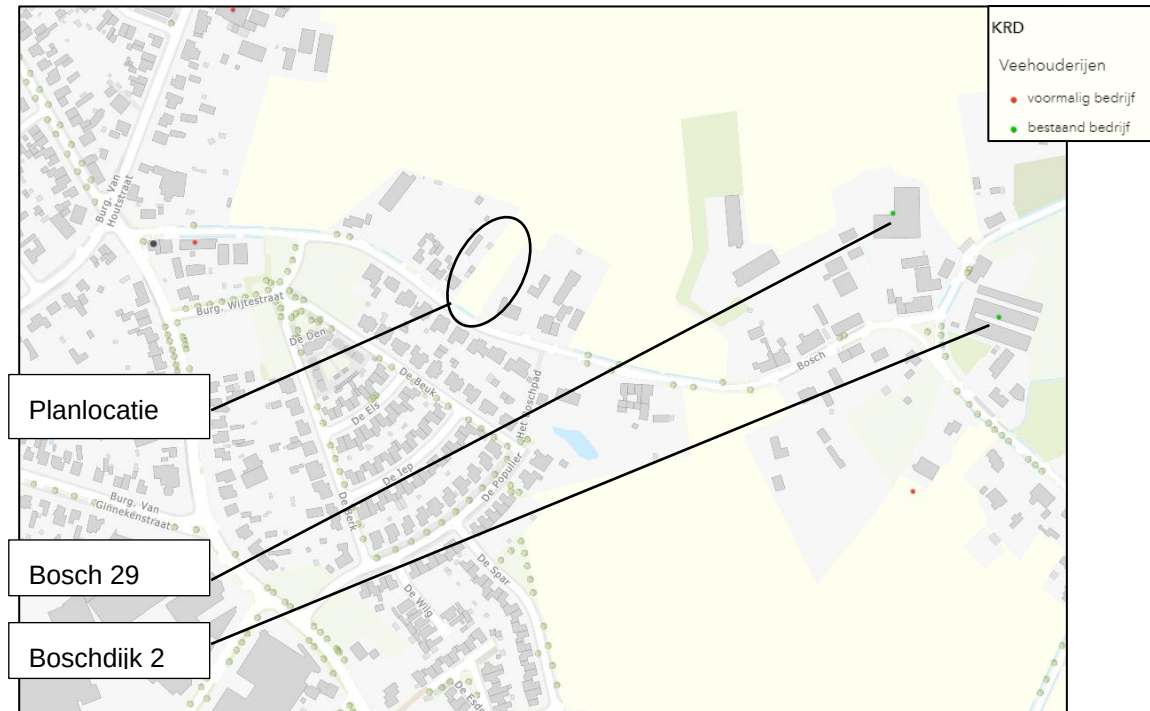
5.5.1.4 Gemeentelijke geurverordening

De gemeente Cranendonck heeft in aanvulling op de Wet geurhinder en veehouderij de 'Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij' opgesteld. Deze stelt bij vergunningverlening voor veehouderijbedrijven een norm van 1 ouE/m³ voor de maximale geurbelasting op de grotere woonkernen binnen de gemeente. Voor het overige grondgebied van de gemeente gelden de wettelijke standaardnormen.

5.5.2 Toets

5.5.2.1 Veehouderijbedrijven in de omgeving van Bosch ong.

Binnen een straal van 500 meter vanuit het plangebied zijn drie veehouderijbedrijven gelegen. Dit betreft de veehouderijbedrijven aan Bosch 2, Bosch 29 en Boshdijk 2. Op mOp deze veehouderijen zijn navolgende dieraantallen vergund:



Figuur 26: Veehouderijen in de omgeving van de planlocatie Bosch ong. (Bron: kaartbank Noord-Brabant)

6021 AN, Bosch 29, BUDEL, CRANENDONCK

Beschikingsdatum: 06-10-2010
RAV-tabelversie: Tabel 1996-1
NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)

Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.100				0,69	0	0	0	0	0	0
D1.2	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.100				8,3	0	0	0	0	0	0
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.101				4,2	0	0	0	0	0	0
D3.1	veesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.1				4,5	0	0	0	0	0	0
K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100				5,0	6	30	0	9	0	0
Totale						6	30	0	9	0	0	0

Figuur 27: Vergunde dieren aantallen Bosch 29 (Bron: Web BVB-provincie Noord-Brabant)

6021 AM, Boschdijk 2, BUDEL, CRANENDONCK

Beschikingsdatum: 02-05-2002
RAV-tabelversie: Tabel 2000-2
NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stal(gedeeltes)

Dier cat	Omschrijving	RAV code	Pas code	Addit. tech. 1	Addit. tech. 2	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)
E3	ouderdieren van vleeskuikens in opfok; jonger dan 19 weken	E3.100				0,250	13500	3375	250	46	2430	311
Totale							13500	3375	250	46	2430	311

Figuur 28: Vergunde dieren aantallen Boschdijk 2 (Bron: Web BVB-provincie Noord-Brabant)

De veehouderijen aan Bosch 2 en Bosch 29 zijn relatief klein. Op deze veehouderijen worden (ook) dieren gehouden waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgelegd. Derhalve dient ten minste 50 meter aangehouden te worden tot de nieuwe woning. Met een afstand van ruim 241 meter tot de veehouderij aan Bosch 2 en 391 meter tot de veehouderij aan Bosch 29 tot de planlocatie wordt aan deze afstand voldaan.

De veehouderij aan Boschdijk 2 is gelegen op een afstand van circa 441 meter tot het planlocatie. Boschdijk 2 wordt opgeheven als gevolg van onderhavige ruimtelijke onderbouwing waarmee de geursituatie voor de Bosch aanzienlijk verbeterd.

5.5.2.2 Woon- en leefklimaat

5.5.2.2.1 Inleiding

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

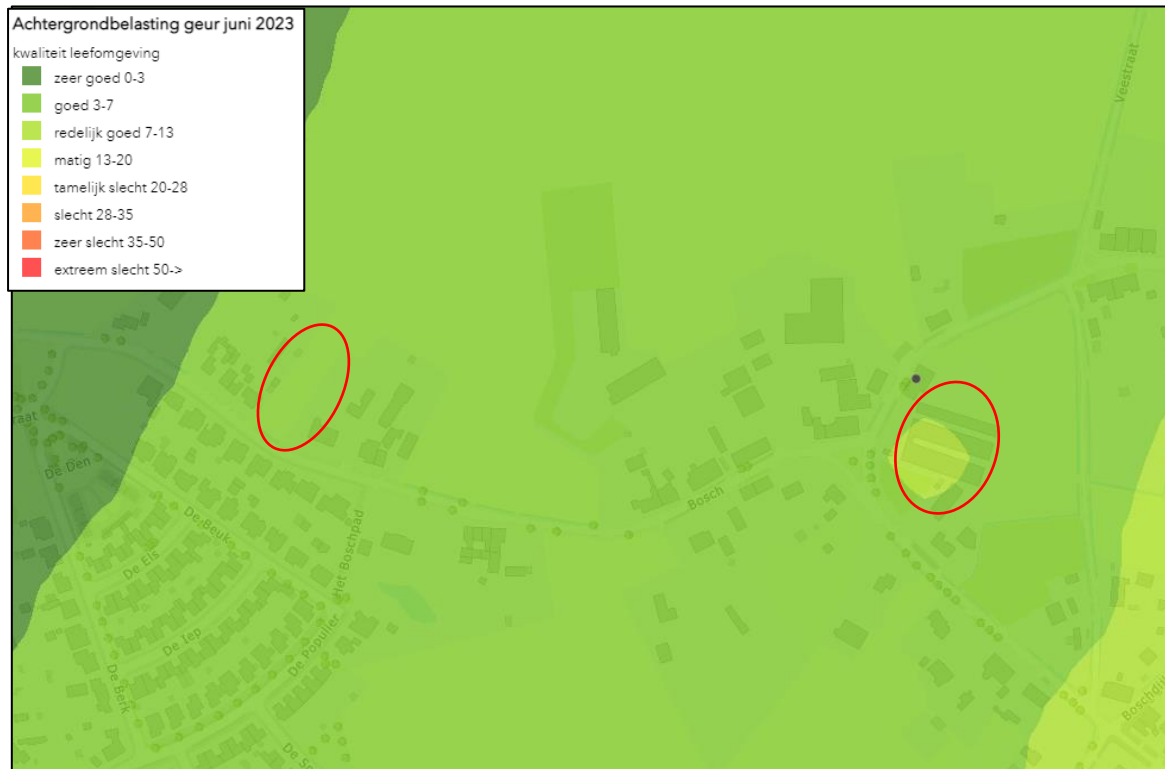
Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).

Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege diervverblijven van veehouderijen. De wet geeft onder andere normen voor de voor- en achtergrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Indirect heeft de Wgv consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten. Een geurnorm beoogt namelijk mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder. Omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder, bijvoorbeeld door zich in de directe nabijheid van een veehouderij te vestigen.

5.5.2.2.2 Achtergrondbelasting

Middels onderhavige ontwikkeling wordt een nieuw geurgevoelig object toegevoegd. In de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen intensieve veehouderijen gelegen. Een toets aan de voorgrondbelasting is derhalve niet relevant voor dieren met geuremissie. Van belang is of dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een woon- en leefklimaat. De achtergrondbelasting is een maat voor het leefklimaat. Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object verstaan. Navolgend is de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied weergegeven, geprojecteerd op een achtergrondkaart. Het plangebied is indicatief weergegeven met een rode cirkel.



Figuur 29: Achtergrondbelasting geur ter plaatse van het plangebied Bosch (links) en Boschdijk (rechts) (Bron: odzob)

Voor dieren zonder geuremissie dient beoordeeld te worden of de vaste afstanden voldoende in acht worden gehouden. Voor de locatie Boschdijk 2 dient rekening gehouden te worden met de vaste afstand van Bosch 29a. Aan het Bosch 29 is op basis van web-BVB een paardenhouderij gevestigd met 6 paarden. Deze paarden worden gehuisvest binnen de 50 meter grens, derhalve moet de gemeenteraad motiveren, waarom bij het geurgevoelig object toch een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig is.

De vaste afstandsgrens van 50 meter geldt zowel voor kleine als voor grote bedrijven. De regeling maakt geen onderscheid tussen grote bedrijven van meer dan 200 melkkoeien of kleine bedrijven met 10 paarden terwijl de omvang van een bedrijf wel degelijk invloed heeft op de geurbeleving en daarmee het woon- en leefklimaat in de omgeving. Bij kleinere bedrijven met minder dieren is binnen deze 50 meter afstand grens eerder sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat dan bij de grote bedrijven.

In onderhavig situatie is sprake van een zeer klein bedrijf met maximaal 6 paarden. Ter illustratie, bij maximaal 5 paarden is geen sprake meer van een bedrijf maar wordt gesproken over het hobbymatig houden van vee. Voor maximaal 5 paarden gelden geen regels voor vaste afstanden en het beoordelen van het woon- en leefklimaat. Zoals aangeven mogen aan het Bosch 29 maximaal 6 paarden worden gehouden. Dit is 1 paard meer dan bij het hobby matig houden van dieren. Het houden van 1 paard extra ten opzichte van het hobbymatig houden van dieren leidt niet tot een andere beleving van geur in de directe omgeving.

Daarbij moet nog worden opgemerkt dat de initiatiefnemers (huidige bewoners Boschdijk 2) aangeven dat er in de praktijk geen agrarische bedrijfsactiviteiten meer plaats vinden en dat er maar 2 pony's worden gehouden. Ook geven zij aan dat ze in de bestaande situatie geen overlast ervaren betreft geur, fijnstof en geluid van het Bosch 29.

Ook is duidelijk dat binnen de 50 meter afstandsgrens nooit meer dan 6 paarden gehouden kunnen worden. Op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (artikel 4) is uitbreiding binnen de 50 meter afstandsgrens niet toegestaan. Uitbreiding in het aantal dieren is enkel toegestaan als alle dieren buiten de 50 meter afstandsgrens worden gehuisvest. Dit betekent dat bij uitbreiding in het aantal dieren er voldaan moet worden aan de 50 meter afstandsgrens en dat er dan ook automatisch sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarbij moet ook nog worden opgemerkt dat het de woning aan de Boschdijk 2 al een bestaande situatie betreft en dat de woning een voormalige bedrijfswoning van een veehouderij betreft welke met onderhavig initiatief wordt omgezet naar een burgerwoning met een agrarische hobbyactiviteit. De agrarische hobby activiteit bestaat onder ander uit het houden van 10 kippen, 5 geitjes, 1 koe, 1 kalfje en 1 pony. Derhalve wordt het woon-en leefklimaat aan de Boschdijk 2 betreft het aspect geur voornamelijk bepaald door de aanwezige dieren op de eigen locatie.

5.5.2.2.3 Conclusie woon- en leefklimaat

Dieren met geuremissie

Door de lage geuremissies, en de grote afstand tussen het plangebied en de veehouderijen (tenminste 250 meter) kan worden bepaald dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. De berekening van de voorgrondbelasting wordt gedaan bij de aanvraag van de omgevingsvergunning na principemedewerking.

Dieren zonder geuremissie

Op basis van: de gering vergunde bedrijfsomvang van 6 paarden, de feitelijke aanwezige dieren aan het Bosch 29, de aanwezige dieren op de eigen locatie (Boschdijk 2) en het feit dat, als de paarden al binnen de 50 meter worden gehuisvest, binnen de 50 meter nooit meer dan 6 paarden gehouden kunnen worden, is in deze situatie ook binnen de 50 meter afstandsgrens sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de locatie Boschdijk 2. Daarbij is nog van belang dat er geen nieuwe woning wordt opgericht maar de woning al jaren aanwezig is en bewoond wordt. Het gebruik wijzigt niet, enkel de bestemming.

5.5.2.2.4 Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende bedrijven

Bosch ong.

Als gevolg van deze herontwikkeling mogen veehouderijenbedrijven niet onevenredig worden belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden. Tussen de veehouderijen in de omgeving van het planlocatie en het planlocatie is reeds sprake van woonbestemmingen, waarmee deze bedrijven reeds worden belemmerd in de ontwikkelingsmogelijkheden in de richting van de planlocatie. Als gevolg van deze herontwikkeling worden de bedrijven dan ook niet meer belemmerd dan in de huidige situatie. Daarnaast is sprake van een positieve ontwikkeling waarbij in samenhang met de bouw van een nieuwe woning, een agrarisch bedrijf wordt opgeheven.

Boschdijk 2

De ontwikkeling aan de Boschdijk 2 mag niet leiden tot een belemmering van de paardenhouderij aan het Bosch 29a. Het bedrijf aan het Bosch 29A valt met 6 paarden onder de werkingssfeer van het activiteitenbesluit. Paarden zijn dieren zonder geuremissiefactor waardoor vaste afstanden gelden op basis van artikel 3.117 van het activiteitenbesluit. Deze afstanden in artikel 3.117 gelden

zowel voor agrarische bedrijfswoningen als voor voormalige agrarische bedrijfswoningen. De woning aan Boschdijk 2 wijzigt middels onderhavig initiatief van een agrarische bedrijfswoning naar een voormalige agrarische bedrijfswoning. Doordat in de gewenste situatie dezelfde afstandseisen gelden als in de bestaande situatie resulteert onderhavig initiatief niet in een belemmering van de paardenhouderij aan het Bosch 29A.

5.6 Gezondheid

5.6.1 Endotoxinen

De intensieve veehouderijen binnen de agrarische sector dragen bij aan de emissies van fijn stof PM₁₀ in Nederland. Dit geëmitteerde fijn stof bestaat uit een aantal stoffen, waarvan endotoxinen onderdeel uit (kunnen) maken.

Op 7 juli 2016 zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen. Endotoxine is voor luchtwegklachten een relevante component in de (fijn)stof emissie uit veehouderijen.

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

Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en derhalve de advieswaarde van 30 EU/m³ niet wordt overschreden. Door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) is een berekeningsmodel opgesteld waarmee de individuele afstandscontour of endotoxine-risicocontour van 30 EU/m³ eenvoudig bepaald kan worden.

Tussen de verspreiding van (fijn/grof) stof en endotoxines bestaat een relatie. De bedrijfsbeëindiging leidt tot een reductie van de fijn stof verspreiding. Door de sanering van de veehouderij daalt de fijnstofemissie die door bedrijfsactiviteiten wordt veroorzaakt van 310.500 gr/jaar naar 0 gr/jaar. In de gewenste situatie worden nog wel hobbymatig dieren gehouden. De fijnstofemissie hiervan bedraagt 1.059 gr/jaar. Het initiatief leidt tot een afname van 99,66% van de fijnstofemissie. De afname in fijnstofemissie resulteert ook in een afname van endotoxinen en zoönosen.

5.6.2 Geitenhouderij

In de periode 2009-2013 is het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO)

uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn op 7 juli 2016 gepubliceerd. Op 16 juni 2017 is een aanvullend VGO-rapport gepubliceerd. In het aanvullend VGO-onderzoek zijn de onderzoeksgegevens statistisch uitvoeriger geanalyseerd. Onder andere is onderzocht of er in de jaren 2009-2013 een verband bestond tussen de woonafstand tot geitenhouderijen en het risico op longontsteking. Uit het onderzoek volgt dat de kans op een longontsteking voor mensen die rondom een veehouderij wonen verhoogd is. Gekeken naar de aard en omvang van de omliggende bedrijven en activiteiten zijn er geen belemmeringen. De afstanden tot geitenhouderijen zijn dermate groot dat de risico's voor volksgezondheid voldoende worden beperkt.

5.6.3 Gewasbeschermingsmiddelen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het mogelijk maken van een nieuwe gevoelige bestemming in de nabijheid van agrarische bestemmingen aandacht gevraagd voor spuitzones in verband met het risico voor de volksgezondheid vanwege eventuele blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift. Met de term drift wordt de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel bedoeld die bij het spuiten buiten het agrarisch perceel op de grond terecht kan komen en/of op hoogte door de lucht passeert. Vooral bij middelen met een hoge toxiciteit en/of voor kwetsbare groepen, zoals jonge kinderen of ouderen, kan drift risico's voor de gezondheid inhouden. In de directe omgeving van de beoogde woning aan de Bosch wordt geen gewasbeschermingsmiddelen toegepast en is dit ook niet mogelijk, door de aangrenzende woningen. De woning aan de Boschdijk 2 is reeds beschermd.

5.7 Milieuzonering

5.7.1 Inleiding

De (indicatieve) lijst 'Bedrijven en Milieuzonering' uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten. In de lijst 'Bedrijven en Milieuzonering' 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 milieugevoelige functie die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is. De richtafstanden zijn afgestemd op twee omgevingstypen: 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

De planlocaties aan Bosch ong. en Boschdijk 2 te Budel zijn gelegen in een 'rustige woonwijk'. Hiervoor gelden vaste richtafstanden welke niet mogen worden verlaagd.

5.7.2 Niet-agrarische bedrijvigheid in omgeving plangebied

De agrarische bedrijven in de omgeving van het plangebied zijn reeds nader toegelicht in paragraaf 5.5. Die paragraaf toetst het aspect geur vanuit agrarische bedrijven. Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat voor wat betreft geur.

Voor de aspecten gevaar, fijnstof en geluid geldt een aan te houden richtlijnafstand van 50 meter. Deze bedrijven zijn verder dan 50 meter van het plangebied gelegen, waarmee voldaan wordt aan de aan te houden richtafstand.

5.7.2.1 Bosch ong.

In de omgeving van het plangebied zijn twee niet-agrarische bedrijven gevestigd. Deze worden hierna nader toegelicht.

Bosch 15

Naast de planlocatie is een opslaglocatie gevestigd volgens het bestemmingsplan. Het wijzigingsplan 'Bosch 15 te Budel' is onherroepelijk vastgesteld op 2 juli 2019. Hierin is de bestemming veranderd van 'niet-agrarisch bedrijf' naar 'wonen'. De bedrijfsbestemming is dus van deze locatie af, waardoor deze niet meer dient te worden beoordeeld.

Bosch 3

Op een afstand van circa 90 meter ten noordwesten van de planlocatie is een 'Bedrijf – Niet agrarisch' gevestigd in de vorm van een 'herstelrichting landbouwmachines'. In de handreiking van VNG valt dit bedrijf onder 'loonbedrijven met een b.o. lager dan 500 m²'. Dit bedrijf valt binnen milieucategorie 2, waarvoor in een rustig woongebied een afstand van ten minste 30 meter aangehouden dient te worden tot een gevoelig object. De planlocatie is hiermee in het kader van Bedrijven en Milieuzonering gelegen op ruimschoots voldoende afstand.

Boschdijk 2

Bosch 51

In de directe omgeving, aan het Bosch 51 is een niet-agrarische bedrijf gelegen. Conform de bestemming in het bestemmingsplan Buitengebied is een loodgietersbedrijf toegestaan ter plaatse van deze locatie. De bedrijvigheid valt op basis van de SBI-2008 onder de SBI code 52109 voor opslagbedrijven.

Geur: 0 meter

Stof: 0 meter

Geluid: 30 meter

Gevaar: 0 meter

De afstand tussen de woonbestemming en de bedrijfsbestemming bedraagt circa 10 meter. Derhalve wordt niet voldaan aan de richtafstand van 30 meter. Het aspect geluid dient nader gemotiveerd te worden.

Op de locatie Bosch 51 is een loodgietersbedrijf gevestigd. Op het perceel zijn twee bedrijfsgebouwen aanwezig voor de opslag van materialen. Deze bedrijfsgebouwen zijn niet voorzien van ventilatoren. Indien er al geluid wordt geproduceerd bij de opslag van materialen zal dit geluid gedempt worden door de gevels. De belangrijkste geluidsbronnen vanaf de locatie Bosch 51 zijn dan ook de verkeersbewegingen van- en naar het bedrijf. Het bedrijf heeft een inrit aan de zuidwestkant, afwaarts ten opzichte van de woonbestemming. De afstand van de inrit tot de grens van de woonbestemming bedraagt circa 15 meter.

In de bestaande situatie is al een woning aanwezig aan de Boschdijk 2. De gevel van deze woning is gesitueerd op een afstand van circa 60 meter van de bestemmingsgrens. Hiermee voldoet de bestaande woning ruimschoots aan de minimale richtafstand van 30 meter.

In de gewenste situatie wordt binnen de richtafstand ook geen nieuwe woning opgericht. Op basis van de landschappelijke inpassing is er binnen de 30 meter sprake van een bijgebouw en

huisweide/tuin. De landschappelijke inpassing wordt opgenomen als voorwaardelijke verplichting waardoor geborgd is dat binnen de 30 meter geen geluidgevoelig object wordt opgericht.

Om te borgen dat in de toekomst niet binnen de richtafstand van 30 meter een geluidgevoelig object wordt opgericht, wordt in het bestemmingsplan een aanduiding opgenomen waarbinnen de eventuele herbouw van de woning niet is toegestaan. Op deze wijze is een goed woon- en leefklimaat voor het aspect geluid geborgd.

5.7.3 Agrarische bedrijvigheid in omgeving plangebied

Boschdijk 2

Bosch 29

In de directe omgeving, aan het Bosch 29 is een agrarische bedrijf gelegen. Conform de bestemming in het bestemmingsplan Buitengebied is een intensieve veehouderij toegestaan ter plaatse van deze locatie. De bedrijvigheid valt op basis van de SBI-2008 onder de SBI code 0146 (varkens) of 0147 (kippen). Voor beide gelden de volgende richtafstanden

Geur: 200 meter

Stof: 30 meter

Geluid: 50 meter

Gevaar: 0 meter

De afstand tussen de woonbestemming en de bedrijfsbestemming bedraagt circa 10 meter en wordt geschieden door de openbare weg. Derhalve wordt niet voldaan aan de richtafstand voor geur, fijnstof en geluid. Om te beoordelen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat dienen deze onderdelen nader onderzocht te worden.

Bij de nadere beoordeling is ook de feitelijke situatie van toepassing. Op deze locatie was een varkenshouderij gevestigd. De vergunning voor de varkensveehouderij is op 6 oktober 2010 ingetrokken. Op dit moment is er een paardenhouderij vergund voor maximaal 6 paarden. Wanneer de veehouderij weer wil omschakelen naar een varkenshouderij zal bij de omgevingsvergunning getoetst moeten worden of dat het bedrijf voldoet aan de wettelijke eisen betreft geur, fijnstof en geluid met betrekking tot de woning aan de Boschdijk 2. Derhalve is geborgd dat op dat moment sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij is het opstarten van een intensief bedrijf geen reële ontwikkeling door het ontbreken van stikstofrechten.

Aangezien er nu een paardenhouderij gevestigd is wordt derhalve getoetst aan de richtafstanden voor een paardenhouderij (Sbi 0143 en 0145)

Geur: 50 meter

Stof: 30 meter

Geluid: 30 meter

Gevaar: 0 meter

In paragraf 5.4.2 is reeds aangetoond dat voor het aspect geur sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op basis van gering vergunde bedrijfsomvang van 6 paarden en het ontbreken van agrarische bedrijfsactiviteiten, er worden hobbymatig enkel 2 pony's gehouden, is ervoor de aspecten stof en geluid ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ook is duidelijk dat er binnen de 50 meter grens nooit meer dan 6 paarden gehouden kunnen worden. Op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (artikel 4) is uitbreiding binnen de 50 meter afstand niet toegestaan. Uitbreiding in het aantal dieren is enkel toegestaan als alle dieren buiten de 50 meter afstandsgrens worden gehuisvest. Dit betekent dat bij uitbreiding in het aantal dieren er voldaan moet worden aan de 50 meter afstandsgrens. In dat geval zullen ook de stof- en geluidsemissies buiten de 50 meter afstand worden verplaatsen waardoor automatisch wordt voldaan aan de richtafstanden voor fijnstof en geluid.

Daarbij is nog van belang dat er geen nieuwe woning wordt opgericht maar de woning al jaren aanwezig is en bewoond wordt. Het gebruik wijzigt niet, enkel de bestemming. De initiatiefnemers (huidige bewoners Boschdijk 2) geven aan dat ze in de bestaande situatie geen overlast ervaren betreft geur, fijnstof en geluid van het Bosch 29.

Op basis van het voorgaande is de conclusie dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat deze, ondanks de geringe afstand, ten alle tijden is gewaarborgd.

5.8 Geluid

5.8.1 Wegverkeerslawaaï

5.8.1.1 Inleiding

Ingevolge de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting vanwege een weg worden bepaald door middel van een akoestisch onderzoek. Niet alleen wordt hiermee uitsluitend verkregen over de te verwachten geluidbelasting over 10 jaar maar ook of en met welke planologische maatregelen eventueel nog wel kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

In het kader van de beoogde herontwikkeling is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd door Aelmans Eco voor de locatie Bosch ong.. Het akoestisch onderzoek wordt als bijlage toegevoegd bij het bestemmingsplan. De resultaten of conclusies uit het onderzoek worden hierna vermeld.

5.8.1.2 Toets

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

<i>(Spoor)weg</i>	<i>Voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Maximale ontheftings- waarde</i>	<i>Overschrijding voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Dove gevel</i>	<i>Hogere waarde</i>
Bosch	48 dB	63 dB	-	-	n.v.t.
Meemortel	48 dB	63 dB	-	-	n.v.t.

Tabel 2: Conclusies Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Het aanvragen van een hogere waarde is niet aan de orde.

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige is dit niet aan de orde.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Bosch, bedraagt 53 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	53 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	20 dB

Tabel 3: Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

5.9 Luchtkwaliteit

5.9.1 Inleiding

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

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

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

5.9.2 Uitstoot van schadelijke stoffen

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

koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden.

In de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij 1 ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto. Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen netto. Aangezien het plan slechts (de bouw van) één nieuwe woning betreft en er tevens een agrarisch bedrijf wordt gesaneerd kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip NIBM valt en de luchtkwaliteit niet verder hoeft te worden onderzocht. De beoogde herontwikkeling van de planlocatie heeft enkel een positief effect op de luchtkwaliteit vanwege de sanering van de veehouderij.

5.9.3 Blootstelling aan verontreiniging

5.9.3.1 Inleiding

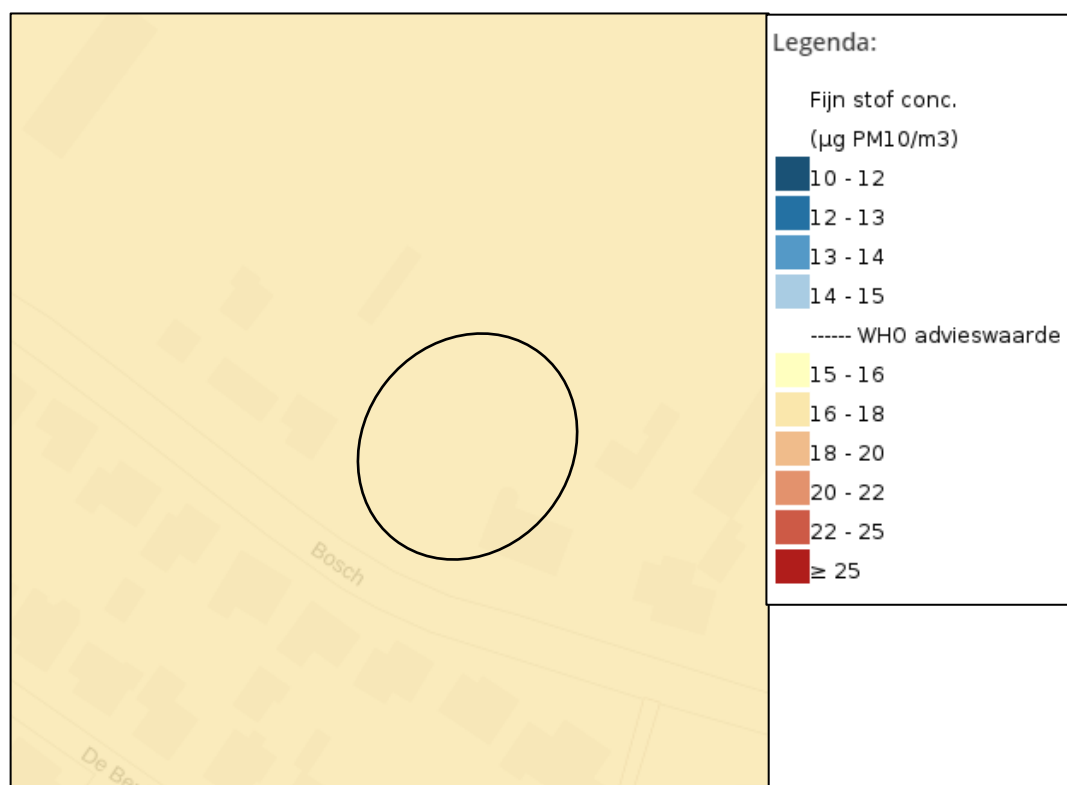
Met wet- en regelgeving wil de overheid zorgen voor een goede luchtkwaliteit en de burgers beschermen tegen de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. Om een voldoende kwaliteit van de buitenlucht in de leefomgeving te waarborgen zijn er grenswaarden en regels voor een aanvaardbare luchtkwaliteit op leefniveau. In navolgende paragrafen wordt achtereenvolgens ingegaan op fijnstof en stikstofdioxide voor de locatie Bosch ong. Op deze locatie wordt een nieuwe woning gerealiseerd. De beoordeling van de luchtkwaliteit is hiervoor van belang. Op de locatie Boschdijk 2 wordt een bestaande agrarische bedrijfswoning omgezet in een burgerwoning. Voor deze ontwikkeling is geen beoordeling van de luchtkwaliteit noodzakelijk.

