WIJNGAARDEN, WESTEINDE 22

bestemmingsplan

BOUW



Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

Wijngaarden, Westeinde 22

bestemmingsplan

Vastgesteld

Projectleider Bouw
Dhr. C. de Ruijter
Adviseur Ruimtelijke Ordening
Dhr. K. Oostendorp

Datum:
19 maart 2024

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting 3

Bijlage 1	Situatietekening op schaal	4
Bijlage 2	Landschappelijk inrichtingsplan	6
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek	10
Bijlage 4	Historisch bodemonderzoek	52
Bijlage 5	Quickscan flora en fauna	77
Bijlage 6	Archeologische onderzoeken	107
Bijlage 7	Getekende lijst dialoog met de omgeving	160

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Situatietekening op schaal





Situatie

Gemeente	:	Wijngaarden
Sectie	:	A
Nummer	:	465, 466 en 512
Schaal	:	1 : 1000

Alle maten in het werk controleren

www.dlvadvies.nl

DLV ADVIES &RESULTAAT

Benaming:
Situatietekening met luchtfoto

Schaal: 1 : 500 / 1 : 1000
Formaat: A2

Opdrachtgever:
Mts. Ruitenbeek - Op 't Landt
Westeinde 22
3366 BM Wijngaarden
Telefoon: 0184-425778
Mobiel: -
E-mail: hcruitenbeek@hotmail.com

Bouwlocatie:
Westeinde 22
3366 BM Wijngaarden

DLV Advies
Postbus 511
5400 AM Uden
Telefoon: 0413-336800
E-mail: info.bmt@dlvadvies.nl

Projectleider: Ing. C. de Ruijter
Telefoon: 06-53169175
E-mail: C.deruijter@dlvadvies.nl

Datum: 07-12-2018 FvdA
Wijzigingen:

A		E	
B		F	
C		G	
D		H	

Klantnummer:	Werknummer:	Blad:
307320	B180537-91	S11

NIETS UIT DEZE TEKENING MAG GEHEEL OF GEDEELTELIJK WORDEN OVERGENOMEN EN VERMENIGVULDIGD ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING © COPYRIGHT 2015 DLV BOUW, MILIEU EN TECHNIEK BV

Bijlage 2 Landschappelijk inrichtingsplan

Inrichting tuin bij nieuw te bouwen woning











Voortuin met Ligusterhaag,en gazon, fruitboom en een ecologische heesterrand. Met oa Hortensia, Sering, Spirea en kardinaalsmuts