5.9.3.2 Fijnstof

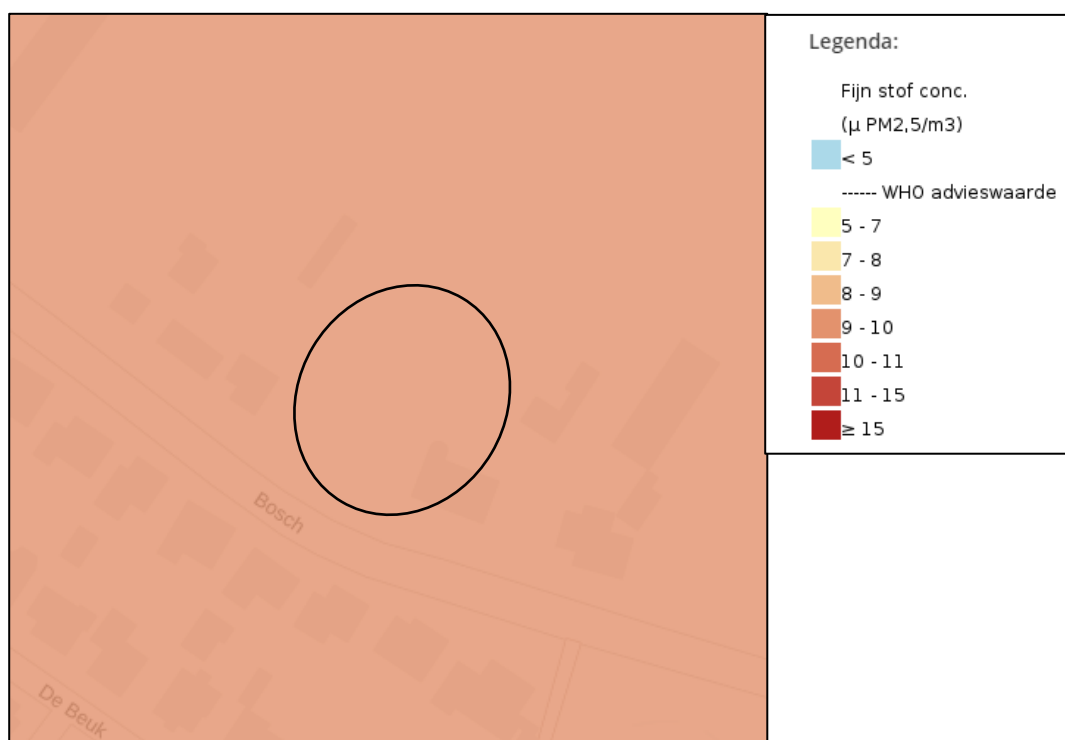
In de Wet milieubeheer is de Europese richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd. Het doel van de wet is mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging. De richtlijn geeft de volgende grenswaarden voor fijnstof:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM_{10} is $40 \mu g/m^3$.
- de grenswaarde daggemiddelde concentratie van PM_{10} is $50 \mu g/m^3$. De concentratie fijn stof mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar hoger zijn dan deze waarde.
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van $PM_{2,5}$ is $25 \mu g/m^3$.

Navolgende figuren geven de jaargemiddelde concentratie van PM_{10} en $PM_{2,5}$ ter plaatse van de planlocatie Bosch en directe omgeving weer. De planlocatie is met een cirkel aangeduid.



Figuur 30: Fijnstof 2020 PM_{10} (bron: Atlas leefomgeving)



Figuur 31: Fijnstof 2020 $\text{PM}_{2,5}$ (bron: Atlas leefomgeving)

Ter plaatse van de plangebied Bosch ong. is sprake van jaargemiddelde concentratie PM_{10} van 16-18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De jaargemiddelde concentratie $\text{PM}_{2,5}$ bedraagt 9-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De grenswaarde van maximaal 35 dagen boven een daggemiddelde concentratie PM_{10} van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ is sinds 2011 op geen enkele meetlocatie meer overschreden. Geconcludeerd kan worden dan de beoogde

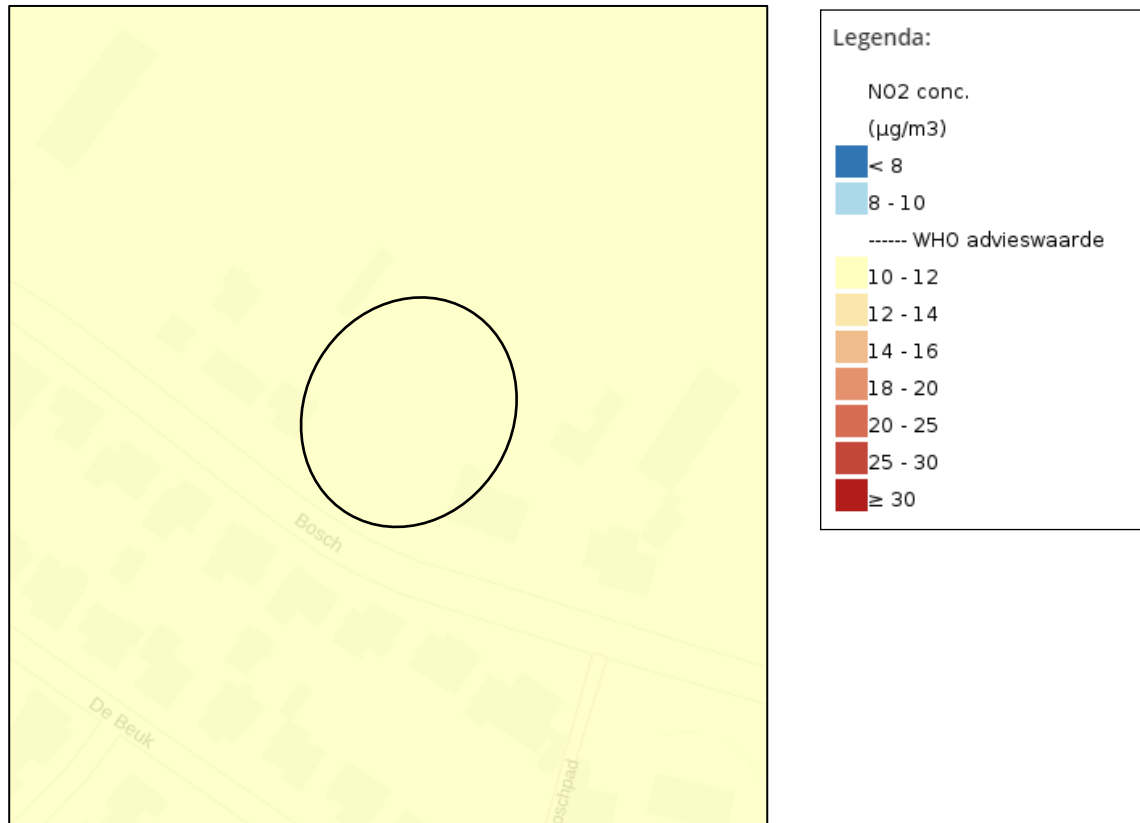
ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van fijnstof geen bezwaar is.

5.9.3.3 Stikstofdioxide

De Europese richtlijn luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor stikstofdioxide:

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

Navolgende figuur geeft de jaargemiddelde concentratie van NO₂ ter plaatse van de planlocatie en directe omgeving weer.



Figuur 32: Stikstofdioxide 2020 NO₂ (bron: Atlas leefomgeving)

Ter plaatse van de planlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie NO₂ van 10-12 µg/m³. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van stikstofdioxide geen bezwaar is.

5.10 Bodem

De aanwezige bodemkwaliteit dient te passen bij het beoogde gebruik. De aan de Bosch ong. wordt herbestemd van de bestemming 'Agrarisch' naar de bestemming 'Wonen' ten behoeve van een maatwerkwoning. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat eventueel aanwezige bodemverontreinigingen geen onaanvaardbare risico's opleveren voor de gebruikers van de bodem. Ter plaatse van de toe te voegen woning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Boschdijk 2

De planlocatie voor wat betreft de Boschdijk 2 wordt omgezet van een agrarische bestemming naar een woonbestemming. De planlocatie Boschdijk 2 wordt reeds gebruikt voor een gevoelige functie. De woning Boschdijk 2 betreft reeds een gevoelig object. Voor deze woning blijft de gevoeligheid gelijk. Voor deze woning hoeft geen bodemonderzoek plaats te vinden. Wel dient ten behoeve van de bestemmingswijziging een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd te worden in relatie met de bedrijfsbeëindiging ter plaatse. Het bedrijf Bodeminzicht is ingeschakeld om het verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Het verkennend bodemonderzoek is opgenomen in de bijlage. De conclusie van het rapport luidt:

“De aanwezigheid van de voormalige bovengrondse huisbrandolietanks heeft geleid tot verhoogde gehalten aan minerale olie in vaste bodem en grondwater ter plaatse van meetpunt 2, de huidige bovengrondse dieseltank. Het gehalte aan minerale olie in de ondergrond vormt aanleiding voor nader onderzoek.”

*“• De aangetoonde gehalten aan zink in de bovengrond ter plaatse van meetpunten 5, 7 en 8 vormen aanleiding voor nader onderzoek.
• Het erf kan als asbestverdacht worden beschouwd als gevolg van het aangetroffen fragment ter plaatse van meetpunt 11”*

“In de geanalyseerde grondmengmonsters mm2 en mm3 zijn concentraties asbest aangetroffen. Uit de berekening van de rapport B3261 Boschdijk 2 te Budel 20 gewogen gehalten blijken gehalten van respectievelijk 620 en 630 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stallen 2 en 3 zijn ernstig verontreinigd geraakt door verwerking en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag wordt aanwezig geacht op basis van de getelde vezels kleiner dan 0,5 mm. Aanvullende SEM-analyses worden niet zinvol geacht, aangezien reeds is vastgesteld dat de toplagen van stallen 2 en 3 sterk verontreinigd zijn met asbest. de gehalten vormen formeel aanleiding voor nader asbestonderzoek. Er is geen sprake zijn van onaanvaardbare risico's en spoedeisendheid voor sanering zolang aan de eisen uit de circulaire Bodemsanering (1 juli 2013) als beheermaatregel wordt voldaan.”

Op basis van de conclusies is het volgende advies opgenomen in het rapport:

*“• Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten naar de gehalten aan zink ter plaatse van meetpunten 5, 7 en 8.
• Geadviseerd wordt nader onderzoek te verrichten in de vaste bodem ter plaatse van meetpunt 2 naar gehalten aan minerale olie.
• Geadviseerd wordt asbestonderzoek te verrichten conform NEN5707 ter plaatse van de baksteenhoudende bovengrond.
• Geadviseerd wordt de met asbest en PCB's verontreinigde toplaag ter plaatse van de druppelzones van stallen 2 en 3 te saneren.”*

Het verkennend bodemonderzoek is voorgelegd aan de gemeente. De conclusie van de beoordeling is dat er nog onvoldoende beeld is van de omvang van de bodemverontreinigingen om te kunnen beoordelen of de bestemmingsplanwijziging haalbaar is. Bij de aangetoonde sterke verontreinigingen met zink in de bovengrond en de verontreiniging met minerale olie bij een tank dient nader onderzoek te worden verricht om de omvang van de verontreinigingen vast te stellen. De olieverontreiniging dient in het kader van het Activiteitenbesluit volledig te worden gesaneerd. Het erf en tussen de stallen waar veel asbest op het maaiveld is aangetroffen dient alsnog een onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 te worden verricht.

Het bedrijf Bodeminzicht is ingeschakeld om het vervolg onderzoek uit te voeren. rapport is opgenomen in de bijlage. De conclusie van het rapport luidt:

PM

Bosch ong.

Door M&A Bodem & Asbest is een bodemonderzoek verricht voor de locatie Bosch ong.

Hiervoor is de volgende conclusie geschreven:

In verband met de ontwikkeling van een perceel voor wonen aan de Bosch tussen 11 en 15 te Budel is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "onverdachte locaties" werden 12 boringen op het perceel verricht. Hiervan zijn monsters van de bovengrond genomen. Twee van de boringen zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Zintuiglijk werden in de grond geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd. Vervolgens zijn drie mengmonsters samengesteld, te weten twee van de bovengrond en één van de ondergrond. Ook is een week eerder een peilbuis geplaatst, waaruit watermonsters werden genomen. De grondwaterspiegel werd op ca. 3,18 meter minus maaiveld aangetroffen.

Na analyse van de grondmonsters en de grondwatermonsters bleek dat:

- in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium, lood en zink worden overschreden;*
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;*
- het grondwater licht verontreinigd is met kobalt en nikkel, matig verontreinigd met barium, cadmium en zink en sterk verontreinigd is met koper en lood.*

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.

Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is voor de verspreiding van barium, cadmium, koper, lood en zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

De bodemonderzoeken worden als bijlage bij het bestemmingsplan toegevoegd.

5.11 Externe veiligheid

5.11.1 Inleiding

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en hoogspanningslijnen en buisleidingen. Deze aspecten worden in de volgende (sub)paragrafen nader toegelicht.

5.11.2 Risico's

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

Plaatsgebonden risico

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

Groepsrisico

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

5.11.3 Beleidskader

5.11.3.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

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. Het besluit bevat eisen voor het PR en regels voor het GR.

5.11.3.2 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het externe veiligheidsbeleid bij buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd is sinds 1 januari 2011 vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In dit besluit is vastgelegd hoe gemeenten moeten omgaan met de externe veiligheid van buisleidingen bij het vaststellen van ruimtelijke besluiten.

5.11.3.3 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) waarborgt een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico

vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Het besluit van 11 november 2013 bevat eisen voor het PR en regels voor het GR.

5.11.4 Toets

5.11.4.1 Bedrijven

De planlocatie voor zowel de Bosch als de Boschdijk 2 is op de risicokaart van de Provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid. Alle relevante risico objecten liggen op ruime afstand.

5.11.4.2 Vervoer over het spoor

In de omgeving van de planlocatie zijn geen spoorwegtrajecten gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De afstand tot het meest dichtbijgelegen spoortracé is meer dan 2 kilometer. Er hoeft geen verantwoording voor het groepsrisico plaats te vinden.

5.11.4.3 Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegenet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. In de omgeving van het plangebied zijn geen wegen gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De meest dichtbijgelegen weg waarover stoffen worden vervoerd is gelegen op een afstand van meer dan 2 kilometer. Er hoeft geen verantwoording voor het groepsrisico plaats te vinden.

5.11.4.4 Vervoer over het water

Binnen de gemeente Cranendonck vindt geen transport van gevaarlijke stoffen over water plaats. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.11.4.5 Vervoer via buisleidingen

De dichtstbij het plangebied gelegen buisleiding is gelegen op een afstand van ongeveer 178 meter tot het plangebied. Het betreft leiding Z-532-05 van Gasunie, met een diameter van 6 inch en 40 bar. Deze leiding heeft geen plaatsgebonden risicocontour. De 1% letaliteitsgrens voor deze leiding ligt op 70 meter en de 100% ligt op 40 meter. Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van eventuele buisleidingen en heeft derhalve geen invloed op onderhavig plan.

5.11.4.6 Hoogspanningslijnen

In de nabijheid van de planlocatie bevinden zich geen hoogspanningslijnen en kan dus ook geen interactie plaatshebben.

5.12 Besluit milieueffectrapportage

5.12.1 Beleidskader

5.12.1.1 Inleiding

De Nederlandse regelgeving voor de milieueffectrapportage ("m.e.r.") is opgenomen in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden beoordeeld of een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Er dient in ieder geval een MER te worden opgesteld indien een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 Wet

natuurbescherming nodig is. Daarnaast zijn in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage drempelwaarden opgenomen voor ontwikkelingen. Wanneer een ontwikkeling groter is dan de genoemde drempelwaarde dient een MER te worden opgesteld. Op grond van een uitspraak van het Europese Hof en het daarop aangepaste Besluit milieueffectrapportage geldt dat de omvang van het project niet het enige criterium mag zijn om te bepalen of een MER nodig is. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst C en D zoals opgenomen in de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage zit, kan een project immers nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Wanneer een project beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaats te vinden (vergewisplicht).

In het Besluit m.e.r. staan alle activiteiten opgenomen waarvoor een milieueffectrapportage (MER), aanmeldingsnotitie of vormvrije-mer noodzakelijk is. In deze mer-beoordeling worden de milieugevolgen van het plan in beeld gebracht. Als gevolg van de herziening van de m.e.r. richtlijn is nu wettelijk verankerd dat verzachtende maatregelen mogen worden meegenomen in de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling. Er is namelijk vastgelegd dat het bevoegd gezag deze nadrukkelijk dient te beschouwen in de beslissing. Dit biedt dus de kans om reeds in een vroeg stadium maatregelen, die effecten kunnen wegnemen, te betrekken in de effectbeoordeling.

5.12.1.2 Drempelwaarden

Op grond van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage dient een MER te worden opgesteld bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen met een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen dan wel de realisatie van een bedrijfsvloeroppervlakte met een omvang van meer dan 200.000 m².

5.12.1.3 Vorm-vrije m.e.r.-beoordeling

Op basis van de criteria die genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling dient bij een ontwikkeling een vormvrije m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd indien de drempelwaarde zoals genoemd in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage niet wordt overschreden.

5.12.2 Toets

5.12.2.1 Drempelwaarden

De beoogde ontwikkeling binnen het plangebied overschrijdt de drempelwaarde zoals opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage van 2.000 woningen niet. Op basis van deze bijlage is geen MER noodzakelijk. Hierna is de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen.

5.12.2.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Uit deze toelichting blijkt dat de beoogde ontwikkeling zeer kleinschalig van aard is en geen aantasting van milieu en omgeving met zich meebrengt, waardoor geen MER dient te worden opgesteld. Bovendien is de bouw van één woning geen stedelijke ontwikkeling, omdat de uitbreiding niet voorkomt in kolom 1 van de D-lijst. Dit aspect vormt derhalve geen belemmering voor dit initiatief.

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 dat mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te hebben genomen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Cranendonck zal in het kader van het bepaalde in de Grexwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. Dit wordt met de initiatiefnemer kortgesloten middels een anterieure overeenkomst. In deze overeenkomst zijn onder andere de verplichtingen van initiatiefnemer met betrekking tot het planschadeverhaal opgenomen.

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

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Vooroverleg

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

6.2.2 Omgevingsdialoog

Ten behoeve van de ontwikkelingen aan de Bosch ong. en Boshdijk 2 is met de directe omgeving een dialoog gevoerd. De omgevingsdialogen zijn met de gemeente Cranendonck gedeeld. Vanuit de directe omgeving zijn er geen bezwaren tegen het voorgenomen initiatief.

6.2.3 Zienswijzen

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



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Aan de Bosch ong. te Budel

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Aan de Bosch ong. te Budel

Rapportnummer: M222375.003.003/GGO

Naam opdrachtgever:
de heer J.L.M. Beelen

Adres opdrachtgever: De Reumer 15
6027 SC SOERENDONK

Uitgevoerd door: G.R.M. Goertz

Contactpersoon: G.R.M. Goertz

Datum: 26 juli 2023

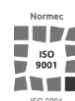
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	3
2.1	Industrielawaai	3
2.2	Spoorweglawaai	3
2.3	Wegverkeerslawaai	3
2.4	Dove gevels.....	5
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	5
2.6	Goede ruimtelijke ordening.....	5
2.7	Bouwbesluit	6
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid.....	6
2.9	Van toepassing op de huidige situatie.....	6
3	Uitgangspunten.....	7
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	7
3.2	Toegepaste correcties	8
3.3	Omgevingskenmerken.....	8
3.4	Waarneempunten en -hoogten.....	8
4	Resultaten.....	9
4.1	Resultaten wegverkeer.....	9
4.2	Resultaten cumulatie.....	9
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	10
5	Conclusie	11
5.1	Wet geluidhinder.....	11
5.2	Cumulatie	11
5.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	12
6	Bijlagen.....	13

1 Inleiding

Opdrachtgever, de heer J.L.M. Beelen, wens een woning te ontwikkelen op de locatie Aan de Bosch ong. te Budel. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2023 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

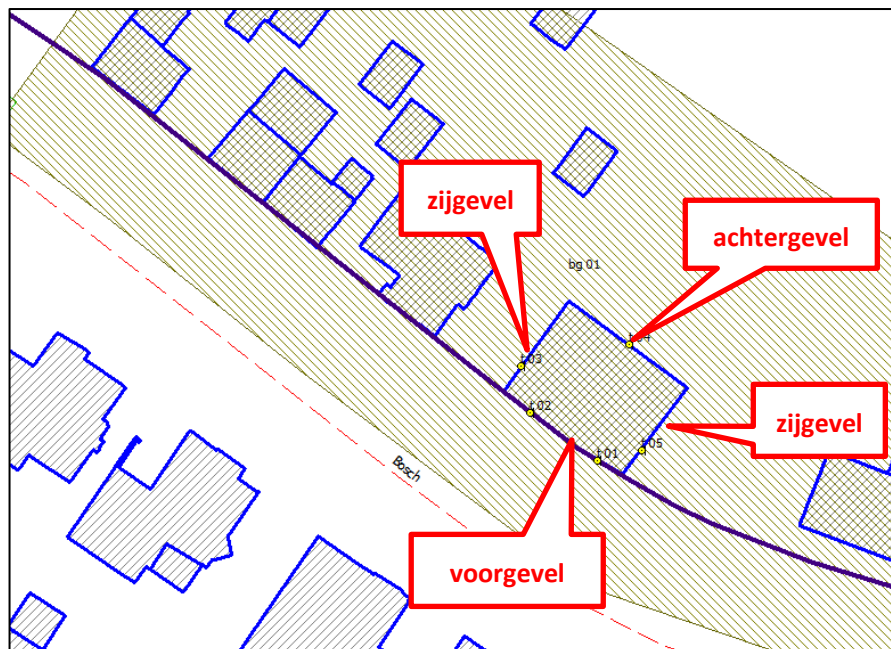
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

De exacte locatie van de woning is nog niet bekend. Kijkende naar de omliggende woningen dan wordt worst-case de woning zo dicht mogelijk richting de weg gemodelleerd, rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de omliggende bestaande woningen.

In figuur 2 is de gemodelleerde woning weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

- bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton;
 - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

<i>Geluidklasse</i>	<i>Beoordeling</i>
$L_{den} < 50$ dB	goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	slecht
$L_{den} > 70$ dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit ‘goed’ of ‘redelijk’ is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling ‘matig’, ‘tamelijk slecht’ en ‘slecht’ dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Bosch	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter
	Snelheid: 60 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Bosch, Meemortel	Stedelijk gebied	Zonebreedte: 200 meter
	Snelheid: 50 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 63 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Bosch en Meemortel zijn verkregen via het verkeersmodel van BBMA. De weg Bosch gaat over in de Burg. Wijtestraat als een doorgaande weg. Derhalve wordt dit juridisch gezien als één doorgaande weg beschouwd. Navolgend zal naar deze doorgaande weg gerefereerd worden als Bosch.

Voor de Bosch is in de BBMA te zien dat het aantal verkeersvoertuigen per etmaal aanzienlijk laag ligt (minder dan 50). Kijkende naar de straat/omgeving dan is in te schatten dat hier verhoudingsgewijs inderdaad weinig verkeer zal rijden, maar gezien het aantal woningen in de buurt lijkt het aantal van minder dan 50 aan de lage kant. Er is gekozen om een worst-case inschatting te maken op basis van kengetallen.

Conform CROW kan rekening gehouden worden met 8,6 vervoersbewegingen per vrijstaande woning. Het aantal vrijstaande woningen aan deze weg ligt rond de 20 á 30 woningen. Hieruit volgt dat een etmaalintensiteit van 250 voertuigen als (ruim) acceptabel wordt geacht voor deze weg. Tevens zal worst-case de verdeling van de voertuigen gelijk worden gehouden aan de verdeling zoals in het BBMA is opgenomen. Gezien de hoge aantal (middel)zware voertuigen die hierin staan vermeld kan gesteld worden dat dit aan de veilige kant zit met betrekking tot het bepalen van het verkeer dat over de Bosch rijdt. De invoergegevens zijn te vinden in **bijlage 2**.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2023 + 10 jaar na realisatie = 2033. In het BBMA is te zien dat voor het jaar 2030 ten opzichte van het jaar 2040 er geen sprake is van een relevante groei. De gebruikte aantallen voor het jaar 2030 worden als representatief geacht.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 5 en 6. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Bosch			
<i>Maximum snelheid</i>	50 / 60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit</i>	250 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,64%	3,25%	0,92%
<i>Licht verkeer</i>	41,57%	49,06%	40,32%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	44,99%	42,28%	52,52%
<i>Zwaar verkeer</i>	13,44%	8,66%	7,16%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Bosch

Meemortel			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit</i>	1526 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,52%	3,7%	0,88%
<i>Licht verkeer</i>	93,32%	94,98%	92,99%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	5,14%	4,17%	6,17%
<i>Zwaar verkeer</i>	1,54%	0,85%	0,84%

Tabel 6: Verkeersgegevens op de Meemortel

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels een download van 3D Geluid Gebouwen via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van 3D Geluid Bodemvlakken via PDOK) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,30 (overwegend hard) voor gedeeltelijke verharding of tuinen/erven met voornamelijk harde zachte delen. Dit is als een worst-case aanname gebruikt voor de grond nabij het plangebied.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

<i>Bosch</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>	<i>2^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>	<i>7,5 meter</i>
Alle beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 7: Resultaten op gevels t.g.v. Bosch

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Bosch overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

<i>Meemortel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>	<i>2^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>	<i>7,5 meter</i>
Alle beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 8: Resultaten op gevels t.g.v. Meemortel

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meemortel overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige wegen niet resulteren in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>	<i>2^e verdieping</i>
<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>	<i>7,5 meter</i>
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 9: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 20 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever, de heer J.L.M. Beelen, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Bosch ong. te Budel. Op deze locatie wenst opdrachtgever een woning te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

<i>(Spoor)weg</i>	<i>Voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Maximale ontheffings- waarde</i>	<i>Overschrijding voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Dove gevel</i>	<i>Hogere waarde</i>
Bosch	48 dB	63 dB	-	-	n.v.t.
Meemortel	48 dB	63 dB	-	-	n.v.t.