1 Nieuwe woning
2 Bestaande woning
3 Loods
4 Nieuwe tuin
5 Bestaande tuin
6 Bestaande parkeerplaats
7 Verharding

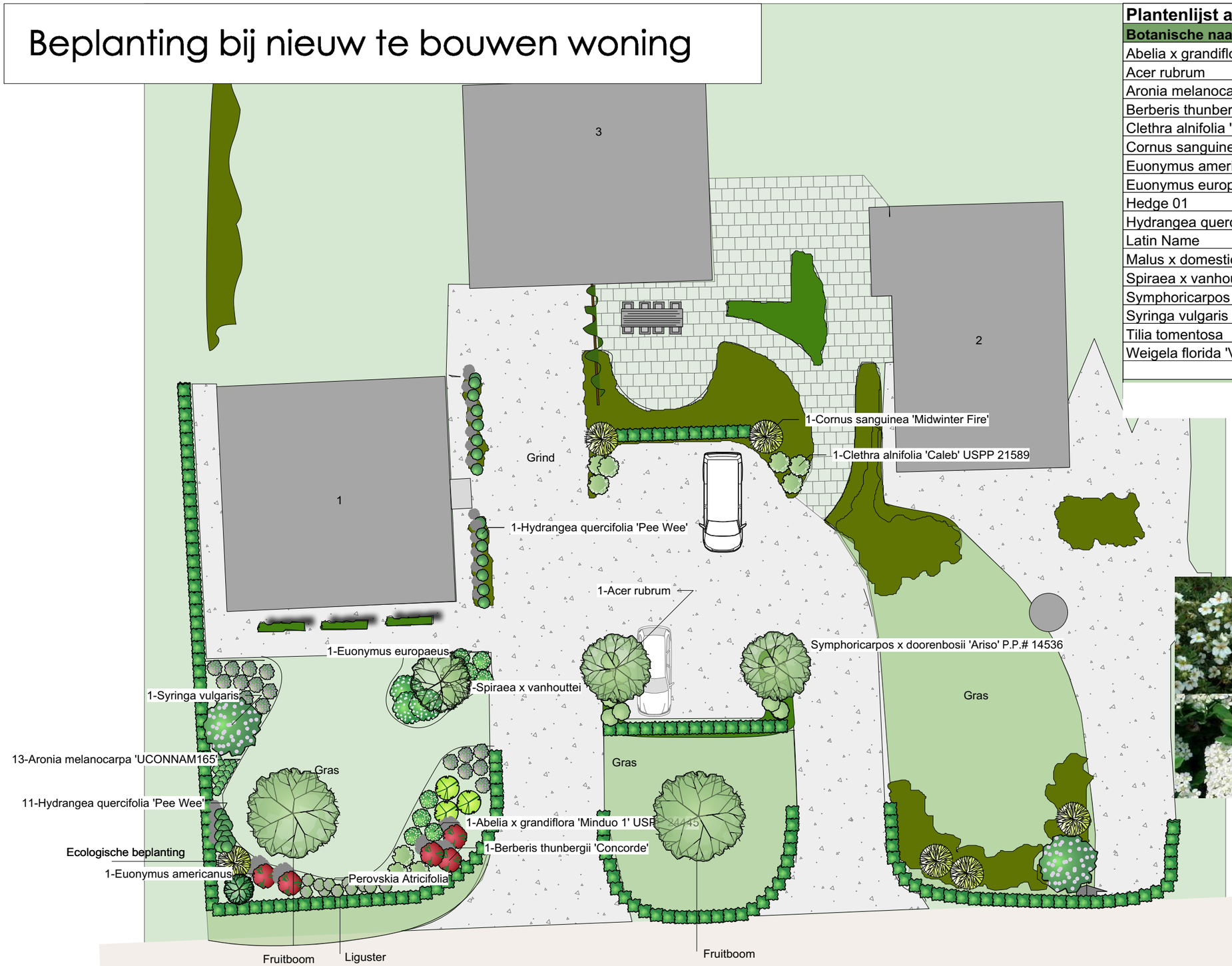
JANSBOS
TUINONTWERP & ADVIES

Titel
Landschappelijke inpassing nieuwe woning

Tekening nummer	Getekend door	Datum
2 schaal 1:100 A3	Jans bos	11-1- 2018

Fam Ruitenberg - Westeinde 22 - Wijngaarden

Beplanting bij nieuw te bouwen woning



Plantenlijst aantal	
Botanische naam	**Aantal**
Abelia x grandiflora 'Minduo 1' USPP 24445	16
Acer rubrum	4
Aronia melanocarpa 'UCONNAM165'	28
Berberis thunbergii 'Concorde'	10
Clethra alnifolia 'Caleb' USPP 21589	22
Cornus sanguinea 'Midwinter Fire'	12
Euonymus americanus	2
Euonymus europaeus	3
Hedge 01	80
Hydrangea quercifolia 'Pee Wee'	52
Latin Name	34
Malus x domestica 'Granny Smith'	3
Spiraea x vanhouttei	6
Symphoricarpos x doorenbosii 'Ariso' P.P.# 14536	30
Syringa vulgaris	1
Tilia tomentosa	6
Weigela florida 'Verweig' USPP 16824	32







JANSBOS
TUINONTWERP & ADVIES

Titel: Landschappelijke inpassing nieuwe woning

Tekening nummer	Getekend door	Datum
2 schaal 1:100 A3	Jans bos	11-1- 2018

Fam Ruitenberg - Westeinde 22 - Wijngaarden

Beplantingsadvies

Tuin bij nieuwe woning
Fam. Ruitenberg
Westeinde 22
3366 BM Wijngaarden

Bij de beplanting is erop gelet dat het streekeigen en ecologische functie heeft vanwege de historie en de uitstraling van het landschappelijk gebied.
De zichtlijnen naar het achterliggend landschap zijn waar mogelijk vrij gehouden.
De voortuin is zoals de bestaande tuin omgeven door een ligusterhaag.
De ronde vorm in de voortuin bij de nieuwe woning komt overeen met de bestaande tuin en vormt zo een geheel.
Voor de erker komen leibomen de Linde (Tillia cordata).
De grote boom in de voortuin is een Appelboom. Eronder komen heesters zoals Spirea, kardinaalsmuts , weigela, vlinderstruiken, meelbes en sneeuwbes.
De parkeerplaats is behouden gebleven, maar het stuk grond tussen de parkeerplaats en de openbare weg krijgt een grote solitaire appelboom. De kleine geënte boompjes worden vervangen door Esdoorns.





Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

milieuadvies

Akoestisch Onderzoek
Agrarisch bedrijf
Westeinde 22
Wijngaarden



2022-3098-1 27 januari 2023

Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Agrarisch bedrijf Westeinde 22 Wijngaarden
Projectnummer	2022-3098-1
Onderzoeksadres	Westeinde 22 3366 BL WIJNGAARDEN
Opdrachtgever	Mts. Ruitenbeek – op ’t Landt Westeinde 22 3366 BL WIJNGAARDEN
Opgesteld door	Sain milieuadvies Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 27 januari 2023

Sain milieuadvies print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteurs-rechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuadvies.

Inhoudsopgave

Colofon

1 Inleiding **4**

2 Toetsingkader **5**

3 Bedrijfsbeschrijving **7**
3.1 Bedrijfsactiviteiten 7
3.2 Onderzochte bedrijfssituaties 8

4 Modellering **9**

5 Berekeningsresultaten **11**
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ 11
5.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax} 11
5.3 Indirecte hinder 12

6 Conclusies **13**

Bijlage 1: Ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2: Gegevens rekenmodel
Bijlage 3: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 4: Berekeningsresultaten L_{Amax}
Bijlage 5: Berekeningsresultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Tevens wordt de opzet van het onderzoek aangegeven en volgt een beschrijving van de gebruikte gegevens en bedrijfs- en omgevingskenmerken.

Aanleiding	Om de realisatie van een nieuwe woning mogelijk te maken op het perceel aan Westeinde 22 in Wijngaarden, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. De nieuwe woning komt te liggen nabij het agrarisch bedrijf aan de Westeinde 22. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek uitgevoerd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderzoek is om te bepalen of de geluidsbelasting ten gevolge van het bedrijf op de nieuwe woning aanvaardbaar is en of het bedrijf door de nieuwe woning niet onevenredig beperkt wordt in haar bedrijfsvoering.
Onderzoeksopzet	Het onderzoek is op te delen in een aantal stappen. Deze stappen worden achtereenvolgens in deze rapportage besproken. • Het bepalen van de uitgangspunten en het vaststellen van de te onderzoeken bedrijfssituaties; • Het opstellen van rekenmodellen om de geluidsbelastingen mee te berekenen; • De interpretatie van de berekeningsresultaten. Alle berekeningen zijn verricht conform methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Informatie van de woordvoerder van de inrichting met betrekking tot de bedrijfsvoering; • Tekeningen van de gewenste situatie, waaronder het landschappelijke inpassingsplan; • Divers kaartmateriaal, luchtfoto's en informatie uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN4); • Waarnemingen ter plaatse.
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	Het bedrijf fokt jongvee op. De loods die direct nabij de nieuwe woning staat wordt enkel gebruik voor de stalling van materieel. Een deel van deze loods wordt een bijgebouw bij de nieuwe woning. Daarom vinden er op het terrein tussen de bestaande en nieuwe woning geen bedrijfsmatige activiteiten plaats, met uitzondering van de rijbewegingen van een enkele personen- of bestelwagen[0].
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van de onderzoekslocatie

0 Verkeer van en naar de inrichting maakt in principe gebruik van de oprit, die langs de stal loopt, ten oosten van de bestaande woning. Het is niet uit te sluiten dat een enkele keer toch ten westen van de bestaande geparkeerd wordt.

2 Toetsingkader

De inrichting is meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de nieuwe situatie is echter een ruimtelijke procedure nodig, waarbij de ruimtelijke inpasbaarheid beoordeeld moet worden. Om te beoordelen of de geluidbelastingen als gevolg van de inrichting ter plaatse van de woonomgeving aanvaardbaar zijn, is de systematiek uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' gevolgd.

VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.	De woonomgeving is te karakteriseren als 'rustig buitengebied'. In de VNG-uitgave is een stappenplan opgenomen om de aanvaardbaarheid van het geluidsniveau te beoordelen: 1. In de uitgave zijn richtafstanden opgenomen die moeten worden aangehouden tussen diverse categorieën van bedrijven en woonbestemmingen. Als voldaan wordt aan de richtafstanden kan verdere toetsing van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven. 2. Als niet aan de richtafstanden voldaan wordt, wordt voor woningen die zijn gelegen in een rustig buitengebied als normstelling aanbevolen: • 45 dB(A) etmaalwaarde[0] voor het $L_{Ar,LT}$ (gemiddeld geluidsniveau); • 65 dB(A) etmaalwaarde voor het L_{Amax} (piekgeluiden); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). 3. Wordt ook niet aan de aanbevolen waarde voldaan, dan is inpassing mogelijk als aan de volgende maximale normstelling wordt voldaan. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren dat deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel is: • 50 dB(A) etmaalwaarde voor het $L_{Ar,LT}$ (gemiddeld geluidsniveau); • 70 dB(A) etmaalwaarde voor het L_{Amax} (piekgeluiden); • 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). 4. Bij een nog hogere geluidbelasting zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren.
Activiteitenbesluit	De normstelling waaraan de inrichting moet voldoen volgt uit het Activiteitenbesluit: Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau mag niet meer bedragen dan (zie tabel 2.17e van het Activiteitenbesluit): • 45 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur); • 40 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur); • 35 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur). Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit gaat het uitsluitend om het geluid

0 De etmaalwaarde is de hoogste waarde van (1) de berekende waarde voor de dagperiode, (2) de berekende waarde voor de avondperiode + 5 dB, (3) de berekende waarde voor de nachtperiode +10 dB.

	van vast opgestelde installaties en toestellen. Laad- en losactiviteiten alsmede rijbewegingen hoeven niet getoetst te worden. Voor het maximale geluidsniveau geldt de volgende normstelling: • 70 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur); • 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur); • 60 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur). Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit is de norm voor het maximaal geluidsniveau in de dagperiode niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van 'landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid' (Art. 2.17, lid 5 onder c). Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij agrarische inrichtingen, voor zover dat ten hoogste 1 keer in de genoemde periode plaatsvindt (Art. 2.18, lid 3 onder c).
Normstelling	In het onderzoek wordt aangesloten bij de etmaalindeling uit het Activiteitenbesluit en wordt de geluidsbelasting getoetst aan stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Voor maximale geluidniveaus is de normstelling uit stap 2 erg streng in vergelijking met de normstelling die volgt uit het Activiteitenbesluit en die bij vergunningverlening gebruikelijk is. Een overschrijding van de normstelling uit stap 2 tot maximaal 70 dB(A) etmaalwaarde wordt daarom als aanvaardbaar beschouwd.

3 Bedrijfsbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de activiteiten die plaatsvinden op het bedrijf. Vervolgens wordt afgewogen welke situaties akoestisch maatgevend zijn.

3.1 Bedrijfsactiviteiten

Algemeen	Alle activiteiten vinden plaats in de dagperiode (van 6.00 tot 19.00 uur), tenzij anders vermeld. De codering van de gebouwen in de tekst komt overeen met de codering op de milieutekening die bij de aanvraag hoort. Er zijn geen plannen tot uitbreiding van het agrarisch bedrijf.
Ventilatie	De stal wordt op natuurlijke wijze geventileerd.
Aanvoer van voer	Circa twee keer per jaar wordt er bulkvoer gebracht. Het lossen van het bulkvoer duurt in totaal 15 minuten. Er wordt aan de westzijde van de stal gelost. Verder worden er circa 6 keer per jaar balen gras gebracht en 1 keer per jaar perspulp. Omdat per keer maar 1 vracht perspulp wordt aangevoerd met een vrachtwagen en balen gras in circa 10 ritten worden gebracht met een tractor, is de aanvoer van balen gras akoestisch maatgevend. Het lossen vindt plaats met een tractor met voorlader. Dit duurt 15 minuten per vracht en vindt plaats bij de ruwvoeropslagen. Hoewel balen in principe worden aangevoerd vanaf het land achter het bedrijf, wordt er worst-case vanuit gegaan dat de transporten plaatsvinden vanaf de openbare weg. Het vee wordt dagelijks gevoerd. Hierbij wordt een mini-wiellader gebruikt. De mini-wiellader is 1 uur in werking tussen de ruwvoeropslagen en de stal.
Aan- en afvoer van vee	Gemiddeld eenmaal per maand wordt er jongvee gebracht en afgevoerd. Het jongvee wordt met een tractor met kar gebracht en gelost bij de stal. Na het lossen wordt er vee geladen dat moet worden afgevoerd. Het laden en lossen duurt in totaal 30 minuten.
Afvoer van mest	Vaste mest wordt verzameld op de vaste mestplaat ten westen van de stal. De mest wordt hiervandaan eenmaal per jaar in 5 vrachten afgevoerd met een tractor met vaste mestverspreider. Bij het laden wordt een wiellader gebruikt. Het laden duurt 15 minuten per vracht. Vanwege het aantal vrachten dat wordt afgevoerd is de aanvoer van balen gras akoestisch maatgevend boven de afvoer van vaste mest. Drijfmest wordt afgevoerd met sleepslangen. Er staat dan een tractor gedurende 7 uur mest te pompen aan de achterzijde van de stal. Gedurende dezelfde tijd staat een 2e tractor de mestput te mixen. Het afvoeren vindt circa 3 keer per jaar plaats.
Overige activiteiten	• Van en naar de werktuigenberging vinden rijbewegingen met een