Tabel 10. Conclusies Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan Het aanvragen van een hogere waarde is niet aan de orde.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Bosch, bedraagt 53 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde</i>
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	53 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	20 dB

Tabel 11. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

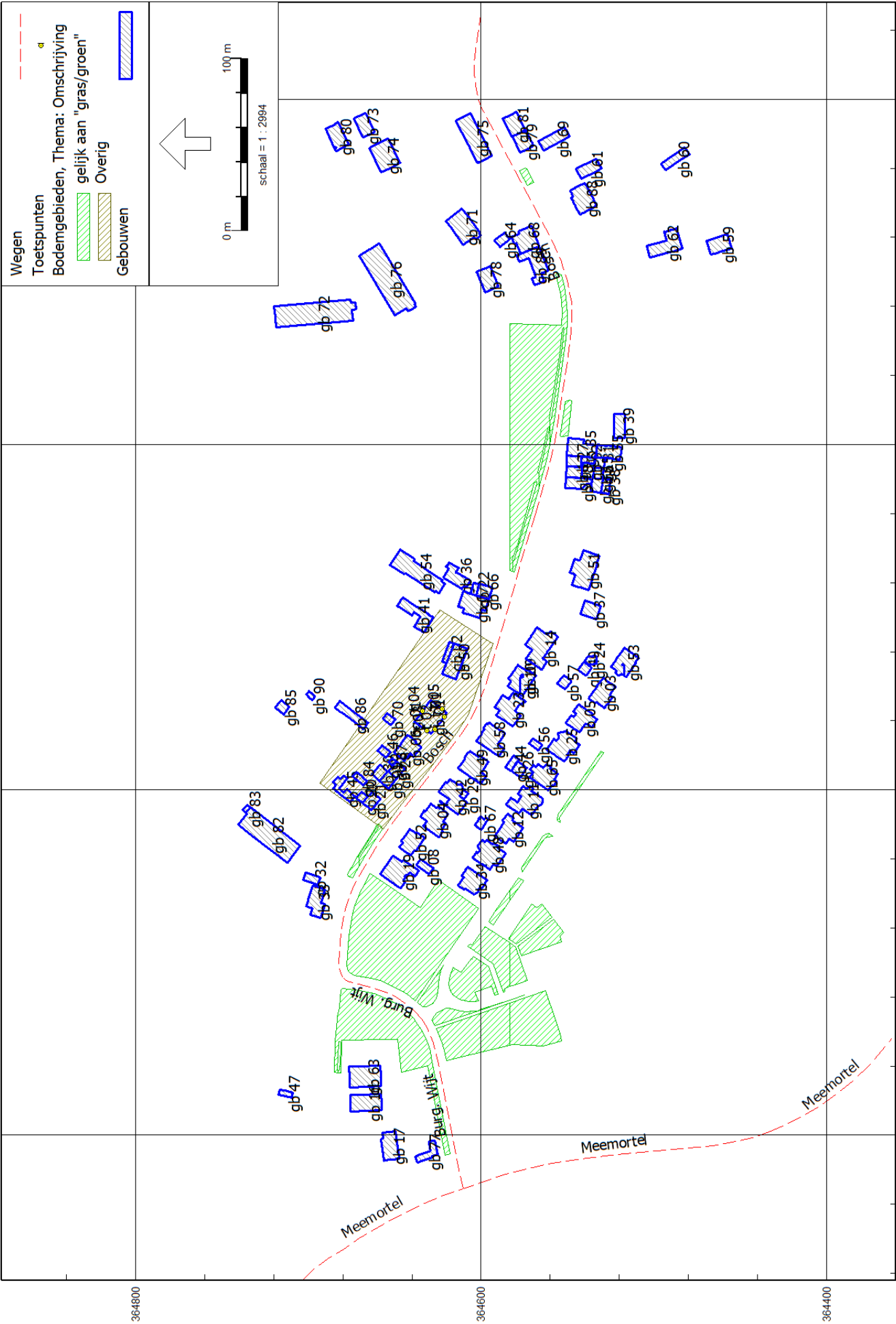
6 Bijlagen

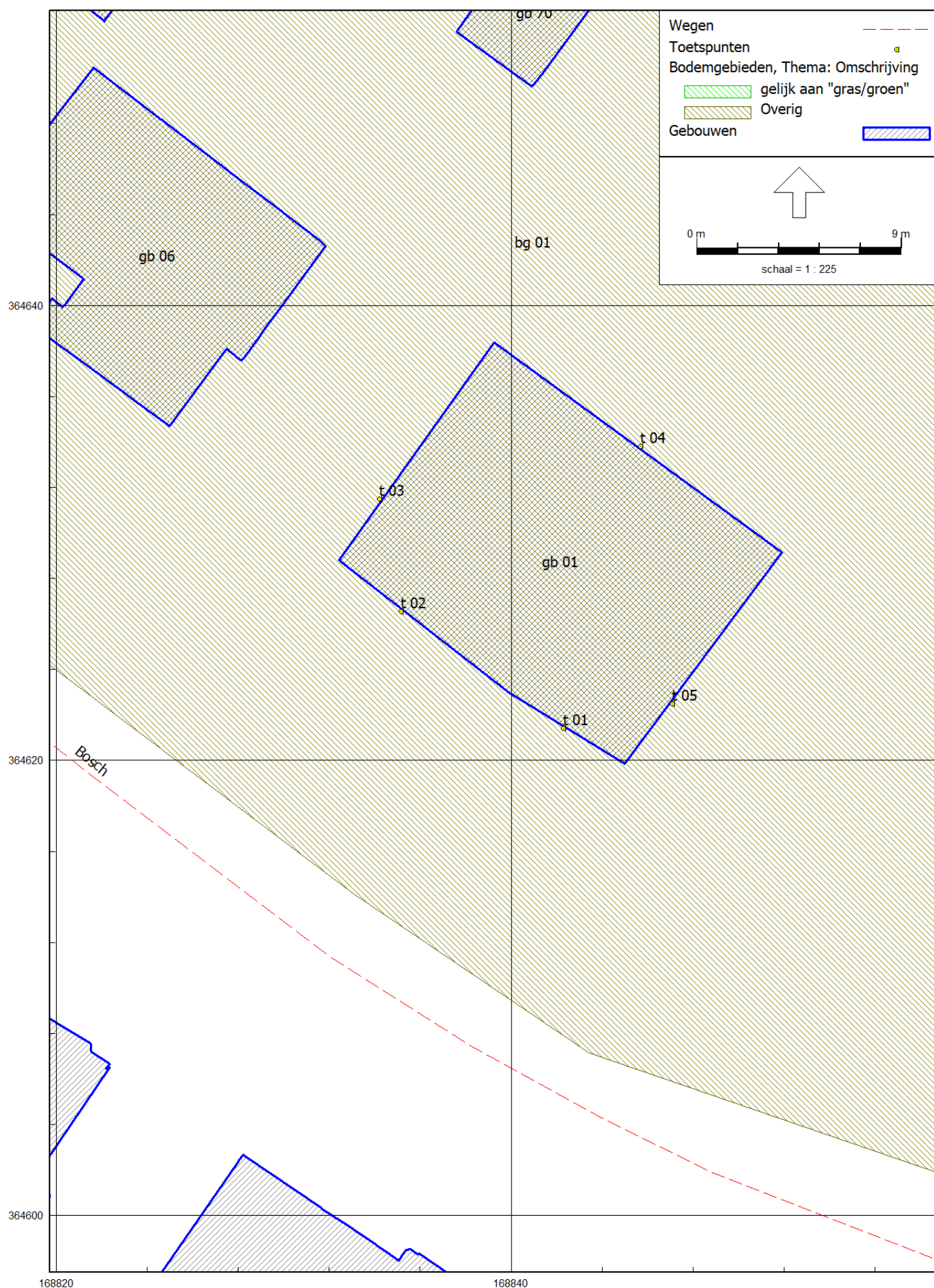
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten
- 4) Gecumuleerde rekenresultaten

Opgemaakt te Baexem



G.R.M. Goertz





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M222375.003.003

Model eigenschap

Omschrijving	M222375.003.003
Verantwoordelijke	ggoertz
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	ggoertz op 2-6-2023
Laatst ingezien door	ggoertz op 26-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: M222375.003.003
Bosch ong. te Budel - Cranendonck
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Burg. Wijt	Bosch	Burg. Wijtestraat	W0	250,00	6,64	3,25	0,92	41,57	49,06	40,32
Burg. Wijt	Bosch	Burg. Wijtestraat	W0	250,00	6,64	3,25	0,92	41,57	49,06	40,32
Bosch	Bosch	Bosch	W0	250,00	6,64	3,25	0,92	41,57	49,06	40,32
Bosch	Bosch	Bosch	W0	250,00	6,82	2,70	0,92	41,34	50,85	42,45
Meemortel	Meemortel	Meemortel	W0	1886,69	6,51	3,71	0,87	94,55	95,92	94,28
Meemortel	Meemortel	Meemortel	W0	1525,61	6,52	3,70	0,88	93,32	94,98	92,99
Meemortel	Meemortel	Meemortel	W0	1527,77	6,52	3,70	0,88	92,95	94,70	92,61

Model: M222375.003.003
Bosch ong. te Budel - Cranendonck
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Burg. Wijt	44,99	42,28	52,52	13,44	8,66	7,16	50	50	50	50	50	50
Burg. Wijt	44,99	42,28	52,52	13,44	8,66	7,16	50	50	50	50	50	50
Bosch	44,99	42,28	52,52	13,44	8,66	7,16	50	50	50	50	50	50
Bosch	53,38	39,81	47,77	5,28	9,34	9,78	60	60	60	60	60	60
Meemortel	4,19	3,39	5,03	1,25	0,69	0,69	50	50	50	50	50	50
Meemortel	5,14	4,17	6,17	1,54	0,85	0,84	50	50	50	50	50	50
Meemortel	5,43	4,40	6,51	1,62	0,90	0,89	50	50	50	50	50	50

Model: M222375.003.003
Bosch ong. te Budel - Cranendonck
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Burg. Wijt	50	50	50
Burg. Wijt	50	50	50
Bosch	50	50	50
Bosch	60	60	60
Meemortel	50	50	50
Meemortel	50	50	50
Meemortel	50	50	50

Model: M222375.003.003
Bosch ong. te Budel - Cranendonck
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	voorgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	168842,29	364621,41
t 02	voorgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	168835,16	364626,55
t 03	zijgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	168834,22	364631,48
t 04	achtergevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	168845,69	364633,80
t 05	zijgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50	168847,07	364622,50

Model: M222375.003.003
Bosch ong. te Budel - Cranendonck
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
	gras/groen	1,00
bg 01	overwegend hard	0,30

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: M222375.003.003
 Bosch ong. te Budel - Cranendonck
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
gb 31		3,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 32		3,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 33		6,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 34		6,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 35		5,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 30		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 25		6,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 26		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 27		6,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 28		7,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 29		2,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 42		6,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 43		3,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 44		2,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 45		2,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 46		2,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 41		3,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 36		2,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 37		5,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 38		3,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 39		4,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 40		4,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 24		2,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 08		4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 09		9,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 10		6,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 11		4,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 12		6,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 07		5,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 03		6,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 02		3,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 04		5,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 05		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 06		6,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 19		5,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 20		2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 21		6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 22		2,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 23		6,30	<- ->	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 18		5,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 13		6,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 14		6,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 15		3,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 16		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 17		5,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 47		2,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 77		3,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 78		5,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 79		6,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 80		3,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 81		6,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 76		3,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 71		4,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 72		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 73		2,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 74		5,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 75		7,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 88		6,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 89		5,00	<- ->	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 90		2,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 91		6,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 92		2,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 87		3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: M222375.003.003
Bosch ong. te Budel - Cranendonck
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
gb 82		5,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 83		2,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 84		3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 85		2,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 86		3,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 70		3,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 54		3,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 55		2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 56		3,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 57		3,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 58		6,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 53		5,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 48		6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 49		5,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 50		7,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 51		6,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 52		6,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 65		3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 66		6,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 67		3,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 68		4,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 69		3,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 64		2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 59		4,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 60		2,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 61		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 62		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 63		3,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
gb 01	te realiseren gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M222375.003.003
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bosch
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	voorgevel	--	168842,29	364621,41	1,50	47,24	43,58	38,37	47,88	
t 01_B	voorgevel	--	168842,29	364621,41	4,50	47,65	44,00	38,78	48,29	
t 02_A	voorgevel	--	168835,16	364626,55	1,50	47,08	43,42	38,21	47,72	
t 02_B	voorgevel	--	168835,16	364626,55	4,50	47,47	43,82	38,62	48,12	
t 03_A	zijgevel	--	168834,22	364631,48	1,50	42,76	39,11	33,89	43,40	
t 03_B	zijgevel	--	168834,22	364631,48	4,50	43,36	39,71	34,50	44,01	
t 04_A	achtergevel	--	168845,69	364633,80	1,50	22,21	18,18	13,61	22,89	
t 04_B	achtergevel	--	168845,69	364633,80	4,50	22,09	18,11	13,46	22,76	
t 05_A	zijgevel	--	168847,07	364622,50	1,50	43,38	39,73	34,51	44,02	
t 05_B	zijgevel	--	168847,07	364622,50	4,50	43,98	40,32	35,12	44,63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222375.003.003
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meemortel
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	voorgevel	--	168842,29	364621,41	1,50	21,93	19,19	13,16	22,80	
t 01_B	voorgevel	--	168842,29	364621,41	4,50	26,96	24,27	18,19	27,85	
t 02_A	voorgevel	--	168835,16	364626,55	1,50	20,02	17,22	11,25	20,88	
t 02_B	voorgevel	--	168835,16	364626,55	4,50	25,69	22,97	16,92	26,57	
t 03_A	zijgevel	--	168834,22	364631,48	1,50	18,59	15,79	9,83	19,45	
t 03_B	zijgevel	--	168834,22	364631,48	4,50	22,93	20,21	14,17	23,81	
t 04_A	achtergevel	--	168845,69	364633,80	1,50	10,83	8,02	2,08	11,70	
t 04_B	achtergevel	--	168845,69	364633,80	4,50	13,33	10,55	4,57	14,20	
t 05_A	zijgevel	--	168847,07	364622,50	1,50	19,96	17,26	11,19	20,84	
t 05_B	zijgevel	--	168847,07	364622,50	4,50	22,64	19,95	13,87	23,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M222375.003.003
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t 01_A	voorgevel	--	168842,29	364621,41	1,50	52,25	48,60	43,38	52,89	
t 01_B	voorgevel	--	168842,29	364621,41	4,50	52,69	49,05	43,82	53,34	
t 02_A	voorgevel	--	168835,16	364626,55	1,50	52,09	48,44	43,22	52,73	
t 02_B	voorgevel	--	168835,16	364626,55	4,50	52,50	48,86	43,65	53,15	
t 03_A	zijgevel	--	168834,22	364631,48	1,50	47,77	44,13	38,91	48,42	
t 03_B	zijgevel	--	168834,22	364631,48	4,50	48,40	44,76	39,54	49,05	
t 04_A	achtergevel	--	168845,69	364633,80	1,50	27,51	23,58	18,90	28,20	
t 04_B	achtergevel	--	168845,69	364633,80	4,50	27,63	23,82	18,99	28,33	
t 05_A	zijgevel	--	168847,07	364622,50	1,50	48,39	44,76	39,53	49,04	
t 05_B	zijgevel	--	168847,07	364622,50	4,50	49,01	45,36	40,15	49,66	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740



Bosch tussen 11 en 15, Budel



Datum : 9 augustus 2022

Rapportnummer : 222-BBo11-15-vo-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Project : Bosch tussen 11 en 15, Budel

Projectnummer : 222-BBo11-15-vo-v1

Opdrachtgever : Dhr. J. Beelen

Datum rapport : 9 augustus 2022

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door : **W.A. van Aerle**
erkende en ervaren veldwerkers **A.H.M. Janssen**

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:

Collegiale toets:



W.A. van Aerle



A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met de ontwikkeling van een perceel voor wonen aan de Bosch tussen 11 en 15 te Budel is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte locatie" worden gesteld.

Met de onderzoeksstrategie voor "onverdachte locaties" werden 12 boringen op het perceel verricht. Hiervan zijn monsters van de bovengrond genomen. Twee van de boringen zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Zintuiglijk werden in de grond geen afwijkingen in samenstelling, geur en / of kleur geconstateerd.

Vervolgens zijn drie mengmonsters samengesteld, te weten twee van de bovengrond en één van de ondergrond. Ook is een week eerder een peilbuis geplaatst, waaruit watermonsters werden genomen. De grondwaterspiegel werd op ca. 3,18 meter minus maaiveld aangetroffen.

Na analyse van de grondmonsters en de grondwatermonsters bleek dat :

- in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium, lood en zink worden overschreden;
- in de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden;
- het grondwater licht verontreinigd is met kobalt en nikkel, matig verontreinigd met barium, cadmium en zink en sterk verontreinigd is met koper en lood.

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.

Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is voor de verspreiding van barium, cadmium, koper, lood en zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

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

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn aangetroffen op het perceel in verband met de voorgenomen realisatie van de woonbestemming op de locatie.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Asbest in de bodem	4
2.5	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.6	Beantwoording onderzoeksvragen conform NEN 5725	5
2.7	Hypothese	6
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Veldwerk	7
3.3	Laboratoriumonderzoek	8
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Chemische en fysische analyses	10
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	12
5.2	Grond	14
5.3	Grondwater	14
6.	Conclusies en aanbevelingen	15
7.	Referenties	16

Bijlagen

Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b	: Omgevingsrapportage provincie Noord-Brabant
Bijlage 1c	: Voormalige verontreinigingscontour Bosch 15
Bijlage 2	: Isohypsens
Bijlage 3a	: Analyserapport grond
Bijlage 3b	: Analyserapport grondwater
Bijlage 3c	: Toetsingsnormering grond en grondwater
Bijlage 4	: Boorbeschrijving

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 5 april 2022 is door de heer J. Beelen aan M & Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, op een perceel aan de Bosch tussen 11 en 15 te Budel. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de voorgenomen realisatie van de woonbestemming op het perceel, 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) en de ondergrond (0.5 tot 2.0 meter), alsmede de kwaliteit van het grondwater zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de BRL 2000.

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 ervaren en erkende veldwerkers (dhr. W. van Aerle en T. Janssen).

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 Cranendonck;
- Omgevingsrapportage van de provincie Noord-Brabant;
- www.topotijdreis.nl.

Via de opdrachtgever en de omgevingsrapportage van de provincie zijn de historische gegevens van het perceel verkregen. Hiervan zal een samenvatting worden gegeven in de volgende paragrafen.

De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A van de NEN 5725. Na beschrijving van het vooronderzoek zullen de beantwoordingen van de onderzoeksvragen, behorende bij de aanleiding van het vooronderzoek, in paragraaf 2.6 worden beschreven.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bosch tussen 11 en 15 te Budel, op een perceel in het oosten van de bebouwde kom van Budel (gemeente Cranendonck). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Budel, sectie K, perceelnummer 1413. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is ongeveer 2.010 m².

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

Bodemonderzoeken:

Van het perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de omgeving zijn de volgende onderzoeken bekend:

- Bosch 15, nader onderzoek volgens Zivest door Tauw (nr. 4634452, d.d. 15-6-2009). Hierbij is een hoeveelheid van 1.385 m³ sterk verontreinigde grond geconstateerd op de locatie. De verontreinigingscontour (zie tekening bijlage 1c) is gesitueerd aan de oostzijde van het perceel. Op 12-1-2010 is hiervoor een BUS-melding goedgekeurd;
- Bosch 15, saneringsevaluatie door BKK (nr. 10089-16.BKK, d.d. 2-7-2010). Uit de evaluatie blijkt dat volstaan kon worden met het verwijderen van 908 m³ sterk verontreinigde grond. De evaluatie is 9-9-2010 goedgekeurd door het bevoegd gezag;
- terrein Bosch/Meemortel, verkennend onderzoek door de MDRE (d.d. 1994). In de bovengrond werden lichte verhogingen met cadmium, koper, zink en PAK aangetroffen en matige verhogingen met koper, lood, cadmium en zink. In de ondergrond bleek zink licht verhoogd en het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink.

Omgevingsrapportage provincie:

Volgens het bodemloket zijn de hiervoor genoemde onderzoeken bekend.

Tanks:

Er zijn geen tanks op het perceel aanwezig (geweest). Aan de Bosch 15 is sprake van een voormalige bovengrondse dieseltank van 1.000 liter. Deze stond opgesteld in de loods.

Milieuvergunningen:

Van het perceel zijn geen milieuvergunningen of -meldingen bekend. Van Bosch 15 is een melding bekend voor een dakdekkersbedrijf.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over oude watergangen.

Het perceel is niet opgenomen op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie. Ook staat de locatie niet op de lijst met voormalige stortplaatsen.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is onverhard en in gebruik als wei. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt ongeveer 2.010 m².

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

Het perceel zal worden bestemd voor wonen. Over toekomstige plannen op de locatie is nog niets bekend. Bodembedreigende activiteiten zijn niet waarschijnlijk op de locatie.

2.4 Asbest in de bodem

Op de onderzoekslocatie is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomend met de NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het maaiveld is meer dan 50% bedekt (gras) dus formeel is de NEN 5707 niet van toepassing. Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestmaterialen op of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Er is evenmin sprake van asbestverdachte drupzones op de locatie.

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 deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 32 meter boven NAP en loopt door tot 18 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. 29 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk.

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. Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoord. In paragraaf 2.1 t/m 2.5 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

1. Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende ?

De afbakening is op de tekening in bijlage 1a opgenomen en dit is de onderzoekslocatie waarvoor het onderzoek heeft plaatsgevonden.

2. Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging ?

Op de locatie is geen sprake van potentiële bronnen van verontreiniging.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Nee, de bodem is niet asbestverdacht.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

Zie paragraaf 2.5.

5. Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit ?

Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie bodemverontreiniging vermoed ?

In principe is er geen verdacht op een bodemverontreiniging.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend ?

Nee, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er is een onderzoek volgens NEN 5740 nodig.

2.7. 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.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 2.010 m².

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	
9	2	1	2	1	1

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

3.2. Veldwerk

Op 19 april 2022 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 12 handboringen verricht van 0 tot 0,5 m - mv (bovengrond), welke gelijkmatig verdeeld zijn over de onderzoekslocatie. Twee van deze boringen zijn doorgezet tot 2,0 meter beneden maaiveld. Van alle separate boringen zijn vervolgens monsters genomen en deze monsters zijn in het laboratorium tot drie mengmonsters samengesteld:

M1	: boring 1.1 t/m 8.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boring 9.1 t/m 12.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boring 4.2 + 6.2	0,5 - 1,0 m-mv
	: boring 4.3 + 6.3	1,0 - 1,5 m-mv
	: boring 4.4 + 6.4	1,5 - 2,0 m-mv

Boringen 9 t/m 12 zijn nabij de voorerfgrens en scheiding met Bosch 15 geplaatst, i.v.m. mogelijke aanwezigheid van zinkassen. Het analysepakket zal daarom worden aangepast naar zware metalen.

Op 12 april 2022 is reeds één boring verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst. De ruimte rond de peilbuis is tot 50 cm boven het filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder is het boorgat afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuis is direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna op 19 april 2022 grondwatermonsters zijn genomen.

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

	Peilbuis 1
GWS	3,18 m - mv
pH	6,49
EGV	1.045 μ S/cm
D	15 NTU

3.3. Laboratoriumonderzoek

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

- M1, M3** : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus
- M2** : zware metalen, droge stof
- P1** : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

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

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorstaten bijgevoegd, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104. Deze is inmiddels verval-
len, maar wordt door de BRL 2000 nog steeds onderschreven. Daarom is de
boorbeschrijving conform NEN 5104 uitgevoerd.

De grondwaterspiegel werd aangetroffen op een diepte van ongeveer
318 cm-mv.

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 tabellen 1 en 2 worden de resultaten van de grond en het grondwater weergegeven. In bijlage 3c zijn de Wbb-toetsingen opgenomen voor de grond en het grondwater.

Tabel 1a : Analyseresultaten boven- en ondergrond

Onderzoekspaarparameter	M1	M2	M3
	0-0,5 m	0 - 0,5 m	0,5 -2 m
Droge stof [% w/w]	89,0	86,1	86,8
Organische stof [% DS]	2,7	--	0,6
Lutumgehalte [%]	3,7	--	5,9

Zware metalen [mg/kg DS]			
Barium	27	23	30
Cadmium	0,92 *	0,82 *	0,31
Kobalt	< 3,0	< 3,0	3,1
Koper	17	18	5,7
Kwik	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood	43 *	44 *	11
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	4,7	4,1	6,4
Zink	110 *	110 *	49
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,39		0,35
PCB [mg/kg DS]	0,0049		0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35		< 35

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

Toetsing Wet bodemkwaliteit

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

& : > maximale waarde voor functieklasse wonen

&& : > maximale waarde voor functieklasse industrie

: < 2 maal de achtergrondwaarde en kleiner dan de maximale waarde

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse wonen

: < som van de achtergrondwaarde en maximale waarde voor functieklasse industrie

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoekspaarparameter	P1			
pH	6,49			
EGV 20 °C [µS/cm]	1.045			
Grondwaterstand [m-mv]	3,18			
<i>Zware metalen</i>		S	T	I
Barium	550 **	50	337	625
Cadmium	4,6 **	0,4	3,2	6,0
Kobalt	24 *	20	60	100
Koper	83 ***	15	45	75
Kwik	< 0,050	0,05	0,18	0,30
Lood	93 ***	15	45	75
Molybdeen	< 2,0	5	152	300
Nikkel	38 *	15	45	75
Zink	690 **	65	433	800
<i>Vl.gechloreerde kwst.(VOH)</i>				
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,8	40	80
<i>Vluchtige Aromaten (BETX)</i>				
Benzeen	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

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

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

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

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

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

Hergebruik van grond volgens Besluit bodemkwaliteit

Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

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

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

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

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

Grondwater

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

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

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

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m³ grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat in de bovengrond de achtergrondwaarden (AW) voor cadmium, lood en zink worden overschreden. In de ondergrond de AW voor de onderzoeksparameters niet worden overschreden.

De verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond zijn te relateren aan de regionale problematiek met betrekking tot zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

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

5.3. Grondwater

Uit tabel 2 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met kobalt en nikkel, matig verontreinigd met barium, cadmium en zink en sterk verontreinigd is met koper en lood.

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

Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is voor de verspreiding van barium, cadmium, koper, lood en zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese "onverdachte locatie" worden aanvaard, gezien het feit dat geen exogene verhogingen zijn aangetroffen in de bodem.

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.

Alhoewel formeel gezien een nader onderzoek noodzakelijk is voor de verspreiding van barium, cadmium, koper, lood en zink in het grondwater, zal dit gezien de schaalgrootte van de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem, geen nieuwe relevante informatie opleveren. Een nader onderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

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

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn aangetroffen op het perceel in verband met de voorgenomen realisatie van de woonbestemming op de locatie.

7. Referenties

1. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van verkennend bodem-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. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, 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

The map displays a detailed topographic view of the Budel region. Key features include:

- Central Location:** Budel, marked with a large black arrow pointing to its center.
- Surrounding Areas:**
 - North: Winkel, Risten, Keunenhoek, Broekkant.
 - East: Schoordijk, Bosch, Meemortel, Heikant, Budel-Schoot, Klein-Schoot, Loozerheide.
 - South: Budel-Schoot, Klein-Schoot, Loozerheide, Loozerheide.
 - West: Toom, Mulk, Hamont, Locht.
- Infrastructure:**
 - Roads:** N611, N612, N613, N614, N615, N616, N617, N618, N619, N620, N621, N622, N623, N624, N625, N626, N627, N628, N629, N630, N631, N632, N633, N634, N635, N636, N637, N638, N639, N640, N641, N642, N643, N644, N645, N646, N647, N648, N649, N650, N651, N652, N653, N654, N655, N656, N657, N658, N659, N660, N661, N662, N663, N664, N665, N666, N667, N668, N669, N670, N671, N672, N673, N674, N675, N676, N677, N678, N679, N680, N681, N682, N683, N684, N685, N686, N687, N688, N689, N690, N691, N692, N693, N694, N695, N696, N697, N698, N699, N700, N701, N702, N703, N704, N705, N706, N707, N708, N709, N710, N711, N712, N713, N714, N715, N716, N717, N718, N719, N720, N721, N722, N723, N724, N725, N726, N727, N728, N729, N730, N731, N732, N733, N734, N735, N736, N737, N738, N739, N740, N741, N742, N743, N744, N745, N746, N747, N748, N749, N750, N751, N752, N753, N754, N755, N756, N757, N758, N759, N760, N761, N762, N763, N764, N765, N766, N767, N768, N769, N770, N771, N772, N773, N774, N775, N776, N777, N778, N779, N780, N781, N782, N783, N784, N785, N786, N787, N788, N789, N790, N791, N792, N793, N794, N795, N796, N797, N798, N799, N800, N801, N802, N803, N804, N805, N806, N807, N808, N809, N810, N811, N812, N813, N814, N815, N816, N817, N818, N819, N820, N821, N822, N823, N824, N825, N826, N827, N828, N829, N830, N831, N832, N833, N834, N835, N836, N837, N838, N839, N840, N841, N842, N843, N844, N845, N846, N847, N848, N849, N850, N851, N852, N853, N854, N855, N856, N857, N858, N859, N860, N861, N862, N863, N864, N865, N866, N867, N868, N869, N870, N871, N872, N873, N874, N875, N876, N877, N878, N879, N880, N881, N882, N883, N884, N885, N886, N887, N888, N889, N890, N891, N892, N893, N894, N895, N896, N897, N898, N899, N900, N901, N902, N903, N904, N905, N906, N907, N908, N909, N910, N911, N912, N913, N914, N915, N916, N917, N918, N919, N920, N921, N922, N923, N924, N925, N926, N927, N928, N929, N930, N931, N932, N933, N934, N935, N936, N937, N938, N939, N940, N941, N942, N943, N944, N945, N946, N947, N948, N949, N950, N951, N952, N953, N954, N955, N956, N957, N958, N959, N960, N961, N962, N963, N964, N965, N966, N967, N968, N969, N970, N971, N972, N973, N974, N975, N976, N977, N978, N979, N980, N981, N982, N983, N984, N985, N986, N987, N988, N989, N990, N991, N992, N993, N994, N995, N996, N997, N998, N999, N1000.
 - Railways:** Goederenspoorweg, Loozerheide.
 - Natural Features:** Aardbrandsven, Rist, Meemortel, Heikant, Budel-Schoot, Klein-Schoot, Loozerheide.



 BODEM & ASBEST BV Legenda: X boring tot 0,5 m-mv  boring tot 2,0 m-mv  boring met peilbuis  	Projectnr: 222-BBo11-15	Project: Bosch tussen 11 en 15 te Budel
	Datum: 19-4-2022	Kad. Gem. Budel, sectie K, nummer 1413
	Schaal 1: 560	Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: N Strategie: 9-2-1 2-1-1
	Get: WvA	Bijlage 1a

Bijlage 1b : Omgevingsrapportage provincie

Bosch 11-15, Budel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bosch 15
Bosch
Bosch 15 (Beelen Gebr. B.V.)
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 weergegeven, 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.

Locatie: Bosch 15

Locatie

Adres	Bosch 15 6021AN BUDEL
Locatiecode	AA170601205
Locatienaam	Bosch 15
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB170600114

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-06-2009	Nader onderzoek	ZIVEST NO - Bosch 15	TAUW			
02-07-2010	Sanerings evaluatie	SAN EVA Bosch 15	BKK Bodemadvies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	9999	2006	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van Tot	Opmerking
Grond	I	1148	1385		A1 137m ² grind(tuinvoorzijde), A2 365m ² grind(oprit), A3 48m ² klinker(tuin achter), A4 18m ² klinkers en 90m ² grind (tuin opricht achter), A5 105 m ² grind(oprit achter opslag) en A7 30m ² grind(pad bij schuur)

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-01-2010	BUS-melding correct aangeleverd	1627508	Definitief
09-09-2010	beschikking BUS saneringsevaluatie	1721314	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	12-01-2011	14-06-2010	09-09-2010

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-09-2010	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
09-09-2010	99		Grond		

Locatie: Bosch

Locatie

Adres	Bosch Budel
Locatiecode	AA170631211
Locatienaam	Bosch
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170631211

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1994	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Terrein "Bosch/Meermortel"	Milieudienst Eindhoven			Zin: - Anal: BG: Cd,Cu,Zn,PAK >S Cd, Cu,Pb,Zn>T, OG: Zn >S GW: Cd, Ni, Zn >S Concl: terrein geschikt voor te realiseren bouwproject, geen aanvullend onderzoek noodzakelijk, bij grondafvoer beperkingen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bosch 15 (Beelen Gebr. B.V.)

Locatie

Adres	Bosch 15 6021AN BUDEL
Locatiecode	AA170600729
Locatienaam	Bosch 15 (Beelen Gebr. B.V.)
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170600110

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dakdekkersbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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 verontreinigings situatie. 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'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'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'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'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

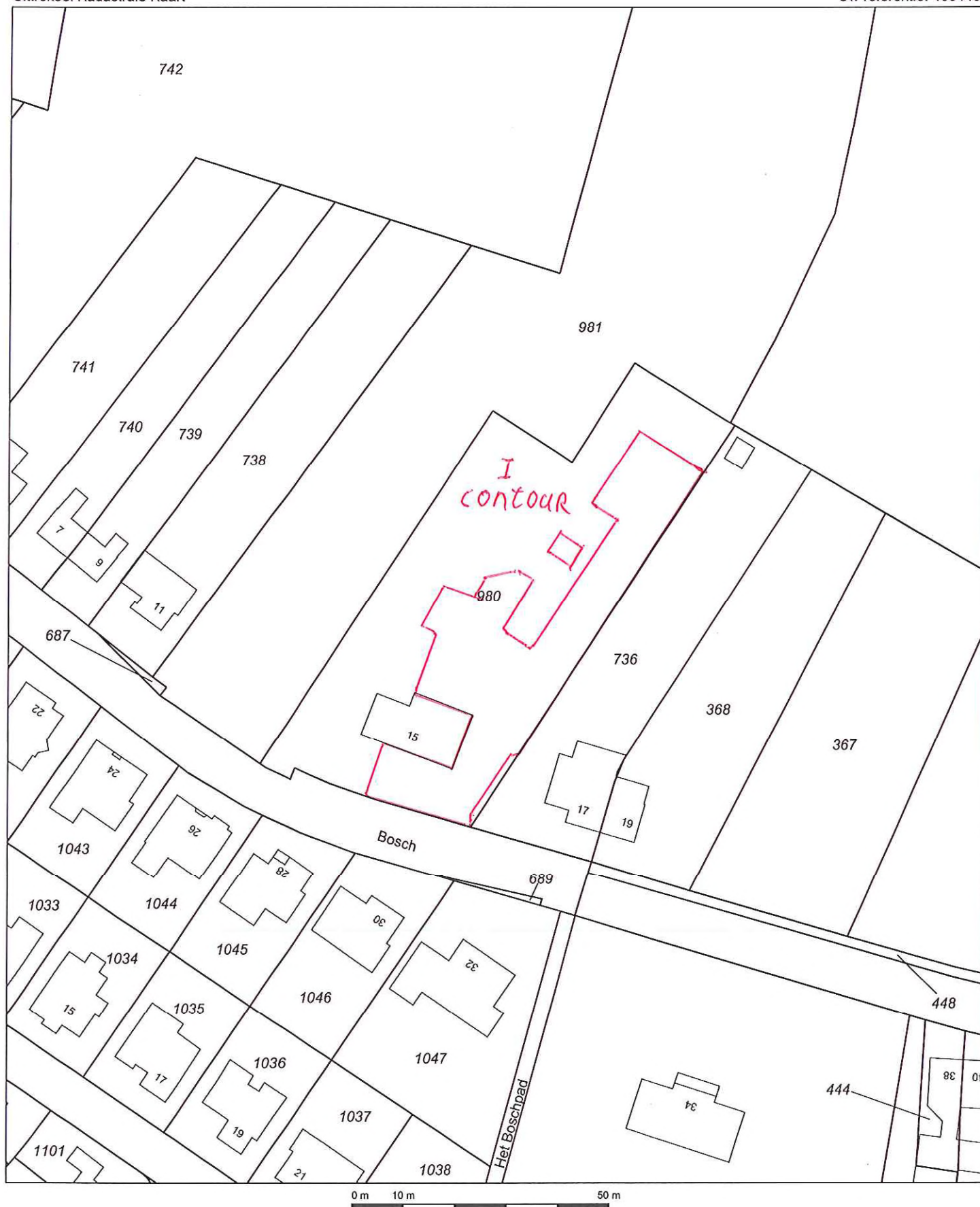
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van 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's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico'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 1c : Voormalige verontreinigingscontour Bosch 15



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

BUDEL
 K
 980



Vermoedelijke grondwater-
stromingsrichting



0 5 10 15 20 Meters

Tauw

Postbus 1680
3720 BR Dordrecht
Telefoon (040) 232 5550
Fax (040) 232 5575

Operatiejaar
ABdK

Project
Zwinst onderzoek cluster 8
Bosch 15, Budel

Orderref
Bijlage 3 Overzichtstekening locatie
Situering grontboringen, peilbuizen, Kilen zones

Datum 13-05-09
Okt. BWJ
Grs. #

Projectnummer
4634452

Schaal
1:800

Status
DEFINITIEF

Formaat
A3

BVJ 6-5-2009 14.58 4634452_100906.NXD

Legenda

○ Boring tot: 0,5 m-mv

● Boring tot: 1,2 m-mv

● Boring tot: 2,0 m-mv

Peilbus

Zone 0

Zone 1

Zone 2

Lokatiecontour

bebouwing

straattekstenen

beton

kipperven

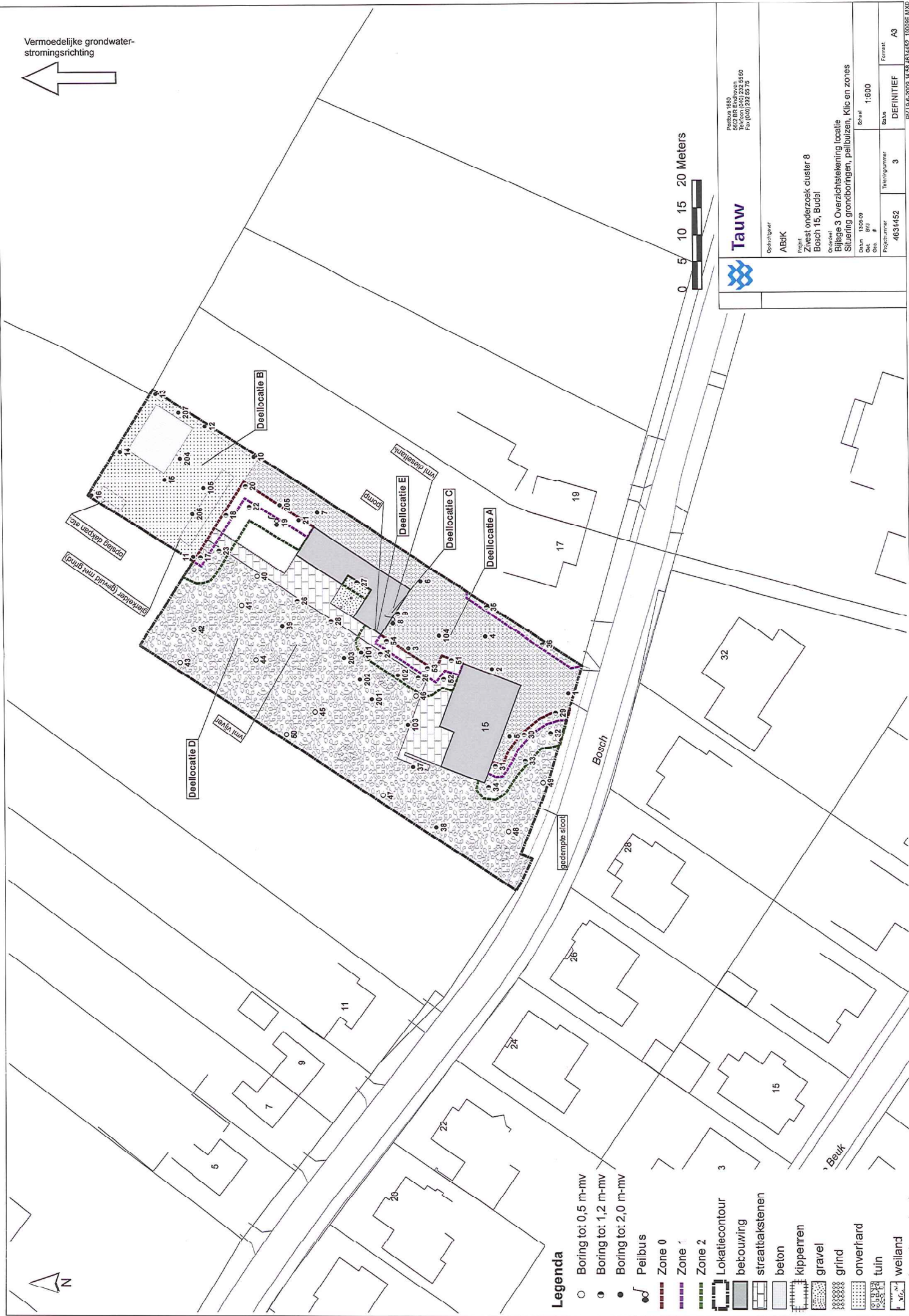
gravel

grind

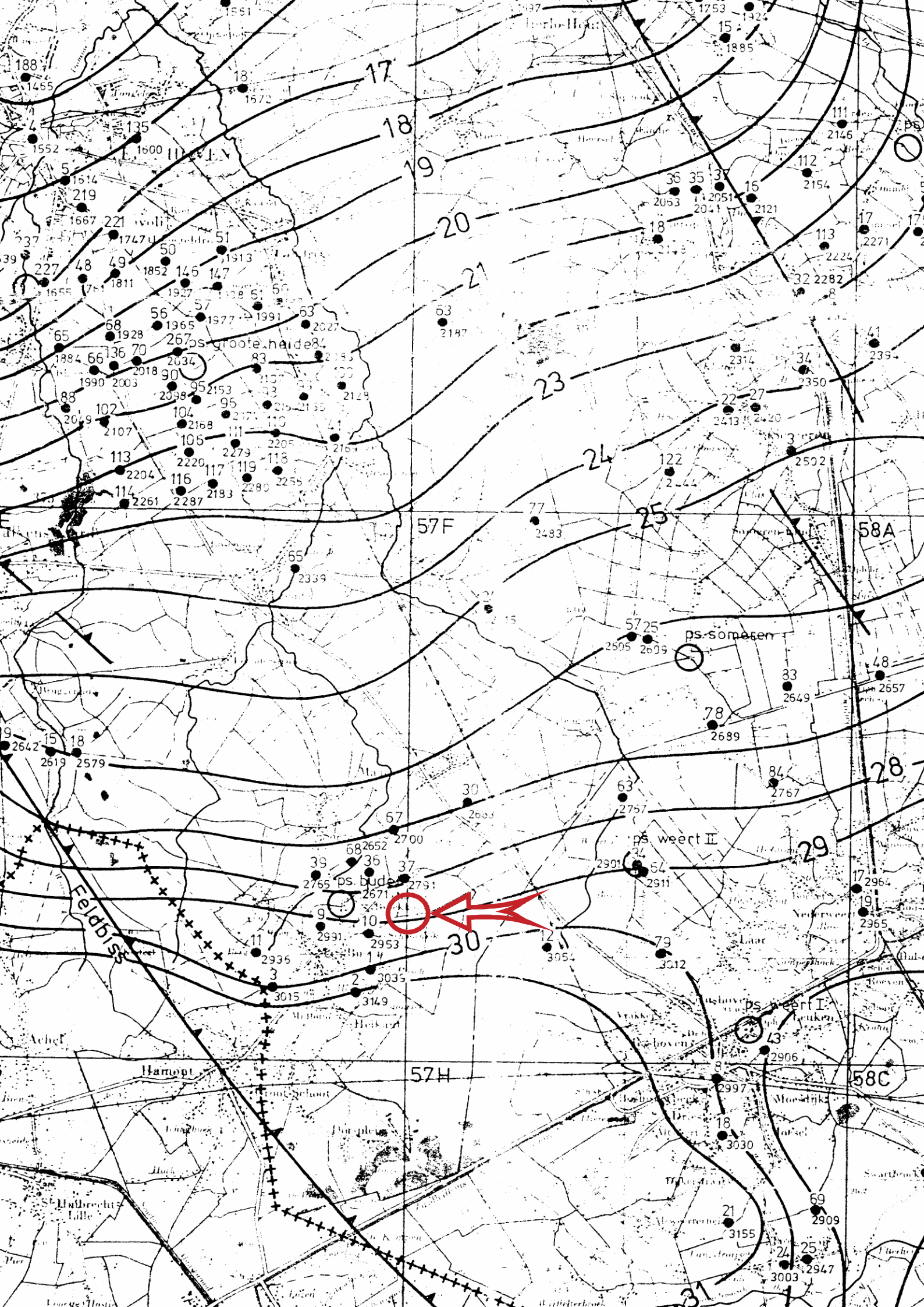
onverhard

tuin

weiland



Bijlage 2 : Isohypsens



Bijlage 3a : Analyserapport grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
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 26.04.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1148404

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1148404 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV

Uw referentie 222-BBo11-15; Bosch 11-15, Budel

Opdrachtacceptatie 19.04.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1148404 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
270554	19.04.2022	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1)
270559	19.04.2022	MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
270566	19.04.2022	MIX(4.2 + 4.3 + 4.4 + 6.2 + 6.3 + 6.4)

Eenheid

270554

270559

270566

MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1)

MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)

MIX(4.2 + 4.3 + 4.4 + 6.2 + 6.3 + 6.4)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	89,0	86,1	86,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,7	--	5,9
------------------	------	-----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7	--	0,6
-------------------	------	-----	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	23	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,92	0,82	0,31
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	18	5,7
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	43	44	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	4,7	4,1	6,4
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	110	49

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,071	--	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#)}	--	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	--	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	--	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	--	<3 ⁾

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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1148404 Bodem / Eluaat

Eenheid	270554	270559	270566
	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1)	MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)	MIX(4.2 + 4.3 + 4.4 + 6.2 + 6.3 + 6.4)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	--	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}	--	0,0049 ^{*)}

*) 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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 19.04.2022

Einde van de analyses: 25.04.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1148404 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) 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 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

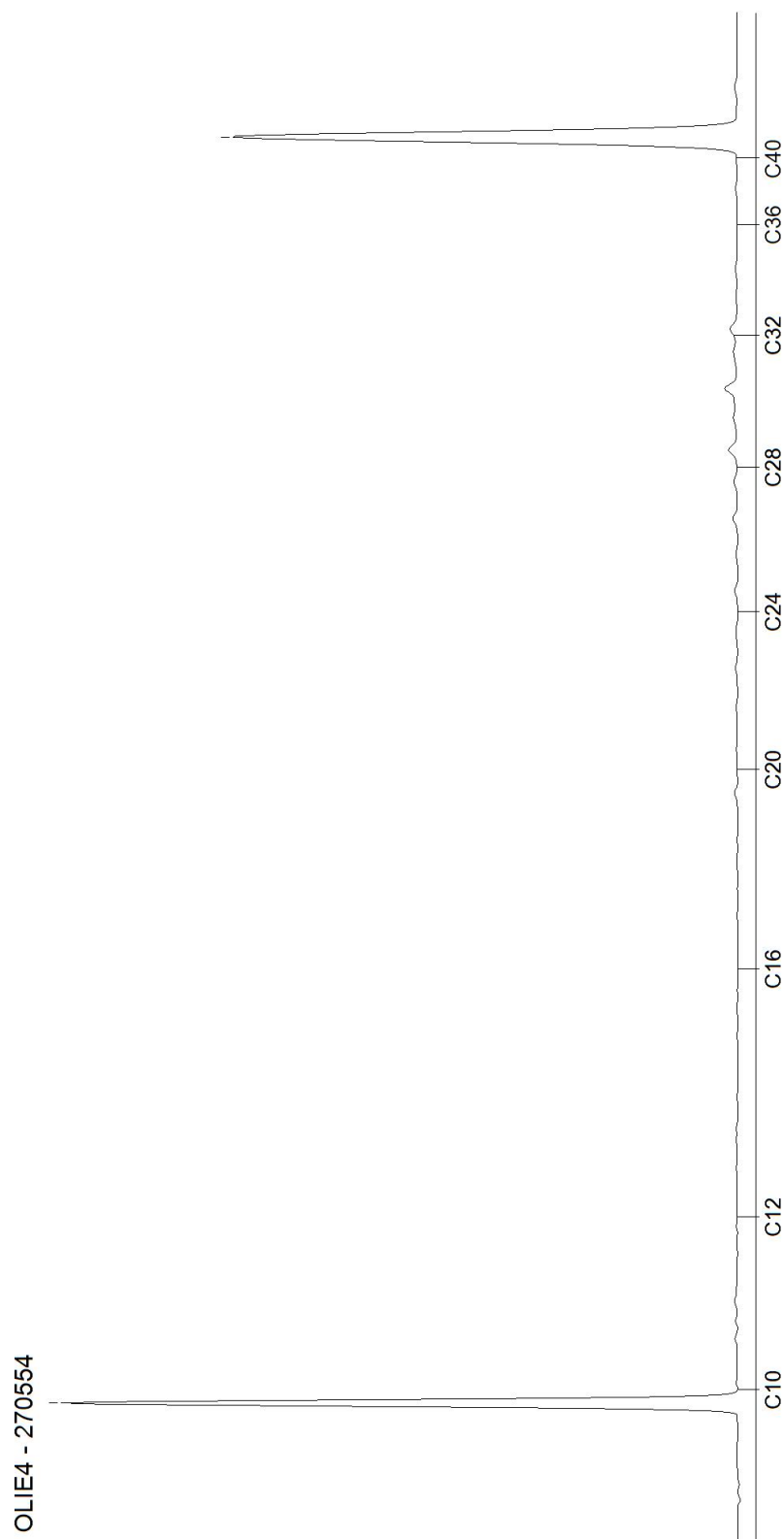
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1148404, Analysis No. 270554, created at 25.04.2022 07:32:53

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1)

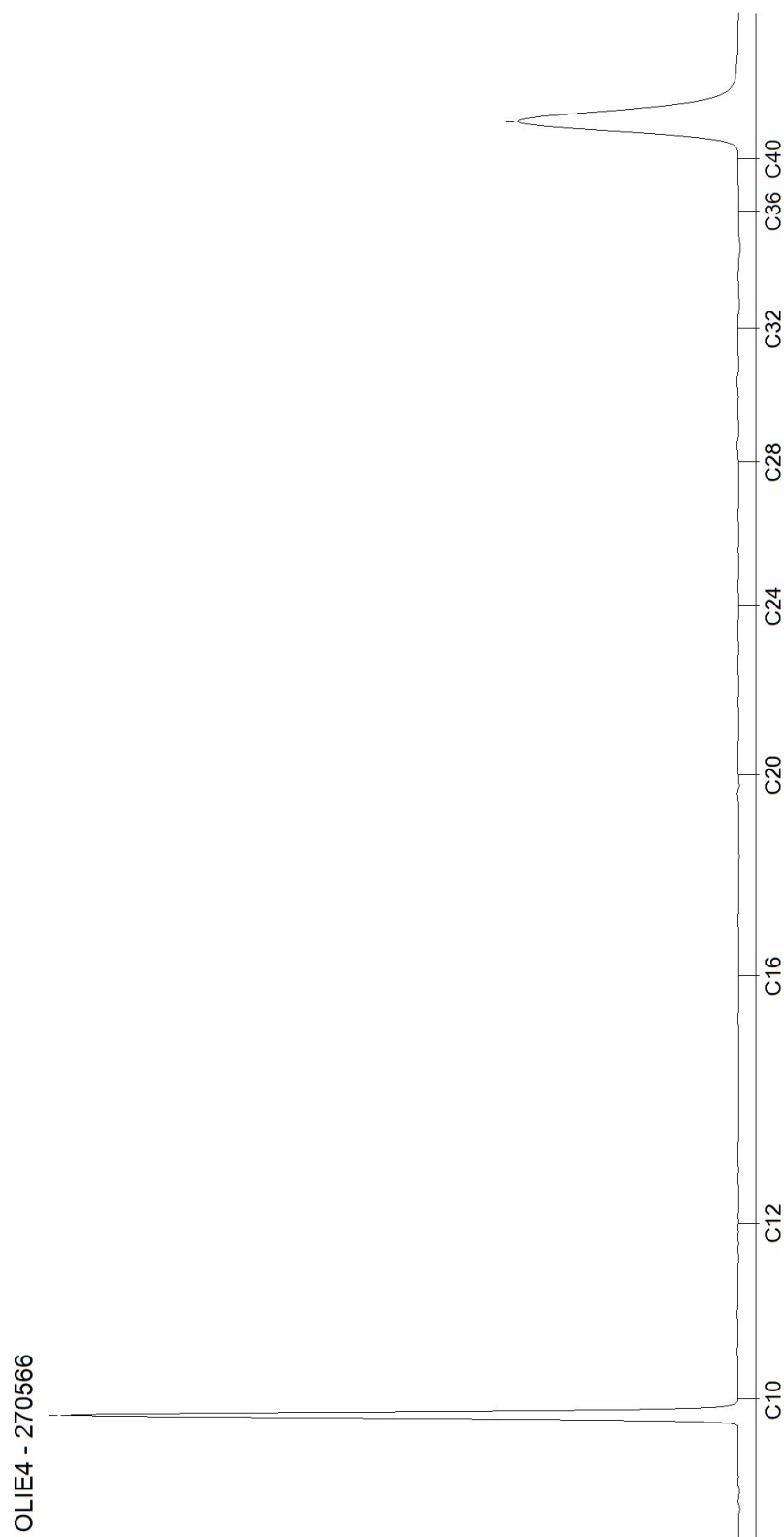


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1148404, Analysis No. 270566, created at 25.04.2022 07:08:47

Monster beschrijving: MIX(4.2 + 4.3 + 4.4 + 6.2 + 6.3 + 6.4)



Bijlage 3b : Analyserapport grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
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 22.04.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1148405

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1148405 Water

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-BBo11-15; Bosch 11-15, Budel
Opdrachtacceptatie 19.04.22
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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1148405 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
270567	P1, grondwater	19.04.2022	

Eenheid

270567
P1, grondwater

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	550
S Cadmium (Cd)	µg/l	4,6
S Kobalt (Co)	µg/l	24
S Koper (Cu)	µg/l	83
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	93
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	38
S Zink (Zn)	µg/l	690

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,030 ^{m)}
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1148405 Water

Eenheid 270567
P1, grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 19.04.2022

Einde van de analyses: 22.04.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1148405 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 (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene 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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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



Blad 4 van 4

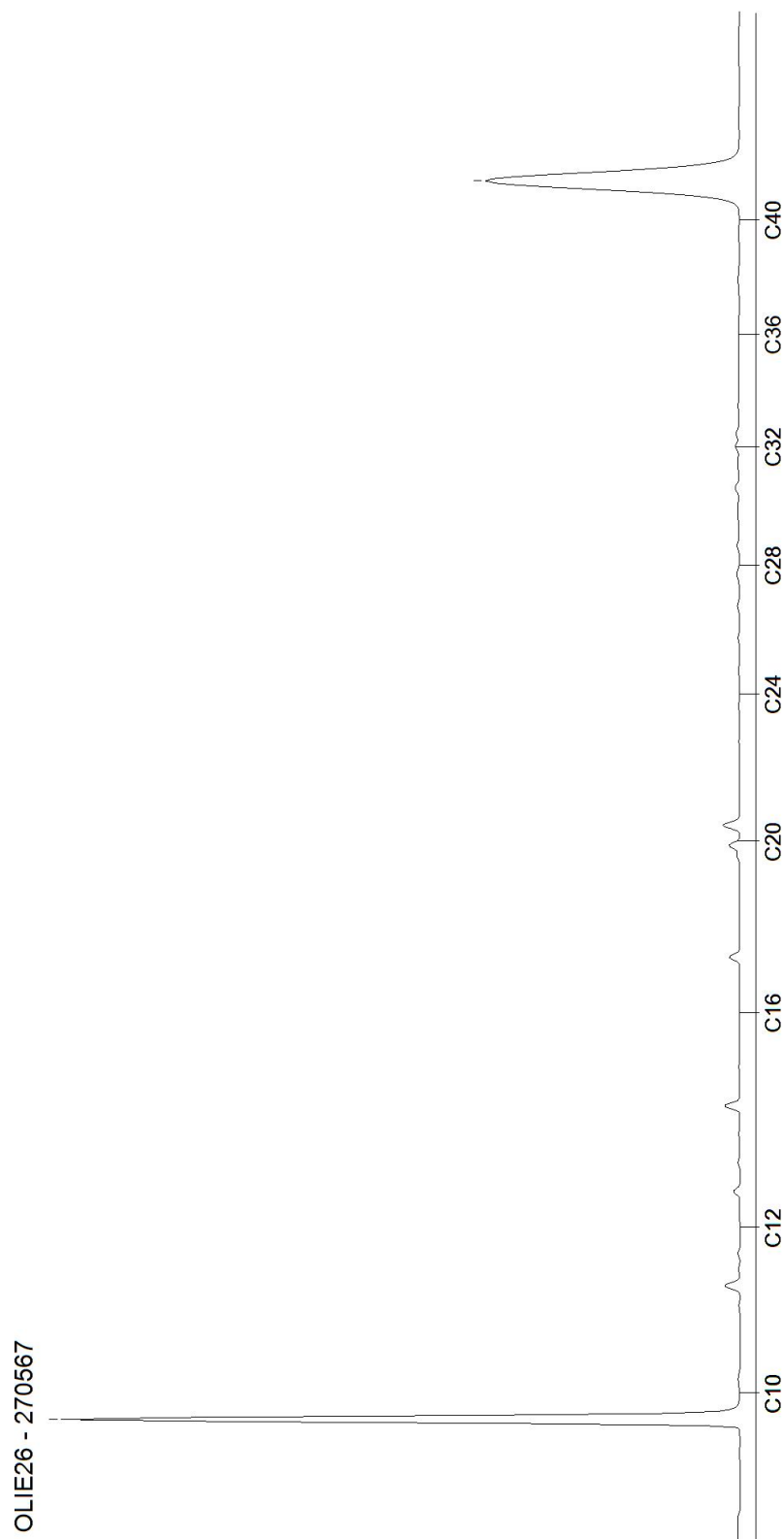


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1148405, Analysis No. 270567, created at 22.04.2022 13:07:56

Monster beschrijving: P1, grondwater



Bijlage 3c : Wbb-toetsingen grond en grondwater

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
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	1148404
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	222-BBo11-15; Bosch 11-15, Budel
Datum binnenkomst	19.04.2022
Rapportagedatum	26.04.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	270554
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1)
Datum monstername	2022-04-19 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,92	mg/kg Ds	1,5	mg/kg	Industrie	0,6	1,2	4,3	13	0,073	> AW en <= T
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	236	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,17	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	4,7	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	43	mg/kg Ds	64,8	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,03	> AW en <= T
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	32,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			18,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	270559
Monsteromschrijving	MIX(9.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1)
Datum monstername	2022-04-19 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,82	mg/kg Ds	1,41	mg/kg	Industrie	0,6	1,2	4,3	13	0,065	> AW en <= T
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	261	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,2	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	4,1	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	44	mg/kg Ds	69,3	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,04	> AW en <= T
Koper (Cu)	18	mg/kg Ds	37,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	270566
Monsteromschrijving	MIX(4.2 + 4.3 + 4.4 + 6.2 + 6.3 + 6.4)
Datum monstername	2022-04-19 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	5,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,31	mg/kg Ds	0,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	49	mg/kg Ds	97	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	6,4	mg/kg Ds	14,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	11	mg/kg Ds	16,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,7	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	3,1	mg/kg Ds	7,64	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,047	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 10 polycyclische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyle (PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parametoordeel 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	2.1.0
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	1148405
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	222-BBo11-15; Bosch 11-15, Budel
Datum binnenkomst	19.04.2022
Rapportagedatum	22.04.2022
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster	
Analysenummer	270567
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Datum monstername	2022-04-19 00:00:00
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	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	24	µg/l	24	ug/l	> Streefwaarde	20	100		0,05	> SW en <= T
Barium (Ba)	550	µg/l	550	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,87	> T en <= I
Zink (Zn)	690	µg/l	690	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,85	> T en <= I
Nikkel (Ni)	38	µg/l	38	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,38	> SW en <= T
Lood (Pb)	93	µg/l	93	ug/l	> Interventiewaarde	15	75		1,3	> I
Koper (Cu)	83	µg/l	83	ug/l	> Interventiewaarde	15	75		1,13	> I
Cadmium (Cd)	4,6	µg/l	4,6	ug/l	> Streefwaarde	0,4	6		0,75	> T en <= I
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Toluen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
Naftaleen	< 0,03	µg/l	0,021	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70		0,00016	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1,1- Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2- Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1- Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2- Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1- Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Trichloorethe	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
som dichloorethee- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW

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

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
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

<u>Boornr.</u>	<u>Nr.</u>	<u>Diepte</u>	<u>Omschrijving</u>
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	4.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210);
	4.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210);
	4.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210);
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
	6.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig fijn zand (Z210);
	6.3	100 - 150 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210);
	6.4	150 - 200 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210);
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1);
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	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 - 250 cm	geelgrijs, matig fijn zand (Z210);
		250 - 370 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 s1)
		370 - 470 cm	grijs, zeer fijn zand (Z150)
		T=12,1 °C, Ec=1.045 µS, pH=6.49, D=15 NTU, g.w.st.=318 cm-mv	

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

*Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling*



Locatie: Boschdijk 2 Budel

Rapportnummer: 2023-BE-0646

In opdracht van:

Agra-Matic B.V.
Rubensstraat 175
6717 VE Ede



Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

Colofon

Rapportage

Brabant Eco

Rapportnummer

2023-BE-0646

Opdrachtgever

Agra-Matic B.V.

Contactpersoon

De heer M. de Jong

Locatie

Boschdijk 2
Budel

Auteur

Freek Rovers

Opleverdatum

2 juli 2023



Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

**De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl**

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING EN ONDERZOEK	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doelstelling	4
1.3 Centrale vraagstelling	4
1.4 Criteria.....	4
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Gebiedsbescherming	5
2.2 Soortenbescherming	5
2.3 Bescherming van houtopstanden	7
2.4 Zorgplicht	7
3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING	8
3.1 Huidige situatie	8
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	9
4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN	10
4.1 Bureauonderzoek	10
4.2 Veldonderzoek	11
4.3 Beschrijving plangebied	12
5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN	14
5.1 Gebiedsbescherming	14
5.2 Soortenbescherming	16
6. RESULTATEN EN ADVIES	23
6.1 Resultaten	23
6.2 Advies en aanbevelingen	23
7. BRONNEN	25

SAMENVATTING

Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande pluimveestallen op de planlocatie Boschdijk 2 te Budel te slopen. Daarna zal ten zuiden van de bedrijfswoning een klein nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd worden.

Bij deze werkzaamheden is de opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden is aan Brabant Eco de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een ecologische quickscan op de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Dit voorliggend rapport geeft een beschrijving van het plangebied en het uitgevoerde onderzoek. Daarnaast geeft dit rapport inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van de natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden als gevolg van het project. Het rapport kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied.

Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.

De zorgplicht is altijd van toepassing.

Natuurinclusief bouwen wordt aanbevolen.

Freek Rovers

Brabant Eco

Juli 2023



1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever Agra-Matic B.V. is het voornemen om op de planlocatie Boschdijk 2 te Budel de bestaande pluimveestallen te slopen.

De nu bestaande pluimveestallen zullen worden gesloopt en op de locatie zal een klein bedrijfsgebouw gerealiseerd worden.

Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om vast te stellen of de geplande ontwikkeling mogelijk effect heeft op de beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Er wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op deze beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele effecten in kaart gebracht te worden om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.

Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten als gevolg van het project en kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichte natuuronderzoek.

1.3 Centrale vraagstelling

Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl).
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.