	tractor plaats. In het onderzoek is uitgegaan van maximaal 6 rijbewegingen op een dag, waarbij er ook een tractor gedurende 10 minuten nabij de werktuigenberging stationair in werking is vanwege het aan- en afkoppelen van getrokken materieel. • Dagelijks vinden er enkele rijbewegingen van personen- en bestelwagens plaats. In het onderzoek is rekening gehouden met 6 rijbewegingen per dag, waarbij er geparkeerd wordt ten westen van de bestaande woning.

3.2 Onderzochte bedrijfssituaties

Algemeen	Voor het akoestisch onderzoek is de 'representatieve bedrijfssituatie' van belang. Dit is de akoestisch maximale situatie die vaker dan 12 dagen per jaar voorkomt. Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen er één of meer incidentele bedrijfssituaties en regelmatige afwijkingen zijn, waarop meer geluid gemaakt wordt dan in de representatieve bedrijfssituatie.
Representatieve bedrijfssituatie	Als representatieve bedrijfssituatie wordt een warme dag beschouwd waarop: • Er bulkvoer wordt gelost; • Er balen gras worden aangevoerd en worden gelost met een wiellader; • Er een wiellader in werking is in verband met het voeren van het vee; • Er vee geladen en gelost wordt; • Er mest gemixt wordt en wordt afgevoerd met sleepslangen. Uitgangspunt hierbij is, dat op een en dezelfde dag óf balen gras worden aangevoerd, óf perspulp wordt aangevoerd, óf vaste mest wordt afgevoerd. Van deze activiteiten is de aanvoer van balen gras akoestisch maatgevend, zodat met deze activiteit rekening is gehouden in het onderzoek.
Regelmatige afwijking	Er zijn geen bedrijfssituaties die onderzocht zijn als regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie.
Incidentele bedrijfssituatie	Er zijn geen bedrijfssituaties die onderzocht zijn als incidentele bedrijfssituatie. Het afvoeren als drijfmest had als zodanig beschouwd kunnen worden, maar er is (gezien de berekeningsresultaten) voor gekozen om deze activiteit mee te nemen in de representatieve bedrijfssituatie.
Bijlagen	Bijlage 2: Schema met alle bronnen en bedrijfstijden

4 Modellering

Op basis van alle geïnventariseerde gegevens zijn rekenmodellen opgesteld. Met behulp van deze rekenmodellen worden de geluidsniveaus bij de beoordelingspunten berekend. Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten bij het opstellen van de rekenmodellen.

Rekenmethode en software	Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2022.2 revisie 2 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Bodemmodel en gebouwen	De standaard bodemfactor van het rekenmodel is akoestisch absorberend (Bf=1). Akoestisch reflecterende gebieden, zoals erfverhardingen en wegen, zijn afzonderlijk gemodelleerd. Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. De hoogtes van de gebouwen zijn gebaseerd op het Algemeen Hoogtebestand Nederland.
Bronnen	**Herkomst van de bronvermogens** De bronvermogens van de geluidsbronnen volgen uit ons metingenbestand. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen uit te voeren bij agrarische bedrijven. **Wijze van modelleren** De rijbewegingen van voertuigen zijn gemodelleerd middels de optie 'mobiele bron' van het rekenprogramma. De overige activiteiten zijn gemodelleerd middels puntbronnen. Bij de rijroute van de bestelwagens ten westen van de bestaande woning is voor de berekening van het maximale geluidsniveau ook rekening gehouden met het dichtslaan van portieren.
Toetspunten	In het rekenmodel zijn toetspunten opgenomen. Deze toetspunten zijn gemodelleerd ter plaatse van de nieuwe woning. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting is een waarneemhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gehanteerd. Omdat alle activiteiten in de dagperiode plaatsvinden, is alleen deze waarneemhoogte relevant.
Correcties	Er is geen sprake van muziekgeluid, impulsachtig geluid en/of tonaal geluid. Daarom is $L_{Ar,LT}$ gelijk aan equivalente geluidsniveau L_{Aeq}.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Voor het L_{Amax} is een apart rekenmodel opgesteld. Het L_{Amax} is bepaald als het immissieniveau L_i, verminderd met de meteocorrectie term C_m bij de ontvanger. Voor de berekening is het bronvermogen L_w opgehoogd met het verschil tussen het gemeten L_{Aeq} en het tegelijkertijd gemeten L_{Amax}.
Indirecte hinder	De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting is berekend op de zuidgevel van de nieuwe woning. Er is daarbij vanuit gegaan