De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden en soorten regelt. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de vogel- en habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. Het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is de gemeente. De bevoegdheden om te toetsen aan de Wet natuurbescherming is bij de provincie gelegd. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Nederland worden deze gebieden aangewezen binnen de EU-vogelrichtlijn en de EU-habitatrichtlijn. In Natura 2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het opgestelde beheerplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelstellingen bereikt dienen te worden. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000 gebieden.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het bestaat uit gebieden die samen een netwerk vormen door Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In het NNN geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van de ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Naast ongeveer 20 Nationale parken, meren, rivieren en de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee vallen alle Natura 2000 gebieden onder het NNN. De landbouwgebieden worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

2.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt de in Nederland voorkomende wilde planten- en diersoorten via een zogenaamde zorgplicht. Voor deze beschermde soorten is het uitgangspunt dat activiteiten moeten worden voorkomen die deze beschermde soorten aantasten. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de provincie.

2.2.1 Beschermde planten en dieren

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de diersoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt evenwel niet naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier gekeken, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

2.2.2 EU-Vogelrichtlijn

Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke, in Europa in het wild levende, vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen, dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. De EU-Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden.

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Deze verboden gelden in heel Nederland.

De wet verbiedt:

- Het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
- Het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
- Het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

2.2.3 EU-Habitatrichtlijn

Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing. De EU-Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden.

2.2.4 Overig beschermde soorten

Dit zijn soorten genoemd in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Het betreft een limitatieve lijst (zie bijlage 3). De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden. Voor soorten die niet in de bijlagen van de Wet natuurbescherming worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in

beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

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 voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen 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 onwortelen 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 onwortelen of te vernielen

Tabel: Beschermingsregime van de Wet natuurbescherming

2.3 Bescherming van houtopstanden

De belangrijkste elementen m.b.t. de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat, dan valt bos, mits het buiten de bebouwde kom ligt, onder de Wet natuurbescherming. De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet.

2.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.



3.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan de Boschdijk 2, ten westen van de kern van Budel in de gemeente Cranendonck.

Cranendonck is een gemeente gelegen in de provincie Noord-Brabant en bestaat uit de kernen Budel, Maarheeze, Budel-Schoot, Soerendonck, Budel-dorpplein en Gastel.

De gemeente telde op 31 januari 2023 20.879 inwoners (bron CBS) en heeft een oppervlakte van 78,14 km².

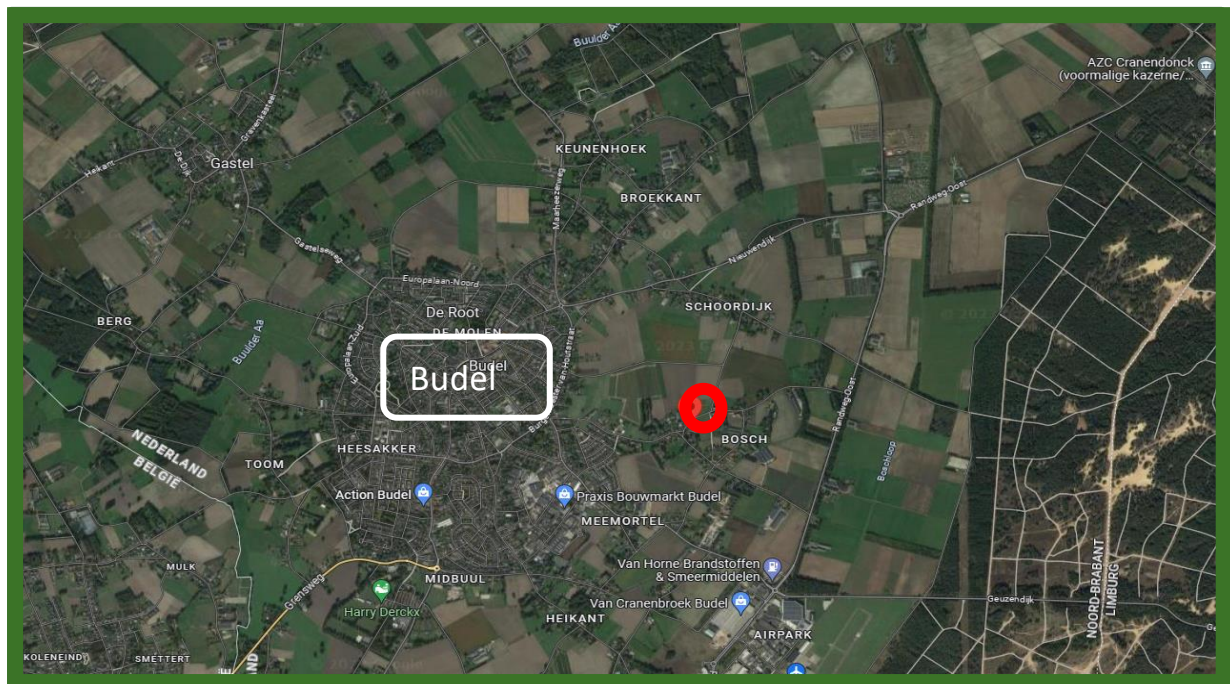
Budel ligt ongeveer 25 km ten zuiden van Eindhoven. Het grenst aan de Belgisch-Limburgse gemeente Hamont-Achel en de Nederlands-Limburgse gemeente Weert. Budel ligt op enkele kilometers van de A2. Noordwestelijk stroomt de Buulder Aa en ten oosten stromen de Weergraaf en de Bosloop, die beide worden opgenomen door de Buulder Aa.

Langs de Buulder Aa ligt een natuurgebied, het Buulderbroek, ten oosten van Budel ligt het natuurgebied Budelerbergen en ten zuiden de Loozerheide.

De planlocatie bevindt zich aan de splitsing Bosch met Boschdijk, in het buitengebied van Budel.

De directe omgeving van de planlocatie bestaat uit een gemengd agrarisch landschap met agrarische bedrijven, agrarisch gerelateerde bedrijven, een camping en weilanden.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Satellietfoto omgeving plangebied, planlocatie is rood omcirkeld. Bron: Google Earth.

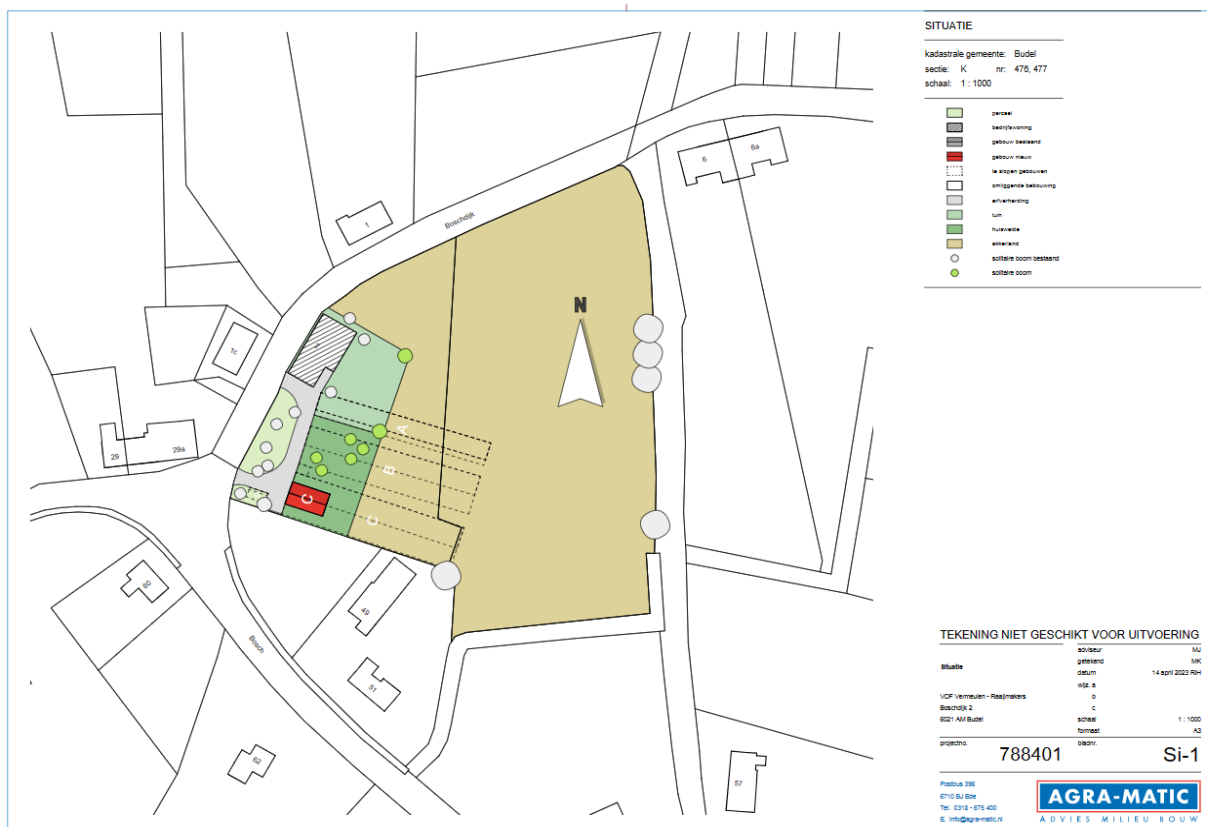
Het plangebied bestaat uit bebouwing, grasvelden en verharding. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied globaal aangegeven.



Globaal omliggende planlocatie in blauw. Bron: Google Earth.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het initiatief bestaat uit het slopen van de voormalige pluimveestallen. De bedrijfswoning met tuin zal blijven staan. Op de locatie van de pluimveestallen zal een klein bedrijfsgebouw gerealiseerd worden. Het plan loopt mee in het veeg-bestemmingsplan van gemeente Budel.



Beoogde situatie. Bron: Agra-Matic B.V.



Een ecologische quickscan is de eerste stap van ecologisch onderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora- en faunasoorten potentieel voorkomen in het plangebied. Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving. Bij een ecologische quickscan worden de ecologische waarden van een omgeving in kaart gebracht middels een bureaustudie en veldonderzoek. De ingreep wordt goed en duidelijk omschreven. Er worden eventueel mitigerende en compenserende maatregelen aanbevolen waarmee de overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten en dieren. Door middel van een quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten (flora en fauna) zijn in het plangebied aanwezig?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de Wet natuurbescherming overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen plannen een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en de directe omgeving en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen, zowel lokaal, provinciaal, als nationaal. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van de planlocatie gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database quickscanhulp.nl, zie bijlage 1, aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere RAVON, Sovon, FLORON en Waarneming.nl.

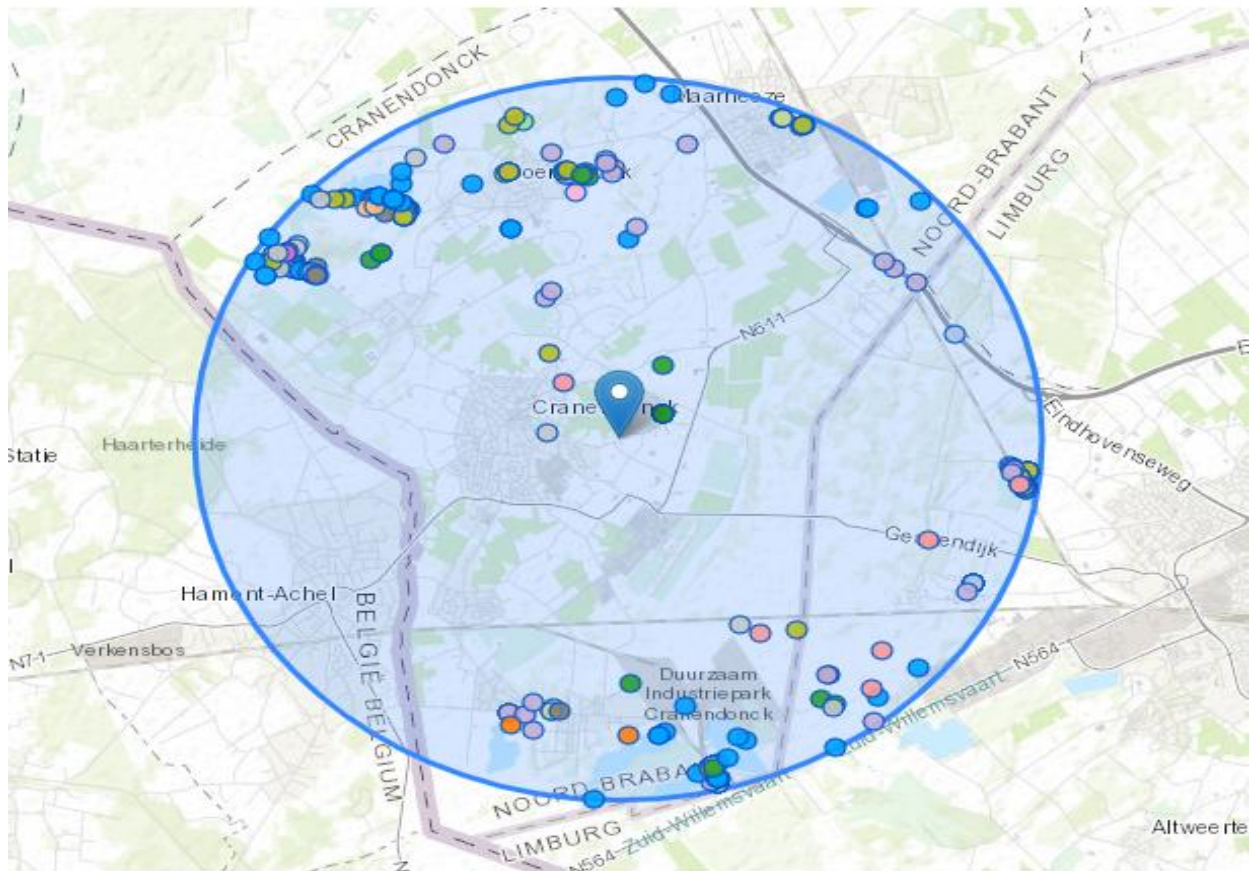
NDFF Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdierverseniging.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

4.1.1 Waarnemingen flora en fauna

Volgens waarneming.nl zijn er van 3 tot 13 juni 2023 329 waarnemingen van flora en fauna soorten in een straal van vijf kilometer rond het plangebied. Dit betreft voornamelijk algemene soorten, maar ook

22 zeldzame soorten, zoals boommarter, bergveldwesp, kalkknipsriet en gaffelwaterjuffer. Binnen een kilometer rond het plangebied zijn er 8 waarnemingen. Dit zijn waarnemingen van algemeen voorkomende soorten, alsook de zeldzame soort gaffelwaterjuffer.



Recente waarnemingen van flora en fauna soorten. Bron: waarneming.nl, d.d. 13-06-2023

4.2 Veldonderzoek

Op woensdag 28 juni 2023 in de ochtend heeft ecooloog Freek Rovers in het kader van het natuurwaardenonderzoek het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving. De weersomstandigheden waren bewolkt met een zuiderwind met windkracht 2 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 17 graden Celsius.

Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van de locatie en de directe omgeving in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht. Op de locatie werden alle aanwezige habitats opgenomen. De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit de NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. Hierdoor werd ingeschat welke soorten potentieel voorkomen. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd. 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. hollen, uitwerpselen, prooi-resten, braakballen, vrucht-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. De bebouwing is zowel aan de binnenzijde als buitenzijde uitgebreid visueel onderzocht.

4.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit de drie te slopen pluimveestallen, een te behouden bedrijfswoning, de verharding, een gecultiveerde tuin en het omliggende grasland.

De meest noordelijke van de pluimveestallen bestaat uit wanden van gele baksteen en gasbeton. Het dak is gevormd met asbesthoudende golfplaten zonder dakbeschot. Op de zuidzijde van het gebouw bevindt zich een damwand luchtinlaat. Direct op de spouw bevindt zich een muurplaat.

De zuidelijke twee pluimveestallen zijn gebouwd met gele baksteen en kalkzandsteen wanden. Ook hier zijn de daken gemaakt met asbesthoudende golfplaten en hangt er een damwand luchtinlaat aan de zijkant.

Echter is er in beide gebouwen wel een dakbeschot aanwezig. De ruimte tussen de golfplaten en de wand is afgesloten met een muurplaat.

De te behouden bedrijfswoning bestaat uit bakstenen muren met een spouw en een wolfsdak met dakpannen. De verharding tussen en naar de gebouwen bestaat uit betonklinkers en betonplaten.

De gecultiveerde tuin bestaat voornamelijk uit een gazon met een oude vogelkers en coniferen. Het omliggende grasland is begroeid met voornamelijk Engels raaigras, met daartussen enkele algemeen voorkomende kruiden, waaronder ridderzuring en paardenbloem.



Noordelijke pluimveestal westzijde



Noordelijke pluimveestal oostzijde



Middelste pluimveestal westzijde



Middelste pluimveestal oostzijde



Zuidelijke pluimveestal westzijde



Zuidelijke pluimveestal oostzijde



Binnenzijde middelste pluimveestal



Binnenzijde zuidelijke pluimveestal



Overzicht gecultiveerde tuin



Te behouden bedrijfswoning



5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

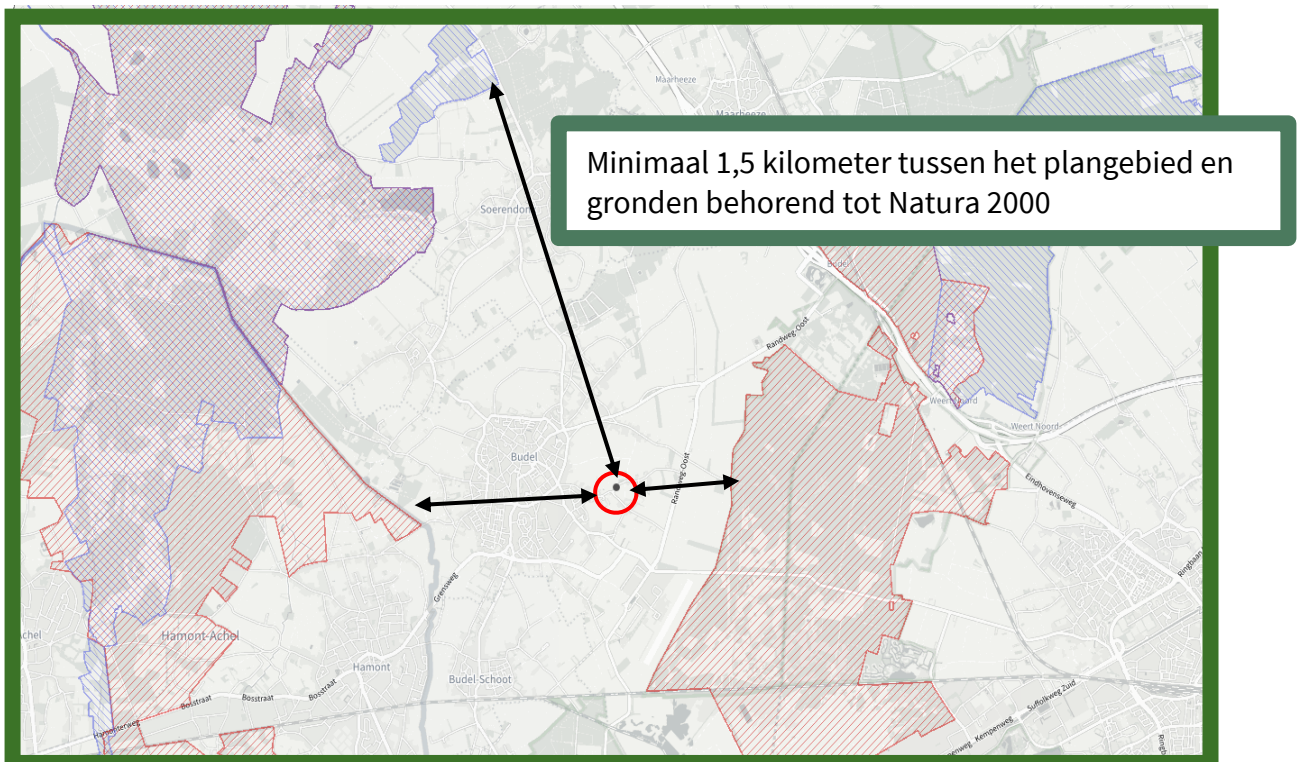
Het volledig overzicht van de output van beschermde soorten van tabel 2 en 3 en vogels met mogelijk jaarrond beschermde nesten is door middel van quickscanhulp.nl opgenomen in bijlage 1. Bijlage 2 is een opsomming van beschermde soorten onder paragraaf 3.2 van de wet natuurbescherming. Bijlage 3 geeft een opsomming van de beschermde soorten onder paragraaf 3.3. Bij het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Er is met name geïnspecteerd op potentiële groei-, rust-, nest-, en verblijfplaatsen voor beschermde soorten.

Per soortgroep wordt in onderstaande beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, welke soorten worden verwacht in het plangebied, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 1,5 kilometer afstand van oostelijk gelegen gronden behorend tot Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Op ongeveer 2,6 kilometer afstand naar het westen ligt Natura 2000 gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof en noordelijk op 5,1 kilometer Natura 2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000 gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000 gebieden zijn in rood en blauw aangegeven.

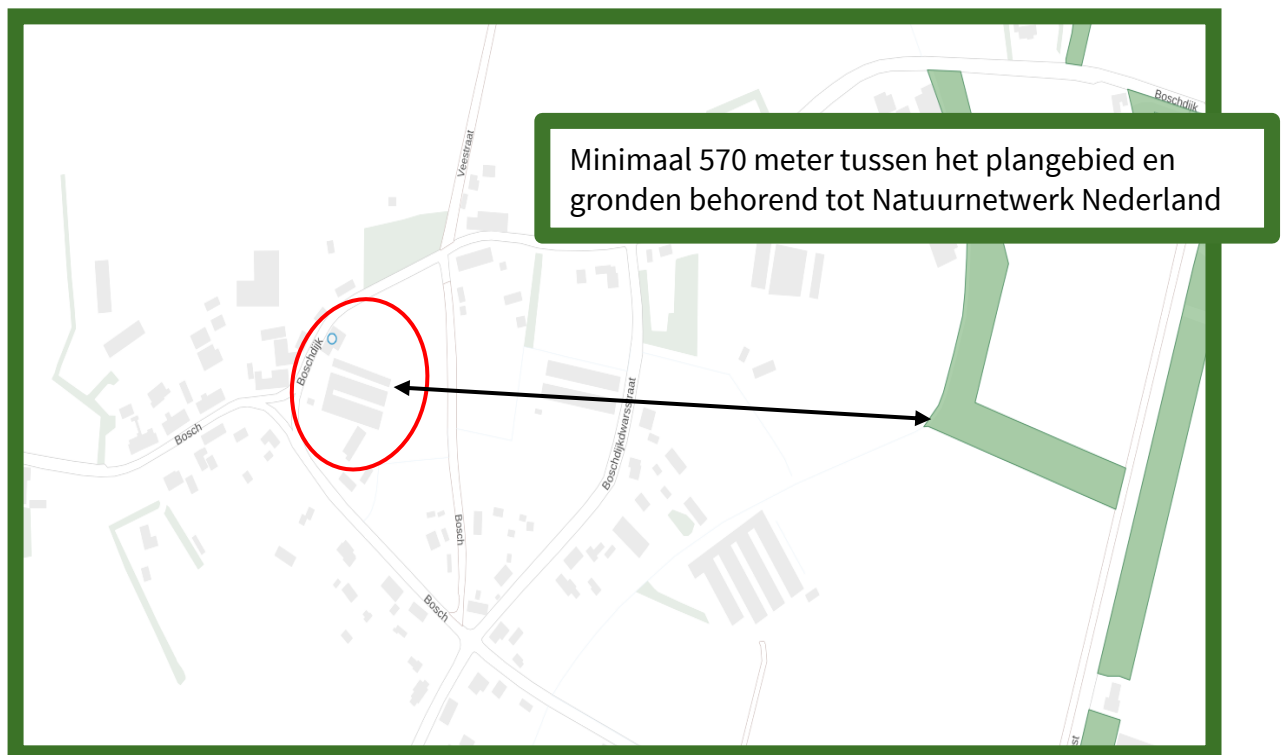


Natura 2000 gebieden. De afstand tussen het plangebied en Natura 2000 is met een pijl aangegeven. Bron: Natura2000.eea.europa.eu.

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000 gebied ligt kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Ten aanzien van Natura 2000 gebieden dient er o.a. zekerheid geboden te worden betreffende het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000 gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten. Een Aeries berekening kan dit staven.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 570 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN-gebieden in groene kleur.



Natuur Netwerk Nederland gebieden. De afstand tussen het plangebied en NNN is met een pijl aangegeven. Bron: Atlas Leefomgeving

In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied ligt niet in, of direct aangrenzend aan het NNN-gebied. De significante aantasting van en negatieve effecten door externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN zijn, gezien de omvang, de aard, het effectbereik en de locatie van het voornemen, op voorhand uit te sluiten.

5.1.3 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000 gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebied. Een toets met compensatieplicht is daarmee niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

Bijlage 1, project Boschdijk met nummer BE-0646 d.d. 13 juni 2023 geeft een overzicht van de waargenomen plant- en diersoorten in en in de omgeving van het plangebied volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF. De NDFF, Nationale Databank Flora en Fauna is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. De soorten worden per alinea beschreven.

5.2.1 Flora

Volgens de NDFF zijn er de laatste vijf jaar geen beschermde plantensoorten waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied.

Het plangebied bestaat naast de bebouwing en verharding uit grasland en biedt vanwege de inrichting, het beheer en gebruik geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten.

Conclusie

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom waardoor Wet natuurbescherming houtopstanden van toepassing is. Binnen het plangebied ontbreken houtopstanden die voldoen aan de criteria die Wet natuurbescherming stelt om als beschermde houtopstand aangemerkt te worden. De bomen op het perceel kunnen als erfbegroeiing aangemerkt en vallen daardoor buiten de bescherming van de Wet natuurbescherming. Overtreding van Wet natuurbescherming op dit punt kan uitgesloten worden. Om een overtreding van de gemeentelijke uitzonderingsregels te voorkomen dient altijd alvorens tot kap over te gaan bij het gemeenteloket een nacheck gedaan te worden of voor de betreffende boom of houtopstand een omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden noodzakelijk is

5.2.2 Zoogdieren

Volgens de NDFF zijn er de laatste vijf jaar 8 zoogdiersoorten aangetroffen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied. Hiertoe behoren 4 vleermuissoorten, 1 marterachtige en 3 overige soorten.

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van 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'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn. Voor alle vleermuissoorten geldt geen vrijstelling of ontheffingsverlening indien het puur gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De checklist vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtspunten: Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, zijn er sporen van aanwezigheid en is er sprake van een foerageergebied? De vleermuissoorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vleermuis soort	Afstand plangebied	Habitat en bescherming
Gewone dwergvleermuis	0-2 km	Vooraf bebouwing, strikt beschermd
Gewone grootoorvleermuis	0-2 km	Soms bebouwing, soms bomen, strikt beschermd
Grijze grootoorvleermuis	0-2 km	Vooraf bebouwing, strikt beschermd
Laatvlieger	0-2 km	Vaak bebouwing, strikt beschermd

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat. Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven.

In het plangebied zijn geen bomen met geschikte stamdiameter, holtes, gaten of loshangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben.

Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen.

De pluimveestallen in het plangebied beschikken over een holle spouw, maar er zijn geen potentiële invliegopeningen, zoals stootvoegen, in de buitengevels van de stallen waargenomen. Daarnaast ligt er bij alle stallen een muurplaat direct op de spouw, waardoor deze niet toegankelijk is voor vleermuizen. Ook zijn de overstekbetimmeringen strak tegen de buitengevels geplaatst, waardoor geen gaten en kieren ontstaan die vleermuizen de kans bieden om op via een alternatieve route de spouw te betreden.

Er zijn geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals een holle ruimte achter een vensterluik, dakpan, loodslab, windveer of boeiboord, in de te slopen stallen waargenomen.



Muurplaat direct op de spouw middelste stal



Muurplaat direct op de spouw zuidelijke stal

Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. In het plangebied zelf zijn geen lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Foeragerende vleermuizen in (de omgeving van) het projectgebied zouden voor kunnen komen.

Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken.

Marterachtigen

Marterachtigen hebben voor hun overleving drie zaken nodig: dekking, verbinding en rustplaatsen. Deze dieren zijn vooral 's nachts actief waardoor het fysiek aantreffen van individuen tijdens een veldbezoek zeer onwaarschijnlijk is. Bij onderzoek naar marters wordt daarom vooral gekeken naar sporen van de aanwezigheid van marters. De aanwezigheid van de marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. De marterachtigen die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Marter soort	Afstand plangebied	Bescherming
Steenmarter	0-2 km	Bescherm

Steenmarter

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.

Landschapselementen die het plangebied tot een geschikt leefgebied maken voor marterachtigen ontbreken geheel. Het plangebied is te opgeruimd en de stallen worden bezemschoon gehouden. Daardoor zijn er voor marterachtigen geen ruigtehoekjes aanwezig om te schuilen.

De aanwezigheid van marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooi-resten en stank. Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van voornoemde marterachtigen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op aanwezigheid van deze.

Er zijn geen geschikte ingangen voor marterachtigen om de stallen te betreden, waardoor er geen schuilplaatsen voor marterachtigen aanwezig kunnen zijn in de stallen. Daarnaast bevindt zich ongediertebestrijding direct rondom de stallen, waardoor er minder prooidieren rondom de stallen aanwezig zullen zijn. Zodoende is het uitgesloten dat het plangebied een belangrijk onderdeel vormt van het leefgebied van marterachtigen.



Ongediertebestrijding direct buiten de pluimveestallen

Overige beschermde soorten

De overige beschermde soorten omvatten vooral knaagdieren en algemeen voorkomende soorten. Sommige van deze soorten zijn beschermd, maar een aantal van deze soorten vallen er in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen ontheffing hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. In de onderstaande tabel zijn de overige beschermde zoogdiersoorten te vinden die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied.

Overige soort	Afstand plangebied	Bescherming
Edelhert	0-2 km	Beschermd
Eekhoorn	0-2 km	Beschermd
Wolf	0-2 km	Beschermd

Edelhert

Edelherten leefden van oorsprong in open bossen maar zijn aangepast aan allerlei biotopen, van drogere loofbossen en heidevelden tot vochtige milieus als vennen en moerassen, maar ook in hoogland en berggebieden tot boven de boomgrens. Het edelhert lijkt een voorkeur te hebben voor bosgebieden die grenzen aan grasgebieden en rivierdalen met oobossen. In de winter moet er gras binnen bereik zijn en ook de aanwezigheid van (drink)water is belangrijk.