	dat alle voertuigen op de heen- en terugweg deze woning passeren.
Bijlagen	Bijlage 2: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten

Met behulp van de opgestelde rekenmodellen zijn de geluidsniveaus berekend op de woningen in de omgeving van het bedrijf. In dit hoofdstuk worden de berekeningsresultaten op de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Tevens wordt een toelichting gegeven op de berekeningsresultaten.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Berekeningsresultaten	In tabel 5.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.1: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$ representatieve bedrijfssituatie

Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)
	Normstelling stap 2/ Activiteitenbesluit	*45*	*40*	*35*
03	Nieuwe woning (oostgevel)	42	--	--

Bespreking resultaten representatieve situatie	De geluidsbelasting voldoet aan de normstelling uit stap 2 van de VNG-uitgave. Daarmee voldoet de geluidsbelasting ook aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. De bronnen met de grootste bijdrage zijn het lossen van bulkvoer en het gebruik van de wiellader op het erf. Gezien de berekeningsresultaten is er ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt het bedrijf niet belemmerd in zijn bedrijfsvoering.
Bijlagen	Bijlage 3: Berekeningsresultaten LAr,LT

5.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

Berekeningsresultaten	In tabel 5.2 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten L_{Amax} representatieve bedrijfssituatie

Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)
	Normstelling stap 2 *Normstelling stap 3/ Activiteitenbesluit*	*65* *70*	*60* *65*	*55* *60*
03	Nieuwe woning (oostgevel)	70	--	--

Bespreking resultaten representatieve situatie	De geluidsbelasting voldoet aan de normstelling uit stap 3 van de VNG-uitgave en aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. De maatgevende bronnen zijn de parkeeractiviteiten tussen de bestaande en nieuwe woning en het rijden van de tractor van en naar de werktuigenberging. Voor maximale geluidniveaus is de normstelling uit stap 2 erg streng in vergelijking met de normstelling die volgt uit het Activiteitenbesluit en die bij vergunningverlening gebruikelijk is. Maximale geluidsniveaus tot 70 dB(A) etmaalwaarde kunnen daarom als aanvaardbaar beschouwd. Deze waarde wordt niet overschreden. Gezien de berekeningsresultaten is er ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt het bedrijf niet belemmerd in zijn bedrijfsvoering.
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten LAmax

5.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten	In tabel 5.3 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de rijbewegingen van en naar de inrichting.

Tabel 5.3: Berekeningsresultaten indirecte hinder

Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)
	Normstelling	*50 (65)*	*45 (60)*	*40 (55)*
01	Nieuwe woning (voorgevel)	48	--	--