Eekhoorn

De voorkeurs habitat voor eekhoorn bestaat uit gemengde bossen, bosrijke tuinen, parken en houtwallen, daar waar voedselmogelijkheden voorhanden zijn. In het plangebied valt weinig te foerageren voor de eekhoorn door het ontbreken van geschikte voedselbomen en bosrijk biotoop.

Wolf

Wolven leven in heel verschillende leefgebieden, van toendra en steppen tot aan bos- en cultuurlandschap. Bij voorkeur leeft de wolf in uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. De soort is echter een 'cultuurvolger' en heeft geleerd te overleven in gebieden waar ook mensen wonen. Deze gebieden bieden namelijk vaak veel dekking en er leven veel reeën. De wolf heeft een grote behoefte aan drinkwater (omdat hij dagelijks lange afstanden loopt) en komt dus weinig voor in droge landschappen.

Het plangebied is door de ligging en inrichting geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor het damhert en de wolf. Er zijn geen eekhoornnesten waargenomen in het plangebied. Het is daardoor uit te sluiten dat het plangebied essentieel onderdeel is van de habitat van een eekhoorn.

Het is aannemelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort in de planlocatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten.

Conclusie

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt er geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soortgroep.

In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effecten op foerageergebieden van vleermuizen.

In het plangebied komen geen marterachtigen voor. Het is mogelijk dat er een enkele individu van een vrijgestelde soort aanwezig is in het plangebied. De zorgplicht is altijd van kracht. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen.

5.2.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.

De Wet natuurbescherming hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde 'Jaarrond beschermde verblijfplaatsen'. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn. De bescherming van vogels kan worden opgedeeld in 5 categorieën.

Categorie 1-4

De eerste 4 categorieën betreffen vogels welke zeer honkvast broeden en (1-4) of welke zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen (4). De vogelsoorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Bescherming categorie* en habitat
Boomvalk	0-2 km	4, boom bewonend
Buizerd	0-2 km	4, boom bewonend
Gierzwaluw	0-2 km	2, gebouw bewonend

Grote gele kwikstaart	0-2 km	3, boom of gebouw bewonend
Havik	0-2 km	4, boom bewonend
Huismus	0-2 km	2, gebouw bewonend
Ransuil	0-2 km	4, boom bewonend
Roek	0-2 km	2, boom bewonend
Slechtvalk	0-2 km	3, gebouw bewonend
Sperwer	0-2 km	4, boom bewonend
Steenuil	0-2 km	1, gebouw bewonend
Wespendief	0-2 km	4, boom bewonend

* Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming het gehele seizoen:

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.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. 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.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is voor zijn voortplanting bijna uitsluitend gebonden aan menselijke bewoning en daarom komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Omdat ze moeilijk van de grond kunnen opstijgen hebben ze een sterke voorkeur voor hoge nestplaatsen met een ruime aan- en uitvliegroute, zo kunnen ze makkelijk in vlucht komen door zich eruit te laten vallen. Deze koloniebroeders gebruiken het liefst elk jaar hetzelfde nest.

Op de planlocatie zou de bedrijfswoning de enige plaats kunnen zijn waar een gierzwaluw zich zou kunnen nestelen als deze in een meer bebouwde omgeving zou staan. De woning blijft zoals deze is dus blijft ook deze eventuele biotoop bestaan.

Uilen

Steenuil en kerkuil schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuil en kerkuil zijn jaarrond beschermd. Binnen het plangebied ontbreekt het volledig aan geschikte ingangen voor uilen om nestplaatsen te vinden. Tijdens het veldbezoek is er uitgekeken naar sporen van aanwezigheid van kerkuil en steenuil zoals braakballen, krijtsporen tegen muren of rui veren. Er zijn geen sporen van aanwezigheid van uilen aangetroffen.

Huismus

Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van Huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de Huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Gewoonlijk binnen een straal van enkele honderden meters van de nestlocatie.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen gezien. Het pannendak van het woonhuis zou eventueel geschikt kunnen zijn voor nestelende huismussen. Hiervan zijn echter geen aanwijzingen gezien.

De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen met het slopen van de gebouwen. Het woonhuis met tuin en hagen zullen immers geschikt blijven voor de huismussen.

Ooievaar, roek en grote gele kwikstaart

Geen van de biotopen van genoemde vogelsoorten komt voor in het plangebied waardoor het voorkomen van deze drie uitgesloten kan worden.

Roofvogels

De habitat van roofvogels bestaat, afhankelijk van de soort, uit een bos of een grote (half)open vlakte waar de vogels kunnen jagen. Daarnaast hebben ze in hun leefgebied een geschikte boom nodig waarin een nest gebouwd kan worden. In het plangebied is geen bos of open vlakte aanwezig. Daarnaast zijn er geen nesten van roofvogelsoorten aangetroffen in de bomen. Het is dus uit te sluiten dat het plangebied onderdeel is van

de habitat van een boom bewonende roofvogelsoort. De slechtvalk broedt bij voorkeur in hoge gebouwen (>4 verdiepingen). Er is voor de slechtvalk geen geschikte habitat aanwezig in het plangebied.

Categorie 5

Categorie 5- soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het algemeen geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer de schaarste van dit type nestgelegenheid. Het betreft voornamelijk hollenbroeders of vogels die een groot nest bouwen als zwarte kraai of ekster, waarvan enkele andere soorten vogels gebruik maken die niet in staat zijn om zelfstandig een nest te bouwen. (bijv. ransuil, torenvalk en boomvalk). Tijdens het veldbezoek zijn uit deze categorie geen nesten in bomen in het plangebied aangetroffen. Ook zijn geen bomen met geschikte holtes aanwezig.

Overige Vogelrichtlijnsoorten

In het plangebied zijn mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. De aanwezigheid van algemene broedende vogelsoorten als duif en merel is bijna nooit uit te sluiten omdat deze soorten in struiken en onder kleine afdakjes als een uitstekende dakrand kunnen broeden. Een negatief effect op deze soorten is echter betrekkelijk eenvoudig te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken. Er is in het plangebied veel geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid vinden. Met de beoogde herontwikkeling en de bijbehorende robuuste landschappelijke inpassing met streekeigen groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin-, en struweelvogels toenemen.

Conclusie

Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten in bomen waargenomen waarvan beschermde soorten gebruik kunnen maken. De gecultiveerde tuin biedt wel schuil- en foerageer mogelijkheden voor kleine vogelsoorten. Indien deze vegetatie wordt verwijderd, zijn er nog voldoende schuil en foerageermogelijkheden aanwezig in de omgeving van het plangebied. Als het verwijderen van deze bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Er zullen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, uilen of roofvogels verloren gaan en er worden geen verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming overtreden. Een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

De planlocatie was visueel goed te onderzoeken.

5.2.4 Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen

Amfibieën, vissen en reptielen

Amfibieën, reptielen en vissen zijn gedurende een groot deel van hun leven afhankelijk van waterstructuren. Vooral tijdens het voortplantingsseizoen is het erg belangrijk om waterstructuren in plangebieden te onderzoeken op de aanwezigheid reptielen en amfibieën die de waterstructuren als voortplantingslocatie gebruiken. Hierbij gaat het bij amfibieën en reptielen om een waterstructuur van maximaal 1,5 meter diep. De soorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en bescherming
Alpenwatersalamander	0-2 km	Amfibieën, beschermd
Levendbarende hagedis	0-2 km	Reptielen, beschermd

De aanwezigheid van deze beschermde soorten is uit te sluiten. Beschermde amfibie- of vissoorten zullen geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied, de ontwikkeling is land gebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast. In theorie zou het mogelijk zijn dat er in het plangebied enkele algemene amfibiesoorten, zoals de bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen. Hoewel

deze soorten beschermd zijn, worden ze niet bedreigd in hun voorkomen en staan ze vermeld als vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Brabant. Voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen wordt vrijstelling verleend als de handeling verband houdt met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het is echter altijd noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. De ingreep leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soortengroepen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Vlinders en libellen

Volgens de NDFF zijn er de laatste vijf jaar 2 libellensoorten, 1 dagvlindersoorten en 1 nachtvlindersoort waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied. Deze soorten zijn te vinden in de onderstaande tabel.

In het plangebied ontbreken specifieke biotopen en waardplanten voor beschermde libellen en dagvlinders.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en habitat
Bosbeekjuffer	0-2 km	Libellen, bosbeken
Gevlekte glanslibel	0-2 km	Libellen, sterk verlande vennen, petgaten en in moerasbossen. Mogelijk ook vegetatierijke sloten
Kleine ijsvogelvlinder	0-2 km	Dagvlinder, vochtige gemengde bossen en loofbossen, waardplant: wild kamperfoelie
Teunisbloempijlstaart	2 km	Nachtvlinder, vochtige bossen en bosranden, waardplant: teunisbloem, wilgenroosje, basterdwederik en kattenstaart

Overige soorten

Er zijn de laatste vijf jaar in een straal van twee kilometer rond het plangebied geen waarnemingen van beschermde soorten.

Overige beschermde soorten insecten zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie

In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en libellen en deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Door het ontbreken aan oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde vissoorten uit te sluiten.



Zoals beschreven betreft de onderhavige ecologische quickscan een momentopname van de actuele situatie.

6.1 Resultaten

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er geen beschermde flora en fauna in het plangebied voorkomen. Met de sloop van de drie pluimveestallen zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. De te slopen pluimveestallen zijn volledig ontoegankelijk voor beschermde diersoorten en daarmee volledig ongeschikt voor verblijf- schuil- en nestplaatsen van beschermde diersoorten.

6.2 Advies en aanbevelingen

Nader onderzoek

Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Hierdoor wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren.

Wet natuurbescherming

- De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot verlies van leefgebied van beschermde soorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten, vaste rust-of verblijfplaatsen of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat versturende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden (15 maart - 15 juli). Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- In de nabije omgeving van het plangebied komen geen Natura 2000 gebieden voor. Het is met de voorgenomen werkzaamheden echter niet uit te sluiten dat deze leiden tot een verhoging van stikstofdepositie op een Natura 2.000 gebied. Voor de ingreep dient daarom een Aeries berekening te worden uitgevoerd.
- In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering van werkzaamheden alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient er direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

Aanbevelingen

Bij onvoorziene omstandigheden zoals bijvoorbeeld indien een soort die niet in de quickscan wordt genoemd in het terrein wordt geconstateerd bij aanvang van de werkzaamheden, dient hier passend op te worden gereageerd. Het is hierbij nodig om contact op te nemen met een ter zake kundige en een maatregel toe te passen, zodat de wet niet wordt overtreden.

Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van algemene soorten als konijn, egel en diverse muizensoorten worden vergraven. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen en egels).

- Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstorend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst.
- Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes (met name voor vleermuizen).

Gelet op de algemene zorgplicht dienen voorafgaand aan de werkzaamheden alle maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Dit geldt altijd en voor alle planten- en diersoorten.

Natuurinclusief bouwen

Diverse fauna soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broed- en nestgelegenheid. Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.

Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken.

(www.checklistgroenbouwen.nl).

Daarnaast zijn er op de website www.bouwnatuurinclusief.nl veel tips om natuurinclusief te bouwen.



Websites

www.atlasleefomgeving.nl
www.brabant.nl
www.floron.nl
www.ivn.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.NDFF.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.wikipedia.nl

Andere bronnen

Checklist vleermuisprotocol
Limpens et al., 2014, 2017
Baijens et al., 2005
Netwerk groene bureaus

Bijlagen

Bijlage 1: de verspreidingslijst van NDFF
Bijlage 2: de beschermde soortenlijst par 3.2 Wet natuurbescherming
Bijlage 3: de beschermde soortenlijst par 3.3 Wet natuurbescherming

Boschdijk

BE-0646



1398 records

- Middelpunt < 1km²
- Middelpunt 1km² - 5km²

- Middelpunt > 5km²
- Vlak

0 200

schaal 1 : 5000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Boschdijk

BE-0646

Zoekvraag

Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Alle	Wnb - andere soorten (NB) Jaarrond beschermde nesten Wnb - Vogelrichtlijn Wnb - Habitatrichtlijn	3 juni 2018 tot 3 juni 2023	Alle	Alles rakend aan of binnen zoekgebied

Samenvatting

(unieke soorten) / totaal aantal waarnemingen

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten	(35) 840
Blauwe reiger	18
Boerenwaluw	21
Bonte vliegenvanger	4
Boomklever	16
Boomkruiper	37
Boomvalk	5
Bosuil	9
Buizerd	40
Ekster	18
Gekraagde roodstaart	96
Gierzwaluw	51
Grauwe vliegenvanger	9
Groene specht	22
Grote bonte specht	35
Grote gele kwikstaart	8
Havik	7
Huismus	92
Huiswaluw	1
IJsvogel	6
Kleine bonte specht	6
Koolmees	52
Oeverwaluw	1
Pimpelmees	29
Ransuil	1
Roek	28
Slechtvalk	3
Sperwer	13
Spreeuw	17
Steenuil	16
Torenvalk	21
Wespendief	21
Zwarte kraai	60
Zwarte mees	36
Zwarte roodstaart	38
Zwarte specht	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (FL)	(24) 445
Blauwe reiger	18
Boerenwaluw	21
Boomvalk	5
Bosuil	9
Buizerd	40
Gierzwaluw	51
Groene specht	22
Grote bonte specht	35
Grote gele kwikstaart	8
Havik	7
Huismus	92
Huiszwaluw	1
IJsvogel	6
Kleine bonte specht	6
Oeverzwaluw	1
Ransuil	1
Roek	28
Slechtvalk	3
Sperwer	13
Spreeuw	17
Steenuil	16
Torenvalk	21
Wespendief	21
Zwarte specht	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (FR)	(20) 365
Blauwe reiger	18
Boerenwaluw	21
Boomvalk	5
Bosuil	9
Buizerd	40
Gierzwaluw	51
Grote gele kwikstaart	8
Havik	7
Huismus	92
Huiszwaluw	1
IJsvogel	6
Ransuil	1
Roek	28
Scholekster	1
Slechtvalk	3
Sperwer	13
Steenuil	16
Torenvalk	21
Wespendief	21
Zwarte specht	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (LI)	(22) 367
Blauwe reiger	18
Boerenwaluw	21
Boomvalk	5
Bosuil	9
Buizerd	40
Gierwaluw	51
Grote gele kwikstaart	8
Havik	7
Huismus	92
Huiswaluw	1
IJsvogel	6
Oeverwaluw	1
Ransuil	1
Roek	28
Slechtvalk	3
Sperwer	13
Spotvogel	1
Steenuil	16
Torenvalk	21
Wespendief	21
Wulp	1
Zwarte specht	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (OV)	(22) 442
Boerenwaluw	21
Boomvalk	5
Bosuil	9
Buizerd	40
Gierzwaluw	51
Grote gele kwikstaart	8
Havik	7
Huismus	92
Huiszwaluw	1
IJsvogel	6
Ransuil	1
Roek	28
Slechtvalk	3
Sperwer	13
Steenuil	16
Torenvalk	21
Veldleeuwerik	21
Wespendief	21
Wulp	1
Zwarte mees	36
Zwarte roodstaart	38
Zwarte specht	3
RL: Bedreigd	(2) 3
Bosbeekjuffer	2
Gevlekte glanslibel	1
RL: Gevoelig	(11) 198
Boerenwaluw	21
Graspieper	1
Grauwe vliegenvanger	9
Huismus	92
Huiszwaluw	1
Kneu	2
Levendbarende hagedis	4
Matkop	10
Spotvogel	1
Veldleeuwerik	21
Zwarte mees	36

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
RL: Kwetsbaar	(9) 73
Boomvalk	5
Grote lijster	21
Kleine ijsvogelvlinder	1
Koekoek	2
Laatvlieger	5
Ransuil	1
Steenuil	16
Torenvalk	21
Wulp	1
SNL soorten	(30) 548
Boomklever	16
Boomkruiper	37
Boomleeuwerik	133
Boompieper	57
Braamsluiper	1
Fluiter	1
Geelgors	32
Gekraagde roodstaart	96
Gevlekte glanslibel	1
Graspieper	1
Grauwe vliegenvanger	9
Groene specht	22
Groenling	1
Grote bonte specht	35
Havik	7
Kleine bonte specht	6
Kneu	2
Kwartel	4
Matkop	10
Putter	10
Roodborsttapuit	11
Scholekster	1
Sijs	1
Slechtvalk	3
Spotvogel	1
Veldleeuwerik	21
Wespendief	21
Wulp	1
Zanglijster	4
Zwarte specht	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Wnb - andere soorten	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (DR)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (EZ)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (FL)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Wnb - andere soorten (FR)	(7) 19
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Wnb - andere soorten (GL)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (GR)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (LB)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Wnb - andere soorten (NB)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (NH)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (OV)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (UT)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Wnb - andere soorten (ZH)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - andere soorten (ZL)	(8) 22
Alpenwatersalamander	5
Bosbeekjuffer	2
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Gevlekte glanslibel	1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Levendbarende hagedis	4
Steenmarter	3
Wnb - Habitatrichtlijn	(7) 43
Gewone dwergvleermuis	22
Gewone grootoorvleermuis	2
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	4
Grijze grootoorvleermuis	3
Laatvlieger	5
Teunisbloempijlstaart	2
Wolf	5

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Wnb - Vogelrichtlijn	(59) 678
Boerenwaluw	1
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	4
Boomkruiper	10
Boomleeuwerik	133
Boompieper	57
Braamsluiper	1
Buizerd	1
Cirlgors	44
Fitis	19
Fluiter	1
Gaai	3
Geelgors	32
Gekraagde roodstaart	58
Gierzwaluw	17
Goudhaan	15
Graspieper	1
Grauwe vliegenvanger	3
Groenling	1
Grote bonte specht	2
Grote lijster	21
Havik	1
Heggenmus	6
Holenduif	3
Houtduif	6
Huismus	27
Kauw	7
Kievit	1
Kneu	2
Koekoek	2
Koolmees	6
Kuifmees	28
Kwartel	4
Matkop	10
Merel	7
Nachtzwaluw	7
Pimpelmees	3
Putter	10
Ransuil	1
Roek	6
Roodborst	9
Roodborsttapuit	11
Scholekster	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Boschdijk

BE-0646

Beleid	
Sijs	1
Slechtvalk	1
Spotvogel	1
Staartmees	1
Tjiftjaf	4
Turkse tortel	4
Veldleeuwerik	21
Vink	12
Wespendief	1
Wulp	1
Zanglijster	4
Zwarte kraai	4
Zwarte mees	23
Zwarte roodstaart	14
Zwarte specht	1
Zwartkop	2
Soortgroepen	
Vleermuizen	(5) 36
Gewone dwergvleermuis	22
Gewone grootoorvleermuis	2
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	4
Grijze grootoorvleermuis	3
Laatvlieger	5
Overige zoogdieren	(4) 14
Edelhert	1
Eekhoorn	5
Steenmarter	3
Wolf	5

Boschdijk

BE-0646

Soortgroepen	
Vogels	(73) 1333
Blauwe reiger	18
Boerenwaluw	21
Bonte vliegenvanger	4
Boomklever	16
Boomkruiper	37
Boomleeuwerik	133
Boompieper	57
Boomvalk	5
Bosuil	9
Braamsluiper	1
Buizerd	40
Cirlgors	44
Ekster	18
Fitis	19
Fluiter	1
Gaaï	3
Geelgors	32
Gekraagde roodstaart	96
Gierzwaluw	51
Goudhaan	15
Graspieper	1
Grauwe vliegenvanger	9
Groene specht	22
Groenling	1
Grote bonte specht	35
Grote gele kwikstaart	8
Grote lijster	21
Havik	7
Heggenmus	6
Holenduif	3
Houtduif	6
Huismus	92
Huiszwaluw	1
IJsvogel	6
Kauw	7
Kievit	1
Kleine bonte specht	6
Kneu	2
Koekoek	2
Koolmees	52
Kuifmees	28
Kwartel	4
Matkop	10

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Boschdijk

BE-0646

Soortgroepen	
Merel	7
Nachtzwaluw	7
Oeverzwaluw	1
Pimpelmees	29
Putter	10
Ransuil	1
Roek	28
Roodborst	9
Roodborsttapuit	11
Scholekster	1
Sijs	1
Slechtvalk	3
Sperwer	13
Spotvogel	1
Spreeuw	17
Staartmees	1
Stenuil	16
Tjiftjaf	4
Torenvalk	21
Turkse tortel	4
Veldleeuwerik	21
Vink	12
Wespendief	21
Wulp	1
Zanglijster	4
Zwarte kraai	60
Zwarte mees	36
Zwarte roodstaart	38
Zwarte specht	3
Zwartkop	2
Reptielen	(1) 4
Levendbarende hagedis	4
Amfibieën	(1) 5
Alpenwatersalamander	5
Dagvlinders	(1) 1
Kleine ijsvogelvlinder	1
Nachtvlinders	(1) 2
Teunisbloempijlstaart	2

Boschdijk

BE-0646

Soortgroepen	
Libellen	(2) 3
Bosbeekjuffer	2
Gevlekte glanslibel	1

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (4)

Drijvende waterweegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Apium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Zoogdieren terrestrisch (8)

Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

Vleermuizen (22)

Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjestaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrum-equinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii

Zoogdieren marien (5)

Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfin	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

Vissen (2)

Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio

Amfibieën (8)

Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Heikikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans

Reptielen (3)

Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

Vlinders (7)

Donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
Grote vuurvinder	Lycaena dispar
Moerasparelmoervlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
Teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephooibeestje *)	Coenonympha hero

Libellen (8)

Bronslibel *)	Oxygastra curtisii
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Sympecma paedisa
Oostelijke witsnuitlibel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

Kevers (5)

Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus laticornis
Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchtleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus

Overige soorten (2)

Bataafse stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gereede kans op terugkeer bestaat

**Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)**

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (76)

Akkerboterbloem *)	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *)	Torilis arvensis
Akkerogentroost *)	Odontites vernus vernus
Beklierde ogentroost *)	Euphrasia rostkoviana
Berggamander *)	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *)	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *)	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *)	Himantoglossum hircinum
Bosboterbloem *)	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *)	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *)	Chenopodium bonus- henricus
Brede wolfsmelk *)	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *)	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *)	Goodyera repens
Dreps *)	Bromus secalinus
Echte gamander *)	Teucrium cham. germanicum
Franjegtentiaan	Gentianella ciliata
Geelgroene wespenorchis *)	Epipactis muelleri
Geplooide vrouwenmantel *)	Alchemilla subcrenata
Getande veldsla *)	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje*)	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *)	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *)	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *)	Asplenium viride
Groot spiegelklokje*)	Legousia speculum- veneris
Grote bosaardbei *)	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw*)	Aphanes arvensis
Honingorchis	Hermidium monorchis
Kalkboterbloem *)	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalketrip *)	Centaurea calcitrapa
Karhuizeranjer *)	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *)	Selinum carvifolia
Kleine ereprijs *)	Veronica verna
Kleine Schorseneer *)	Scorzonera humilis
Kleine wolfsmelk *)	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *)	Lathyrus linifolius
Knolspirea *)	Filipendula vulgaris
Korensla *)	Amoseris minima
Kranskarwij *)	Carum verticillatum
Kruiptijm *)	Thymus praecox
Lange zonnedaauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *)	Veronica prostrata
Moerasgamander *)	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *)	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *)	Scandix pecten-veneris
Pijlscheeffelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *)	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *)	Daphne mezereum
Rozenkransje *)	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *)	Lithospermum arvense
Stofzaad *)	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *)	Asperugo procumbens
Schubvaren	Ceterach officinarum
Schubzegge *)	Carex lepidocarpa

Smalle raai *)	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *)	Hieracium lactucella
Steenbraam *)	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *)	Euphorbia stricta
Tengere distel *)	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *)	Minuartia hybrida
Trosgamander *)	Teucrium botrys
Veenbloembies *)	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *)	Veronica praecox
Wilde averuit *)	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *)	Consolida regalis
Wilde weit *)	Melampyrum arvense
Wolfskers *)	Atropa bella-donna
Zandwolfsmelk *)	Euphorbia seguieriana
Zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
Zweedse kornoelje *)	Cornus suecica

Zoogdieren terrestrisch (31)

Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mustela putorius
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Eikelmuis	Eliomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *)	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mustela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris

Zoogdieren marien (2)

Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus

Amfibieën (8)

Alpenwater- salamander	Triturus alpestris
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine water- salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpootsalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra

Reptielen (4)

Adder	Vipera berus
-------	--------------

Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix

Vissen (6)

Beekdonderpad	Cottus rhenanus
Beekprik	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *)	Lota lota

Vlinders (20)

Aardbeivlinder *)	Pyrgus malvae
Bosparelmoe- vlinder *)	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine eikenpage *)	Satyrus ilicis
Duinparelmoe- vlinder *)	Argynnis niobe
Gentiaanblauwtje *)	Maculinea alcon
Grote parelmoe- vlinder *)	Argynnis aglaja
Grote vos *)	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn- vlinder *)	Apatura iris
Iepenpage	Satyrus w-album
Kleine heivlinder *)	Hipparchia statilinus
Kleine ijsvogel- vlinder *)	Limenitis camilla
Kommavilinder *)	Hesperia comma
Sleedoompage *)	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *)	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwtje *)	Plebeius optilete
Veenbesparelmoe- vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooibeestje	Coenonympha tullia
Veldparelmoe- vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *)	Boloria selene

Libellen (8)

Beekrumbout *)	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *)	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer*)	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *)	Somatochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *)	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel*)	Somatochlora arctica
Kempense	Sympetrum
heidelibel *)	depressiusculum
Speerwaterjuffer *)	Coenagrion hastulatum

Kevers (1)

Vliegend hert	Lucanus cervus
---------------	----------------

Overige soorten (1)

Europese rivierkreeft	Astacus astacus
-----------------------	-----------------

*) soort die geen wettelijke bescherming had
onder de Flora- en faunawet

Onderzoek stikstofdepositie

Project: Nieuwbouw vrijstaande woning
a.d. Bosch (ong.)
6021 AM Budel

- 1) Aanlegfase
- 2) Gebruiksfase



Aanvrager Omgevingsvergunning : Dhr. J. Beelen
Opgesteld door : Bouwburo Z+
Datum : 7-6-2023

**Nieuwbouw vrijstaande woning met bijgebouw
a.d. Bosch (ong.) te Budel**

AANLEGFASE

1) Bouwlocatie

Inventarisatie mobiele werktuigen

Type mobiel werktuig		Bouwjaar	Vermogen [kW]	Aantal dagen	Draaiuren per dag	Draaiuren totaal [aantal]
FASE Grondverzet / Bouwen / Afbouw / Terrein						
Shovel	Diesel/Adbleu	2015	200	2	6,00	12,00
Graafmachine	Diesel/Adbleu	2019	110	3	7,00	21,00
Minigraver	Diesel/Adbleu	2019	60	4	8,00	32,00
Laadbakwagen	Diesel/Adbleu	2019	315	2	4,00	8,00
Betonstorter/wagen	Diesel/Adbleu	2019	200	4	4,00	16,00
Ruwterrein verreiker	Diesel/Adbleu	2020	75	15	4,00	60,00
Mobiele kraan	Diesel/Adbleu	2019	350	8	4,00	32,00
Cementdekvloerenwagen	Diesel/Adbleu	2014	200	1	7,00	7,00
Trilplaat	Diesel	2019	6	3	7,00	21,00
Electrisch materieel:						
Bouwlift / Bouwkraan						
Torenkraan						
Hoogwerkers						
Trilplaat overige						

2) Bouwverkeer

Bouwverkeer realisatiefase [per jaar]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
<i>Wegverkeer - binnen de bebouwde kom</i>			
2 - Personeel / Bezoekers /Af- en aanvoer / leveranties (west-oost)	300	120	30
3 - Personeel / Bezoekers /Af- en aanvoer / leveranties (oost-west)	50	40	10
Totale verkeersbewegingen per jaar [aantal x 2]	700	320	80

TOELICHTING - bouwduur is circa 160 dagen:

- 1) Bouwlocatie = alle te gebruiken cq aanwezig materieel t.b.v. het realiseren van de woning met bijgebouw.
2) Bouwverkeer = alle transport cq verkeersbewegingen van personeel / materialen, goederen en materieel.

Zie bovenstaande onderbouwing en bijgevoegde AERIUS Calculator uitdraai - versie 2022,

Resultaten / Conclusie:

De berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Als gevolg van het initiatief, waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd, treedt er geen toename van stikstofdepositie op ter plaatse van de Natura2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het initiatief uitvoerbaar.