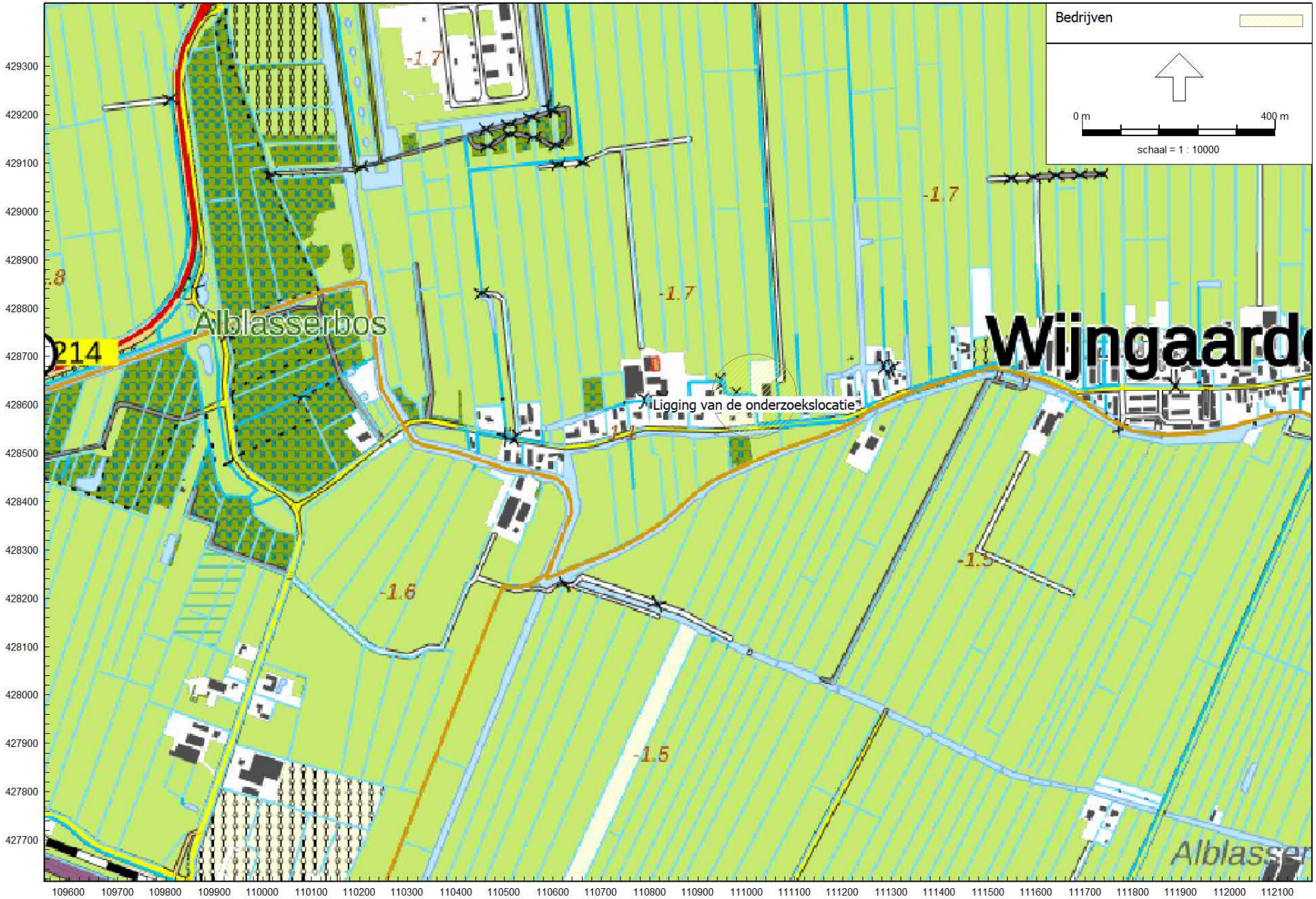
Bespreking resultaten	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de normstelling uit stap 2 van de VNG-uitgave en aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Gezien de berekeningsresultaten is er ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt het bedrijf niet belemmerd in zijn bedrijfsvoering.
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten indirecte hinder

6 Conclusies

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	• De geluidsbelasting voldoet aan de normstelling uit stap 2 van de VNG-uitgave. Daarmee voldoet de geluidsbelasting ook aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. • Gezien de berekeningsresultaten is er ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt het bedrijf niet belemmerd in zijn bedrijfsvoering.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	• Het maximale geluidsniveau aan de normstelling uit stap 3 van de VNG-uitgave. Daarmee voldoet de geluidsbelasting ook aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. • Gezien de berekeningsresultaten is er ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt het bedrijf niet belemmerd in zijn bedrijfsvoering.
Indirecte hinder	• De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de normstelling uit stap 2 van de VNG-uitgave en aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit • Gezien de berekeningsresultaten is er ter plaatse van de nieuwe woning sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt het bedrijf niet belemmerd in zijn bedrijfsvoering.