Nieuwbouw vrijstaande woning met bijgebouw
a.d. Bosch (ong.) te Budel

AANLEGFASE

Locatie: Bouw + Bouwverkeersroute



Aanlegfase ▾

Per situatie

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanlegfase - Beoogd ▾	Projectberekening ▾	NO _x + NH ₃ ▾	Wnb registratieset ▾

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
-	-	-
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	-	-

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Dhr. J. Beelen
Bosch (ong.),
6021 AM Budel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw woning
Aanlegfase - nieuwbouw woning met bijgebouw a.d. Bosch (ong.)
te Budel.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvYJegRey1UU
07 juni 2023, 16:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	6,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

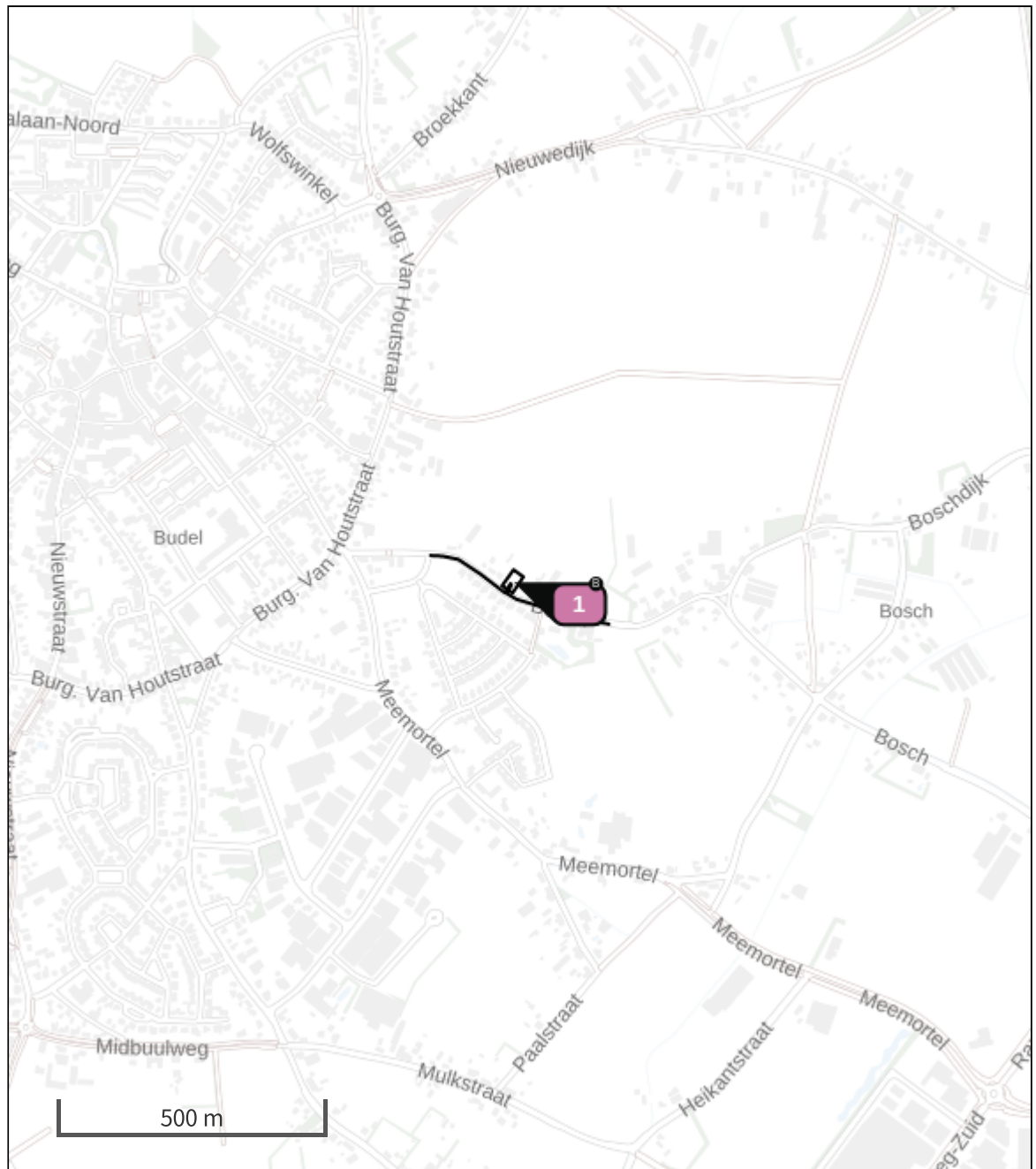
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwlocatie	0,5 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	7,1 g/j	0,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwlocatie		NO _x			6,5 kg/j
Locatie	X:168845,4		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	Y:364633,53					
	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	12 u/j	10 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	260 l/j	21 u/j	18 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	62,4 g/j
Minigraver	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	260 l/j	32 u/j	18 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	62,4 g/j
Laadbakwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	23,0 g/j
Betonstorters	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	208 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	49,9 g/j
Ruwterrein verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	42 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobielekraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	384 l/j	32 u/j	26 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	92,2 g/j
Cementdekvloerwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	84 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	20,2 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	63 l/j	21 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (west-oost)	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:168773,45 Y:364654,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,9 g/j
Lengte	183,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (oost-west)	Links	Rechts	NO _x	54,0 g/j
Locatie	X:168920,15 Y:364580,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,0 g/j
Lengte	222,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

**Nieuwbouw vrijstaande woning met bijgebouw
a.d. Bosch (ong.) te Budel**

GEBRUIKSFASE

1) Woningen				
	Stookinstallaties beoogde situatie [per etmaal]	situering emissiepunt	Uitstoothoogte [m]	Nox-emissie [kg/jaar]
1	Nieuwbouw woning - verplicht gasloos			
	Verder geen andere (emissie)installaties aanwezig			
				0

2) Verkeer			
Verkeersgeneratie beoogde situatie [per jaar]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
<i>Wegverkeer - binnen de bebouwde kom;</i>			
2 - Bewoners / bezoekers / goederen (west-oost)	1500	400	30
3 - Bewoners / bezoekers / goederen (oost-west)	350	150	10
Totale verkeersbewegingen per jaar [aantal x 2]	3700	1100	80

TOELICHTING - 1 woning, aanname 2 auto's:
1) Nieuwbouw woning - verplicht gasloos.
2) Verkeer = bewoners / bezoekers e.d. t.b.v. de woning.

Zie bovenstaande onderbouwing en bijgevoegde AERIUS Calculator uitdraai - versie 2022,

Resultaten / Conclusie:
De berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Als gevolg van het initiatief, waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd, treedt er geen toename van stikstofdepositie op ter plaatse van de Natura2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het initiatief uitvoerbaar.

Nieuwbouw vrijstaande woning met bijgebouw
a.d. Bosch (ong.) te Budel

GEBRUIKSFASE

Locatie: Woning/bijgebouwen + Verkeersroute



Gebruiksfasen

Per situatie

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfasen - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Dhr. J. Beelen
Bosch (ong.),
6021 AM Budel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw woning
Gebruiksphase - nieuwbouw woning met bijgebouw a.d. Bosch (ong.)
te Budel.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiswpJaH2d5o
07 juni 2023, 16:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	25,1 g/j	0,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

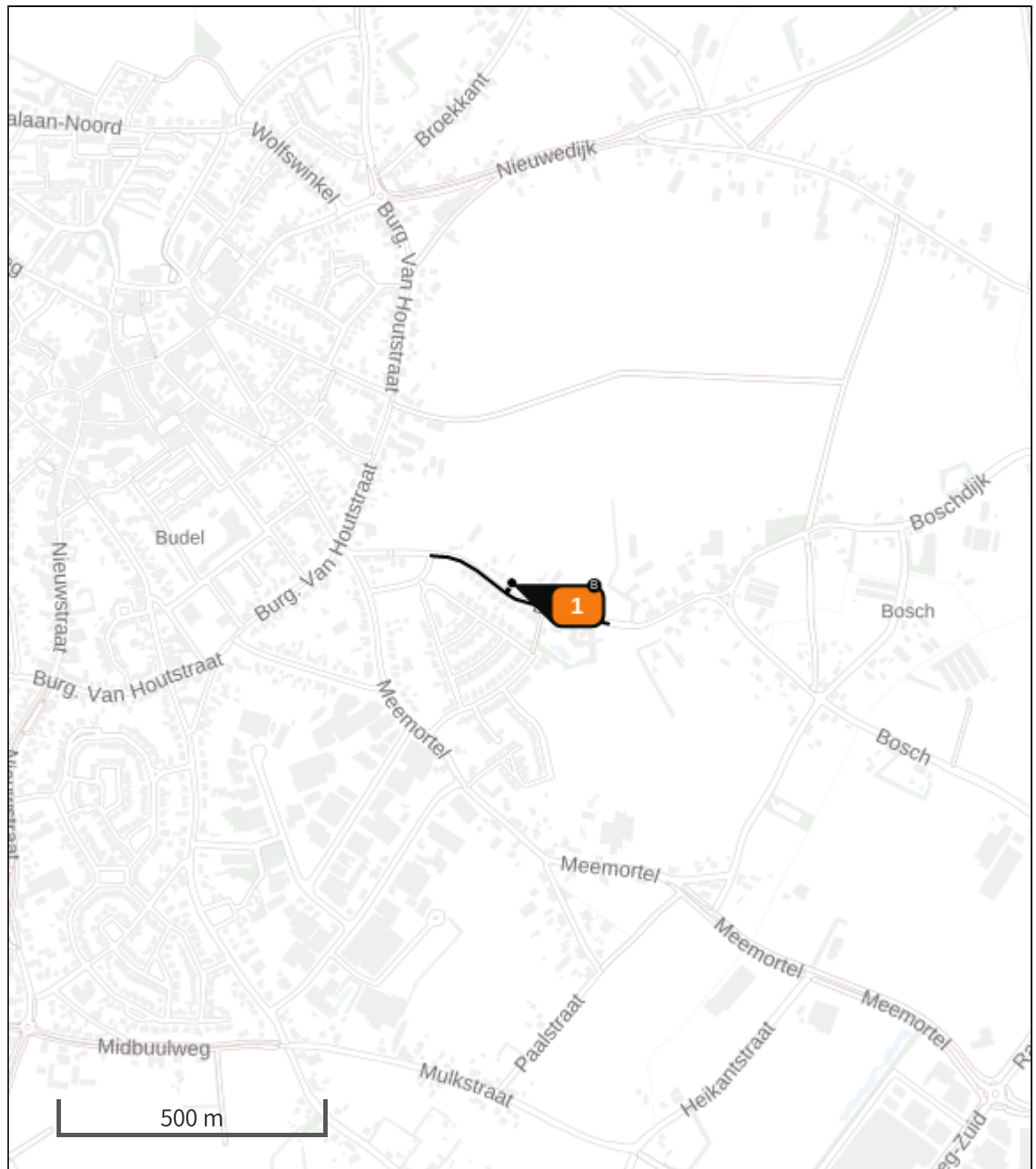
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Nieuwbouw woning (gasloos)	-	-
	Verkeersnetwerk	25,1 g/j	0,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Nieuwbouw woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
	(gasloos)	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:168842,95		
	Y:364631,02		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (west-oost)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:168774,08 Y:364655,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	181,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (oost-west)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:168918,74 Y:364579,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 45,6 g/j
Lengte	220,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	700,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Rekenmodule

Beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit

Provincie Noord-Brabant

Rekenmodule beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant

Deze rekenmodule maakt deel uit van de '[Beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit Noord-Brabant](#)', zoals bedoeld in artikel 8 van deze beleidsregel. Met de rekenmodule kan de waarde van de fysieke tegenprestatie worden berekend bij de beëindiging agrarisch bedrijf, waaronder glastuinbouwbedrijf, en voor de beëindiging niet-agrarisch bedrijf, zoals bedoeld in artikel 7 van deze beleidsregel.

Na het invullen van de rekenmodule ontvangt u een pdf-formulier met de door u ingevulde gegevens. Deze pdf moet worden toegevoegd bij de onderbouwing van het plan, waarbij met een beroep op artikel 3.78 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant een woning wordt toegevoegd in het landelijk gebied.

Mijn gegevens

Voornaam	Mark
Tussenvoegsel	de
Achternaam	Jong
Organisatie	Agra-Matic.nl
E-mail	mjong@agra-matic.nl

Plan gegevens

Naam	Boschdijk 2				
Postcode	6021 AM	Huisnr	2	Toevoeging	
Straat	Boschdijk				
Plaats	Budel				

Het plan betreft Beëindiging van agrarisch bedrijf

Privacy

De provincie Noord-Brabant hecht aan privacy. Zij zal zorgdragen voor een betrouwbare en zorgvuldige bescherming van de aan haar toevertrouwde persoonsgegevens. Zij geeft dit vorm door in haar handelen en uitingen zowel intern als extern uit te gaan van de kernwaarden betrouwbaar, transparant, zorgvuldig en veilig. De [volledige privacyverklaring](#) van de provincie Noord-Brabant kunt u raadplegen op de provinciale website.

Beëindiging van agrarisch bedrijf

Fysieke maatregelen door sloop en afwaardering

Oppervlakte

Te slopen bedrijfsgebouwen	2030	m2
Te slopen glasopstand	0	m2
Te slopen voorzieningen	351	m2

Voor de omzetting van de bedrijfswoning naar burgerwoning is een basisinspanning verplicht.

Welke inspanning wordt hiervoor ingezet?

Inzet sloop bedrijfsgebouwen + afwaardering (€ 42,- per m2)	74.760,00	euro
Inzet sloop voorzieningen + afwaardering (€ 8,50 per m2)	2.983,50	euro
Totaal sloop en afwaardering	77.743,50	euro

Overige fysieke maatregelen

Naast sloop, verwijdering en afwaardering van bebouwing, voorziening en verharding kunnen ook andere maatregelen worden ingezet om de omgevingskwaliteit te versterken. Hieronder staan de bekende vormen, waarbij de bedragen van deze maatregelen kunnen worden ingevuld. De onderbouwing van de ingevulde bedragen moet aan het ruimtelijk plan worden toegevoegd.

Landschappelijke maatregelen	0,00	euro
Realisatie Natuur Netwerk Brabant of NNB-waardige natuur	0,00	euro
Herstel en behoud cultuurhistorische waarden	0,00	euro
Inleveren ammoniakrechten	49.500,00	euro
Aanschaf resttitel	0,00	euro
Overig in overleg	0,00	euro
Totaal overige fysieke maatregelen	49.500,00	euro

Totaal inzet versterken omgevingskwaliteit	127.243,50	euro
---	-------------------	-------------

Verklaring

Ik verklaar dit formulier naar volledige waarheid te hebben ingevuld (s.v.p. aanvinken) ☒

Beplantingsplan Bosch ong. Budel



Legenda



Plangebied

Beplanting



Boom

Ten minste 5 stuks

Sortiment: linde, beuk,
noorse esdoorn, wilde kers
Plantmaat: 14-16



Geschoren haag

Sortiment: beuk,
veldesdoorn of wilde liguster
4 stuks per strekkende meter
60-80 wortelgoed

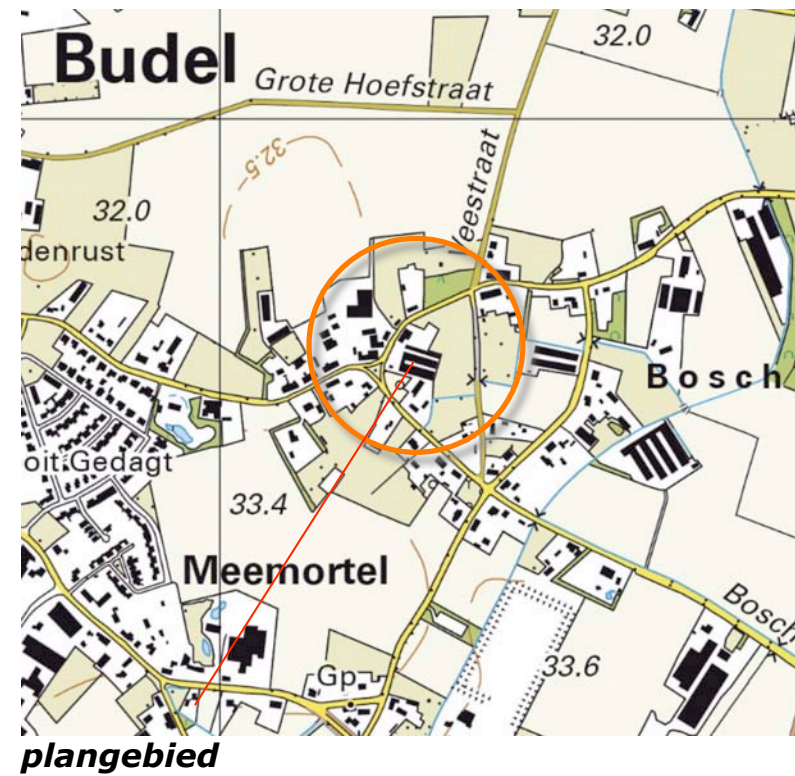


Losse gemengde haag

Sortiment: veldesdoorn, gelderse roos,
kornoelje, kardinaalsmuts, hulst
soorten mogen gemengd worden toegepast
2 stuks per strekkende meter, dubbele plantrij
60-80 wortelgoed

LIGGING

Het plangebied is gelegen ten oosten van de kern Budel. Zie de markeringen in de uitsnede van de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.



het plangebied

SITUATIE 1903

In 1903 was het plangebied en zijn context al in gebruik als bouwland. Het bouwland werd omzoomd door bomenrijen. In het plangebied bevond zich in 1903 een hoeve en een bijbehorende moestuin. Langs de Boschdijk werden al diverse bebouwde erven gekarteerd; de context was in 1903 al te kenschetsen als een sterker verdichte bebouwingscluster.

karakteristieke elementen

De landschappelijke context is te kenschetsen als ouder bouwland. Kenmerkend voor de omzoming van erven in deze context is het voorkomen van;

- a) geschoren hagen, boomgaardjes, bomengroepen of solitaire bomen,
- b) lijnvormige elementen als smalle groensingels of bomenrijen.

Zie de uitsnede van de topkaart uit 1903 hieronder en de projectie in de luchtfoto rechts.



topografische kaart 1903

in 1903 werd al een sterker verdichte bebouwingscluster gekarteerd



Topkart 1903; bebouwing, moestuin en bouwland met bomenrijen

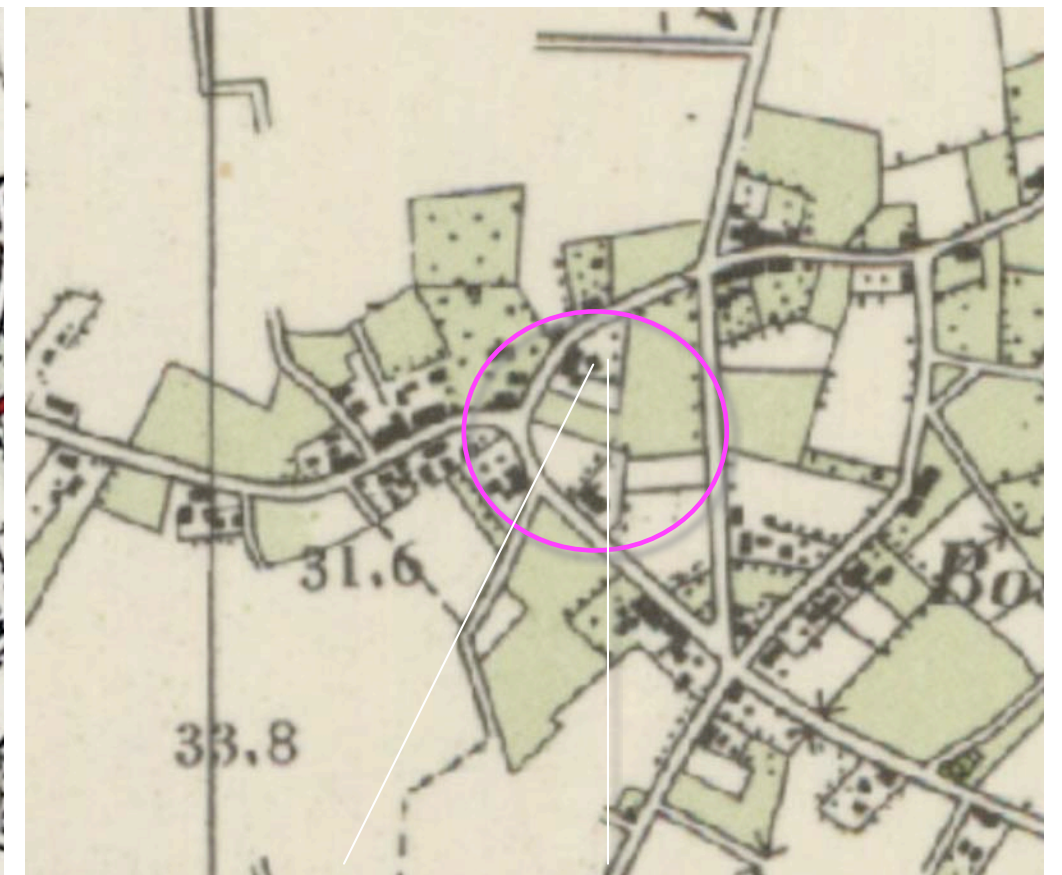
HISTORISCHE SCHETS 1

Tot in de jaren dertig veranderde weinig. In de periode rond de Tweede Wereldoorlog werden veel kavelbeplantingen geroid en 'verstookt'. Na de tweede wereldoorlog werden op enkele percelen ten noorden van het plangebied boomgaarden aangeplant. In het plangebied werden ten oosten van de hoeve enkele kleinere bebouwingen en een rijtje bomen gekarteerd; dit betreft waarschijnlijk een kleine boomgaard met een kleine kippenstal. Zie de karteringen uit 1928 en 1958 rechtsboven.

In de zestiger jaren werd een grotere bebouwing ten zuidoosten van de hoeve gekarteerd, in de zeventiger jaren werden hier twee grotere stallen aangetroffen. In de navolgende decennia werd een derde stal gerealiseerd en werden de stallen in oostelijke richting verlengd. Ten zuidwesten van de stallen werd in de 21 eeuw een paardenstal gerealiseerd. Zie de karteringen uit 1978 en 1999 rechtsonder.



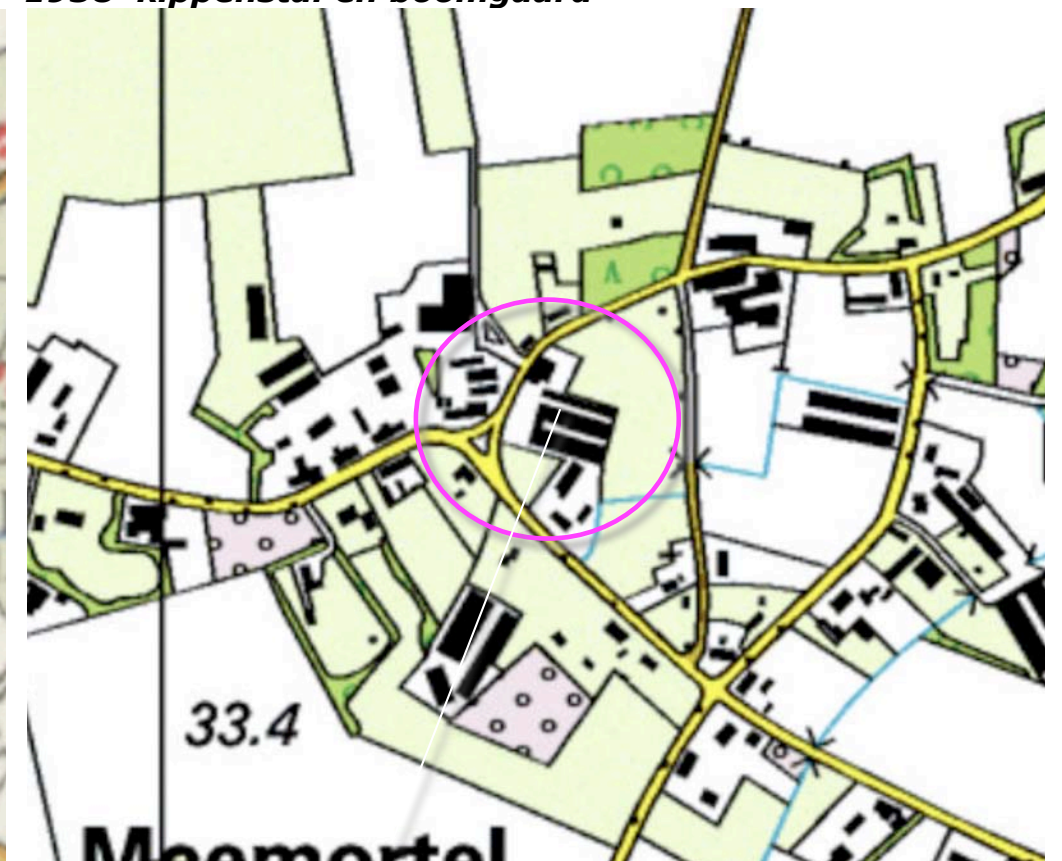
1928 weinig verandering



1958 kippenstal en boomgaard



1978 twee stallen



1999 drie stallen, stallen verlengd

Conclusies

Het plangebied is al lange tijd in gebruik als bouwland. Rond 1900 werd voor het eerst bebouwing gekarteerd. In de eerste helft van de 20ste eeuw waren de veranderingen beperkt; in het plangebied en op de erven in de context werd de bebouwing slechts in beperkte mate uitgebreid. In de laatste decennia van de 20ste eeuw wordt de bebouwing in het plangebied en op de erven in de context sterk uitgebreid. In de 21ste eeuw stagneert deze ontwikkeling.

HUIDIG RUIMTELIJK KADER

Het plangebied is gelegen in een sterker verdichte context. Het ruimtelijk kader wordt gevormd door de navolgende elementen;

- a) de beplanting en bebouwing op de omliggende erven,
 - b) de ten noordoosten gelegen plantage,
 - c) de bomen langs de ten zuidoosten gelegen sloot en de ten oosten gelegen veldweg.
- Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

a) bebouwing en beplanting op buurerven

b) plantage



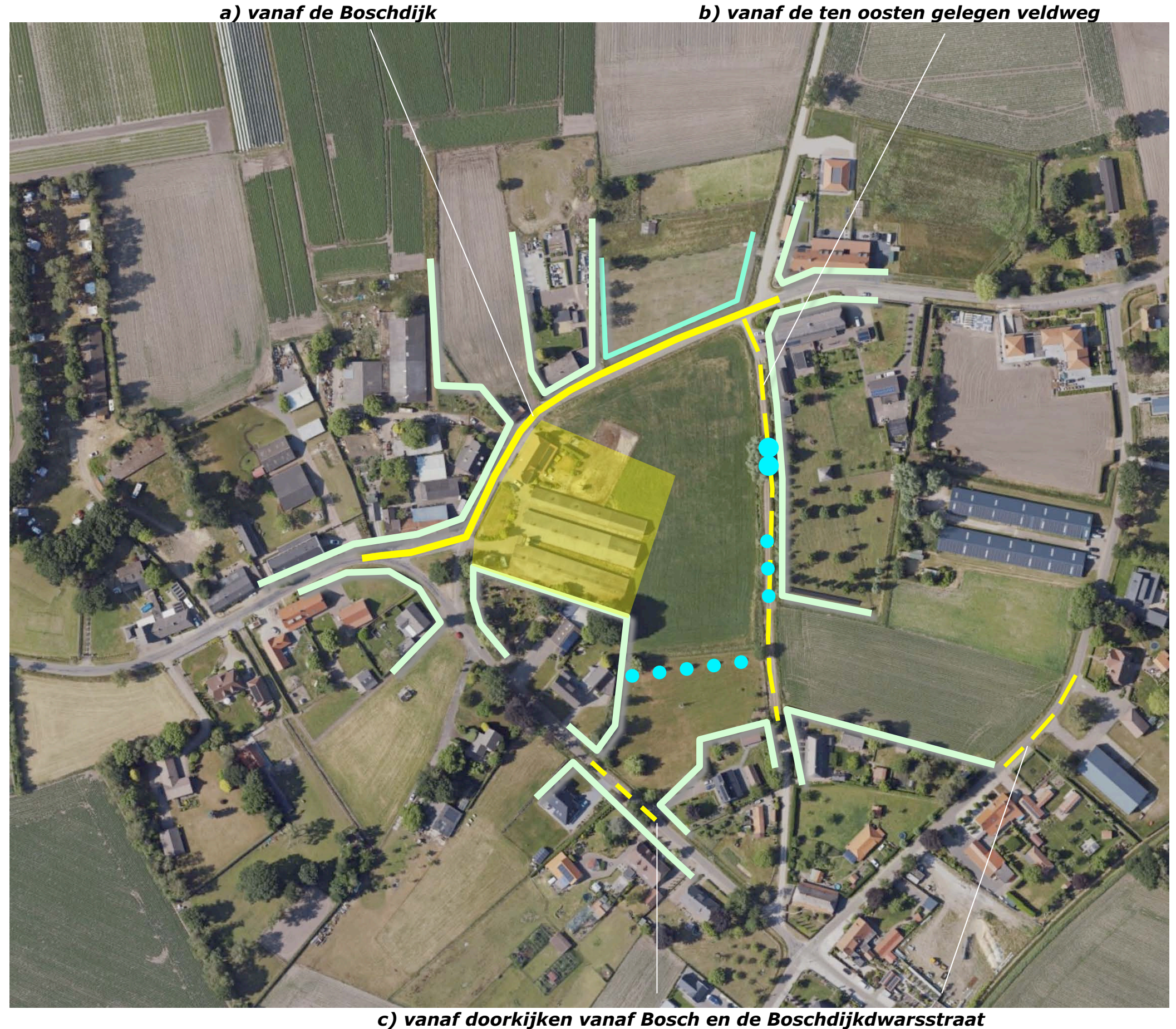
c) bomen langs de sloot en de ten oosten gelegen veldweg

RUIMTELIJKE BELEVING

Betreffende de ruimtelijke beleving is een onderscheid te maken tussen;

- a) de beleving uit de nabijheid, tijdens de benadering en passage over de Boschdijk zelf,
- b) de beleving over enige afstand vanaf de ten oosten gelegen veldweg,
- c) de beleving over grotere afstand in doorkijken vanaf de weg Bosch en de Boschdijkdwarsstraat.

Zie de markeringen rechts en de foto's op de volgende pagina.

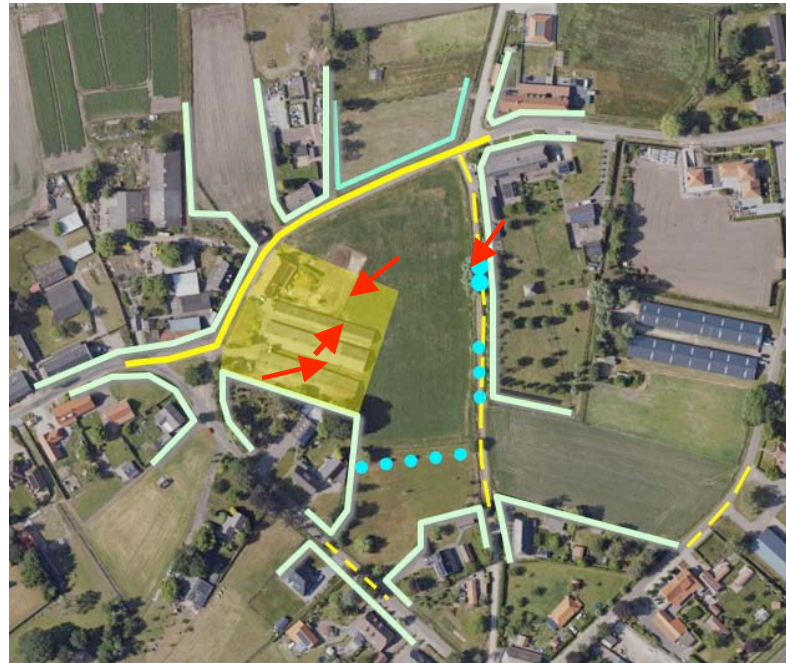


3D - BOSCHDIJK

1+2) Komend uit het noordoosten is na de passage van het ten noordoosten gelegen buurerf een zicht op de noordoostkant en zuidoostkant van het plangebied mogelijk; de stallen en de hoeve tonen zich relatief kaal aan het landschap. De stallen reiken ver in het open bouwland, zijn prominent aanwezig. Nabij het plangebied schuift de aandacht naar de beukenhaag langs de tuin en de kopgevel van de hoeve.

3) Komend uit het zuidwesten is vanaf de kleine brink een zicht op de noordwestkant van het plangebied mogelijk; de stallen en het siergroen in het plangebied staan een doorkijk op het open akkerland 'in de weg'.

4) Na de bocht is een zicht op de hoeve en het als tuin in gebruik zijnde voorerf mogelijk. Zie de foto's rechts en de markeringen in de luchtfoto hieronder.



standplaats fotograaf



1+2) uit het noordoosten; de stallen reiken ver in het open akkerland, zijn prominent aanwezig...



... dicht bij het plangebied gaat de aandacht naar de beukenhaag en de hoeve.



3) uit het zuidwesten vanaf de brink; stallen en siergroen staan de doorkijk op het bouwland in de weg



4) na de bocht; zicht op de hoeve, het als tuin in gebruik zijnde voorerf.

3D VELDWEG + DOORKIJKEN

- 1) Vanaf de weg Bosch, ten zuidoosten van het plangebied is een kort durende doorkijk op de zuidoostkant van het plangebied mogelijk; de beplanting op het ten zuidoosten van de doorkijk gelegen erf kleurt de voorgrond.
- 2+3) Vanaf de veldweg ten oosten van het plangebied toont zich de zuidoostkant langere tijd aan de wandelaars of passanten; de stallen tonen door de lichte gevel kleuren tamelijk prominent.
- 4) Vanaf de Boschdijkdwarsstraat is een enkele doorkijk op de zuidoostkant over grotere afstand mogelijk. Zie de foto's rechts en de markeringen in de luchtfoto hieronder.



Standplaats fotograaf

conclusies

Het plangebied is gesitueerd in een sterker verdichte bebouwingsconcentratie. Het wordt in essentie waargenomen en beleefd vanaf de Boschdijk zelf in de benadering en tijdens de passage. Komend uit het zuidwesten blokkeren de stallen een doorkijk op het open veld. De zuidoostkant is van invloed op de beleving vanaf de ten oosten gelegen veldweg; de stallen tonen zich hier nogal prominent.



1) Kort durende doorkijk op de zuidoostkant; de beplanting op het hier gelegen erf kleurt de voorgrond.



2+3) vanaf de veldweg is een langer durend zicht op de zuidoostkant van het plangebied mogelijk...



... de stallen tonen zich door de lichte geveltint tamelijk prominent.



4) Buiten het groeiseizoen is een doorzicht over grotere afstand op de zuidoostkant mogelijk.

KADASTRAAL – 1:1000

In planologisch opzicht betreft het plangebied het bouwvlak van het ter plaatse gevestigde bedrijf. In kadastraal opzicht betreft het perceel delen van perceel 476 en 477 gelegen in de sectie K van de kadastrale gemeente Budel. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



planologische contouren plangebied



plangebied

AANWEZIGE BEBOUWING

De bebouwing in het plangebied is als volgt te rangschikken;

- a) de oude hoeve aan de zuidoostkant van de weg,
- b) een kleine paardenstal en pluimveestallen ten zuidoosten van de hoeve.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

a) de oude hoeve



b) paardenstal en pluimveestallen

ONTSLUITING & ZONERING

De hoeve en de stallen worden ontsloten via een ringvormige verharding ten noordwesten van de stallen. Het door de verharding omsloten gebied, de ruimte ten noordoosten en zuidoosten van de hoeve is in gebruik als tuin. De overige delen van het plangebied zijn in gebruik akkerland. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



AANWEZIGE BEPLANTING

De aanwezige beplanting in het plangebied bestaat uit;

- a) twee lindes ten noordwesten van de hoeve en een beukenhaag aan de noordoostkant van de tuin,
 - b) wat siergroen en twee middelstamkersen in de tuin ten zuidwesten van de hoeve.
- Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

conditie en waardering

De aanwezige beplanting sluit met uitzondering van het siergroen qua soort en beeld goed aan bij de kenmerken van de landschappelijke context. De beplanting verkeert in goede conditie, wordt redelijk tot goed beheerd.

a) lindes en beukenhaag



siergroen

kersen

ONTWIKKELING

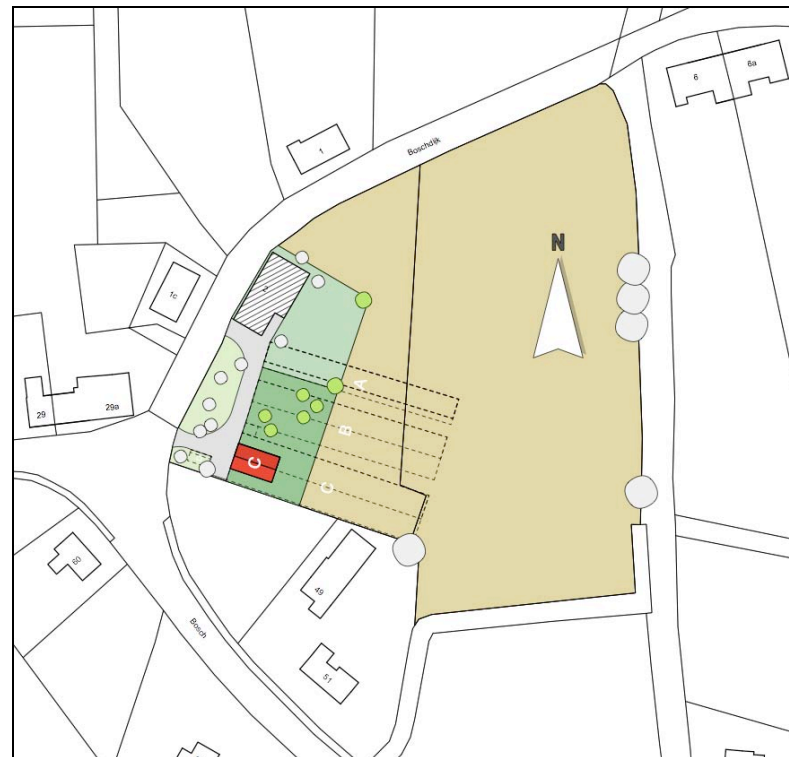
De ontwikkeling omvat het navolgende;
1) staken van de agrarische activiteiten en opgeven van het huidige bouwvlak,
2) het slopen van de pluimveestallen, de berging en de paardenstal.
Zie de aanduidingen in de luchtfoto rechts.



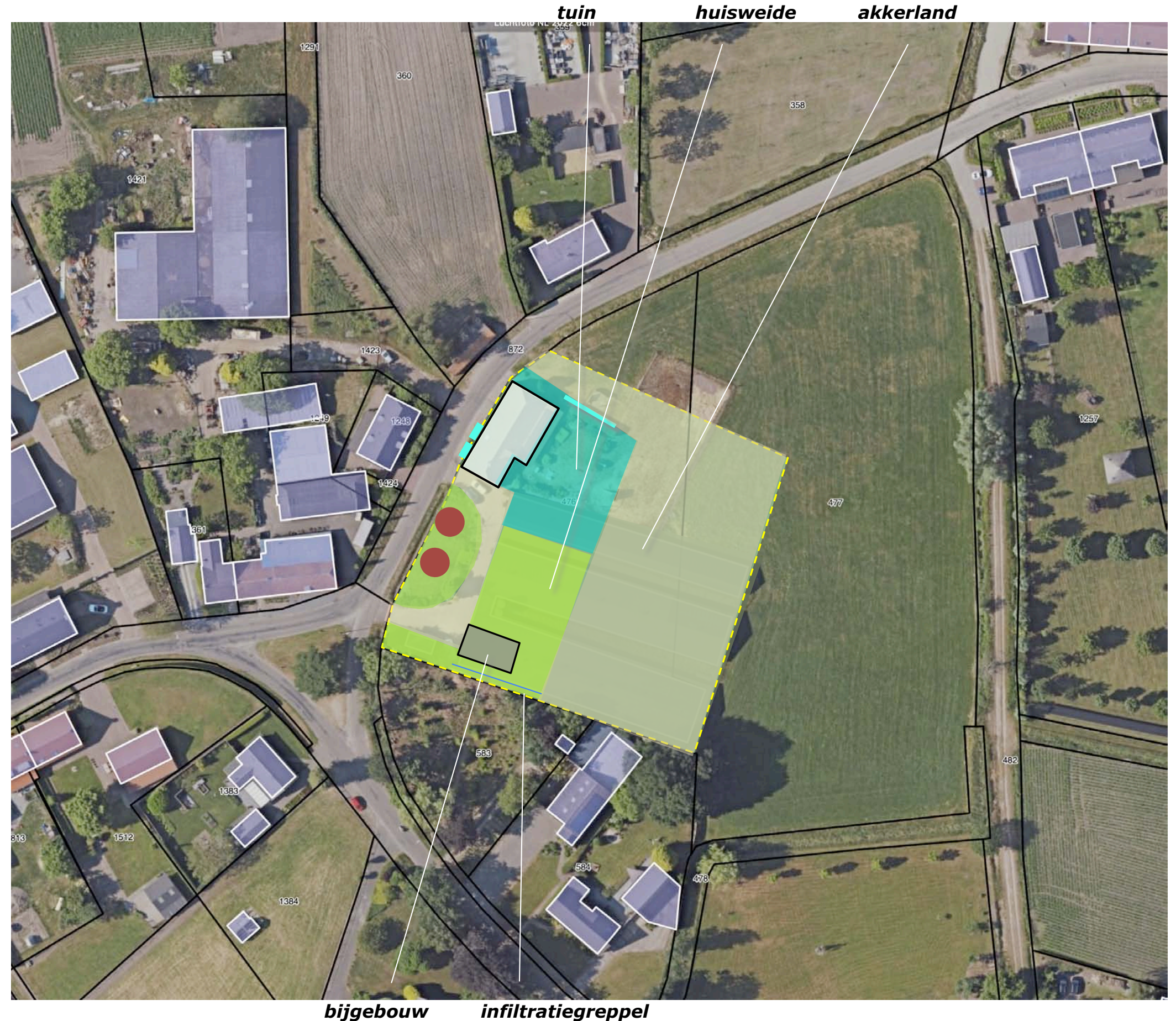
te slopen paardestal, berging en pluimveestallen

HERINRICHTING

Aan de zuidkant van het plangebied zal een bijgebouw worden gerealiseerd. Dit gebouw zal worden ontsloten via de aanwezige verharding. Het van het dak van dit gebouw vrijkomende hemelwater zal worden opgevangen en infiltreren in een ten zuiden van dit gebouw te realiseren infiltratiegreppel. De huidige tuin zal wat in zuidwestelijke richting worden uitgebreid. Het door de verharding omzoomde deel van het voorerf en het gebied ten zuidwesten van de tuin zal worden ingericht als huisweide. De ten noorden en oosten van tuin en huisweide gelegen zones zullen als akkerland worden benut. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de uitsnede van de door Agra-Matic opgestelde situatietekening hieronder.



uitsnede situatietekening Agra-Matic



bijgebouw infiltratiegreppel

CONCLUSIES

Bovenstaande voerde naar het rechts verbeelde concept.

De landschappelijke context is te kenschetsen als ouder bouwland. Kenmerkend voor de omzoming van erven in deze context is het voorkomen van;
a) geschoren hagen, boomgaardjes, bomengroepen of solitaire bomen,
b) lijnvormige elementen als smalle groensingels of bomenrijen.

Het plangebied is al lange tijd in gebruik als bouwland. Rond 1900 werd voor het eerst bebouwing gekarteerd. In de eerste helft van de 20ste eeuw waren de veranderingen beperkt; in het plangebied en op de erven in de context werd de bebouwing slechts in beperkte mate uitgebreid. In de laatste decennia van de 20ste eeuw wordt de bebouwing in het plangebied en op de erven in de context sterk uitgebreid. In de 21ste eeuw stagneert deze ontwikkeling.

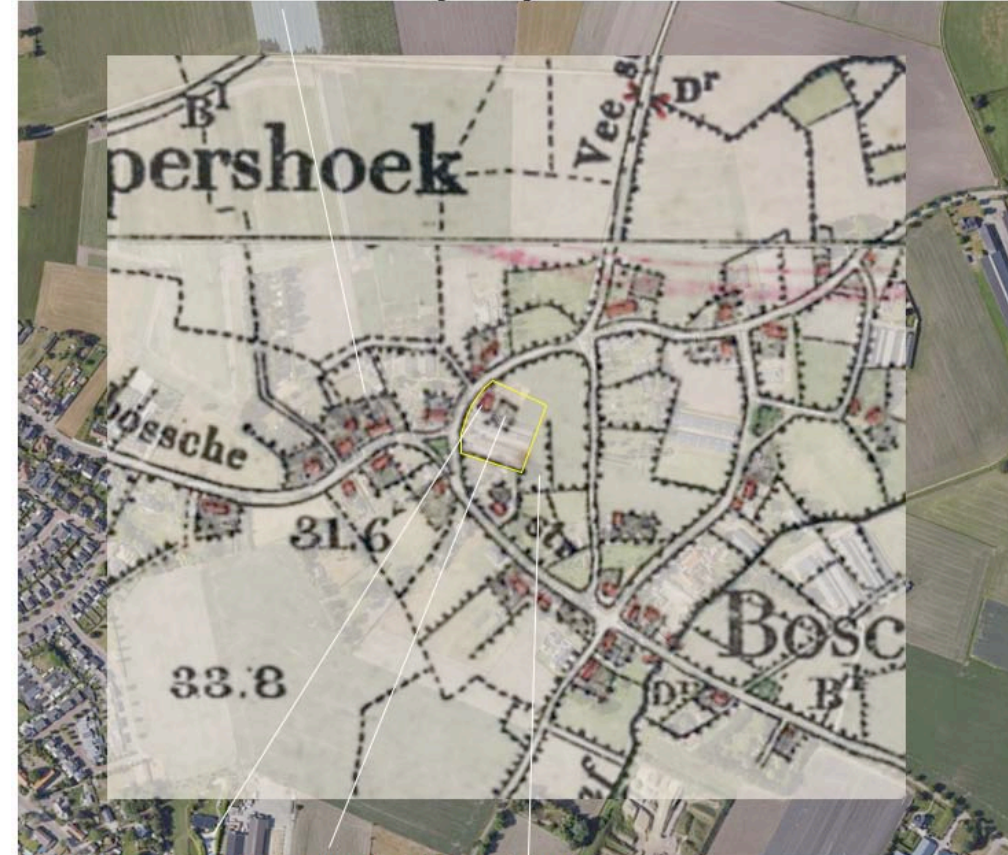
Het plangebied wordt in essentie waargenomen en beleefd vanaf de Boschdijk zelf in de benadering en tijdens de passage. Komend uit het zuidwesten blokkeren de stallen een doorkijk op het open veld. De zuidoostkant is van invloed op de beleving vanaf de ten oosten gelegen veldweg; de stallen tonen zich hier nogal prominent.

De aanwezige beplanting sluit met uitzondering van het siergroen qua soort en beeld goed aan bij de kenmerken van de landschappelijke context. De beplanting verkeert in goede conditie.

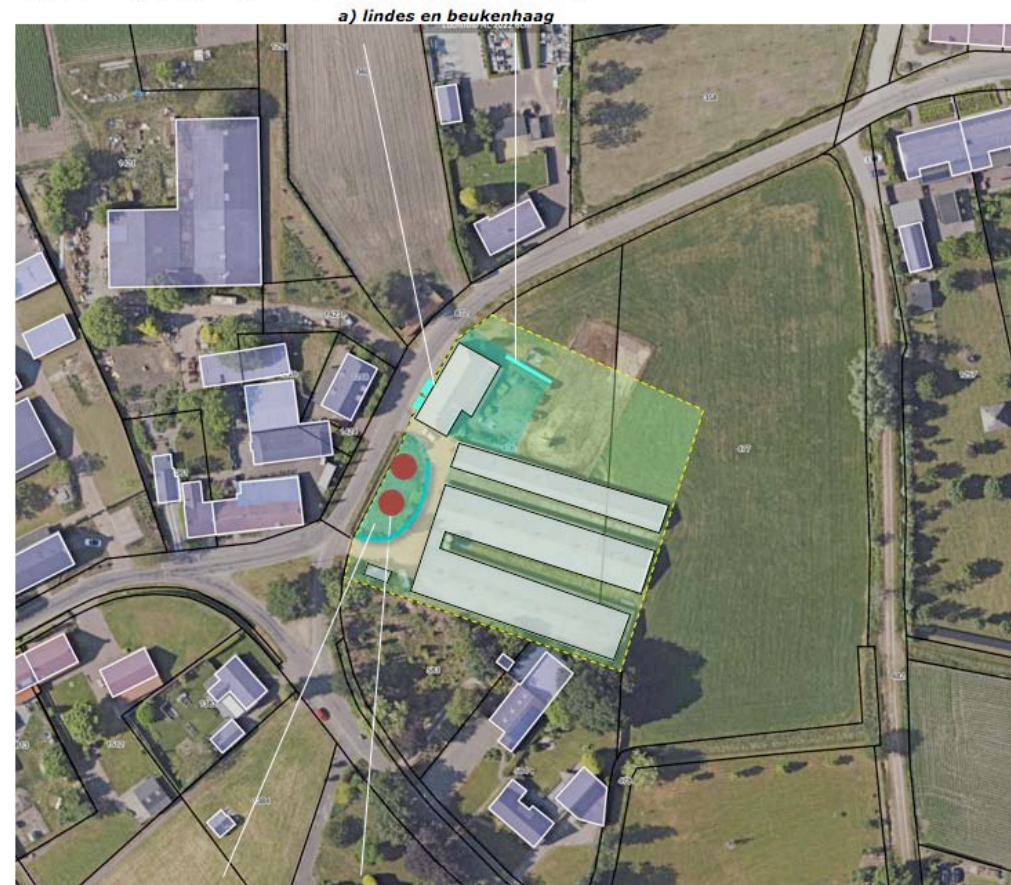
De ontwikkeling omvat het staken van de agrarische activiteiten, het opgeven van het huidige bouwvlak, het slopen van de pluimveestallen, de berging en de paardenstal.

Aan de zuidkant van het plangebied zal een bijgebouw worden gerealiseerd. Dit gebouw zal worden ontsloten via de aanwezige verharding. Het van het dak van dit gebouw vrijkomende hemelwater zal worden opvangen en infiltreren in een ten zuiden van dit gebouw te realiseren infiltratiegreppel. De huidige tuin zal wat in zuidwestelijke richting worden uitgebreid. Het door de verharding omzoomde deel van het voorerf en het gebied ten zuidwesten van de tuin zal worden ingericht als huisweide. De ten noorden en oosten van tuin en huisweide gelegen zones zullen als akkerland worden benut.

in 1903 werd al een sterker verdichte bebouwingscluster gekarteerd



Topkart 1903; bebouwing, moestuin en bouwland met bomenrijen



siergroen kersen



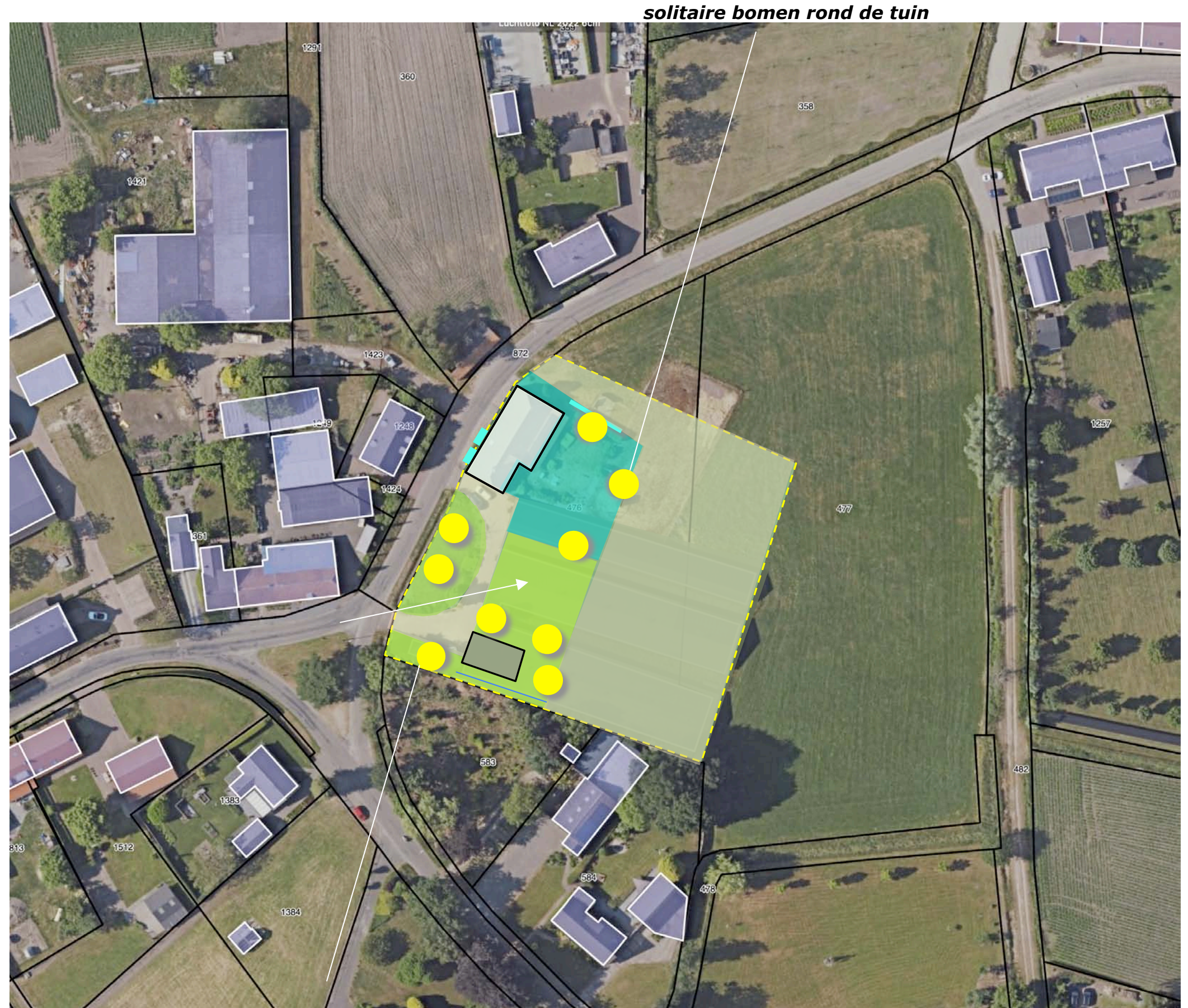
c) vanaf doorkijken vanaf Bosch en de Boschdijkdwarsstraat



bijgebouw infiltratiegreppel

CONCEPT INPASSING

Rond de tuin zullen enkele solitaire bomen worden aangeplant die van oudsher rond hoeves worden aangetroffen. De aanwezige diepvertakkende kersenbomen zullen worden gerooid en worden vervangen door een transparant te positioneren, hoger vertakkend boombestand bestaande uit hoogstam-fruitbomen op het voorerf en de huisweide, solitaire noten en een kastanje in de tuin. De hoogstamfruitbomen en de solitaire bomen vergroenen de doorkijk en de randen van het erf. De bomen verlenen in visuele zin diepte aan de doorkijk vanaf de Boschdijk komend uit het westen. Zie de aanduidingen in de luchtfoto rechts.



hoogstamfruitbomen zorgen voor 'groene randen' en verlenen diepte

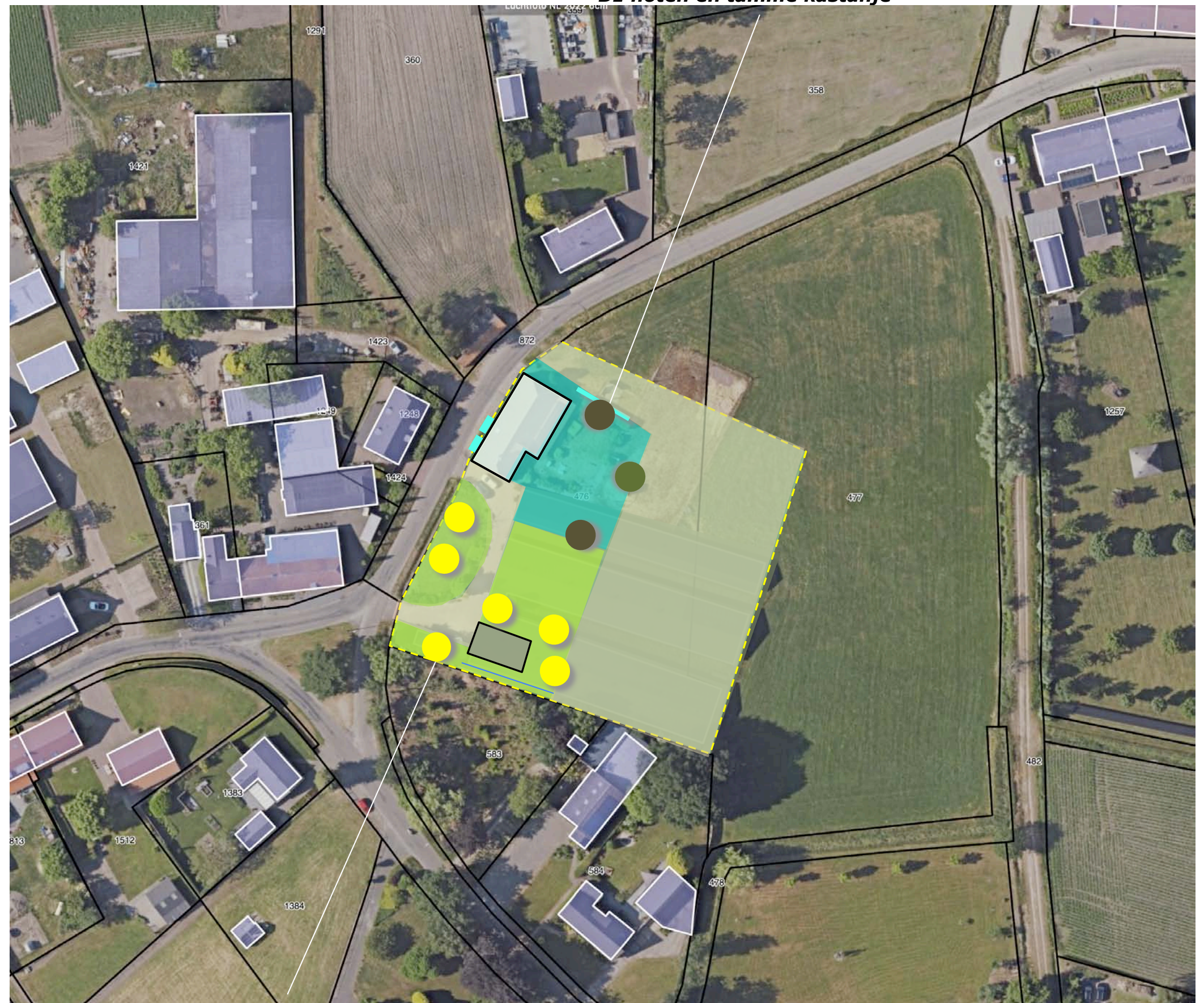
BEPLANTINGSPLAN

Het beplantingsplan omvat op grond van het
voorafgaande de aanplant van het navolgende:
B1 noten en tamme kastanjes,
V1 hoogstamfruitbomen.
Zie de aanduidingen in de luchtfoto rechts.

Richtlijnen aanleg en beheer

B1 De noten en tamme kastanjes worden
aangeplant in de omvang 16/18 cm en mogen
zich parkachtig ontwikkelen.

V1 De hoogstamfruitbomen worden aangeplant
in de omvang 12/14 cm en zijn conform goed
gebruik jaarlijks te snoeien.



B1 noten en tamme kastanje

V1 hoogstamfruitbomen

PLANTLIJST

Zie voor aan te planten soorten en aantallen, de omvang bij aanplant, de lijst rechts.

Code		B1	Omvang bij aanplant		12/14
Omvang bij aanplant		16/18	Code		V1
Plantverband		nvt			
Omvang van het element		3 st			6 st
Acer campestre	veldesdoorn		HOOGSTAMAPPELS	Brabantse bellefleur	1
Acer pseudoplatanus	esdoorn			Dubbele bellefleur	
Aesculus hippocastanum	paardekastanje			Lemoenappel	
Alnus glutinosa	zwarte els			Keuleman	
Alnus incana	witte els			Schone v. boskoop	
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje			Sterappel	1
Betula pendula	ruwe berk		HOOGSTAMPEREN	Beurre Alexandre Lucas	
Betula pubescens	zachte berk			Clapp's favourite	1
Carpinus betulus	haagbeuk			Conference	
Castanea sativa	tamme kastanje	1		Gieser wildeman	1
Cornus mas	kornoelje, gele			Nrd holl suikerpeer	
Cornus sanguinea	kornoelje, rode			Zoete brederode	
Corylus avellana	hazelaar		HOOGSTAMKERSEN	Bigareau Napoleon	
Crateagus monogyna	meidoorn			Early rivers	
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts			Koningskers	1
Fagus sylvatica	gewone beuk			Merton premier	
Fraxinus excelsior	es			Puther dikke	
Juglans regia	okkernoot	2		Sch. spätke knorpelkirsch	1
Ligustrum vulgare	liguster		HOOGSTAMPRUIMEN	Belle de Louvain	
Ilex aquifolium	hulst			Hauszwetsche	
Populus nigra	zwarte populier			Mirabelle de nancy	
Populus tremula	ratepopulier			Monsieur hatif	
Populus trichocarpa	balsempopulier			Opal	
Prunus avium	zoete kers			Reine claud verte	
Prunus padus	vogelkers			Victoria	
Prunus spinosa	sleedoorn		Totaal		6
Quercus petraea	wintereik				
Quercus robur	zomereik				
Rhamnus catharticus	wegedoorn				
Rhamnus frangula	vuilboom				
Robinia pseudoacacia	acacia				
Rosa canina	hondsroos				
Rosa rubiginosa	egellantier roos				
Sambucus nigra	gewone vlier				
Salix alba	schietwilg				
Salix aurita	geoorde wilg				
Salix caprea	boswilg				
Salix cinerea	grauwe wilg				
Salix fragilis	kraakwilg				
Sorbus aucuparia	lijsterbes				
Tilia cordata	winterlinde				
Tilia platyphyllos	zomerlinde				
Viburnum opulus	gelderse roos				
Totaal		3			