Bijlage 1

Ligging van de onderzoekslocatie



HMRI, industrie, [Westeinde 22 - LAr,LT] , Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Sain milieuadvies

Ligging van de onderzoekslocatie

Sain milieuadvies

Bijlage 3

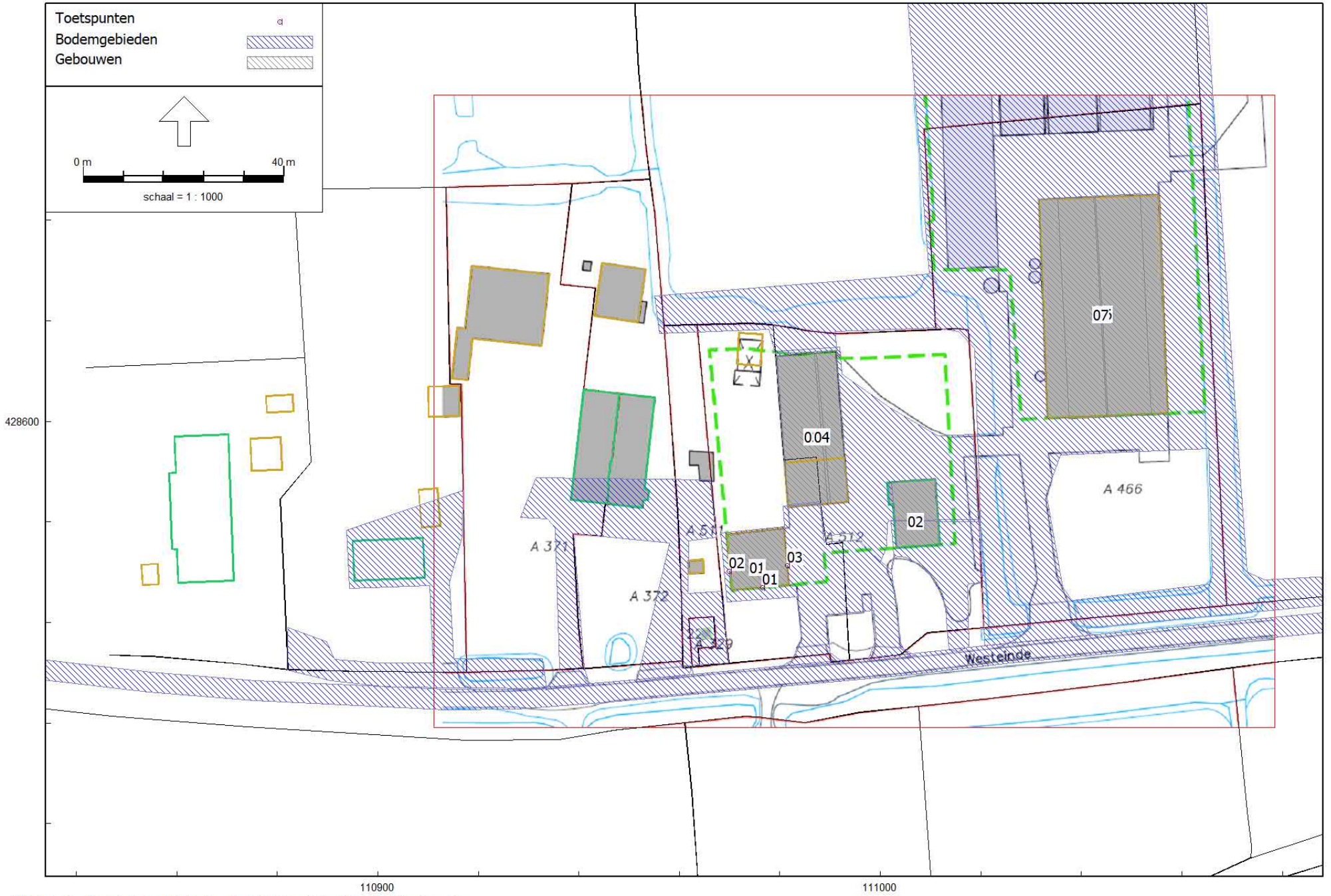
Gegevens rekenmodel

Stationaire bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
01	lossen bulkvoer	106	8	0,25			1	0,25	--	--
02-04	wiellader/tractor tijdens activiteit	102	10	2,5			3	0,83	--	--
05	wiellader voeren vee	102	10	1			1	1	--	--
06	laden/lossen vee	98	20	0,5			1	0,5	--	--
07	tractor stationair bij werktuigenloods	96	5	0,17			1	0,17	--	--
08-09	tractor laden/mixen drijfmest	104	4	14			2	7	--	--

Mobiele bronnen

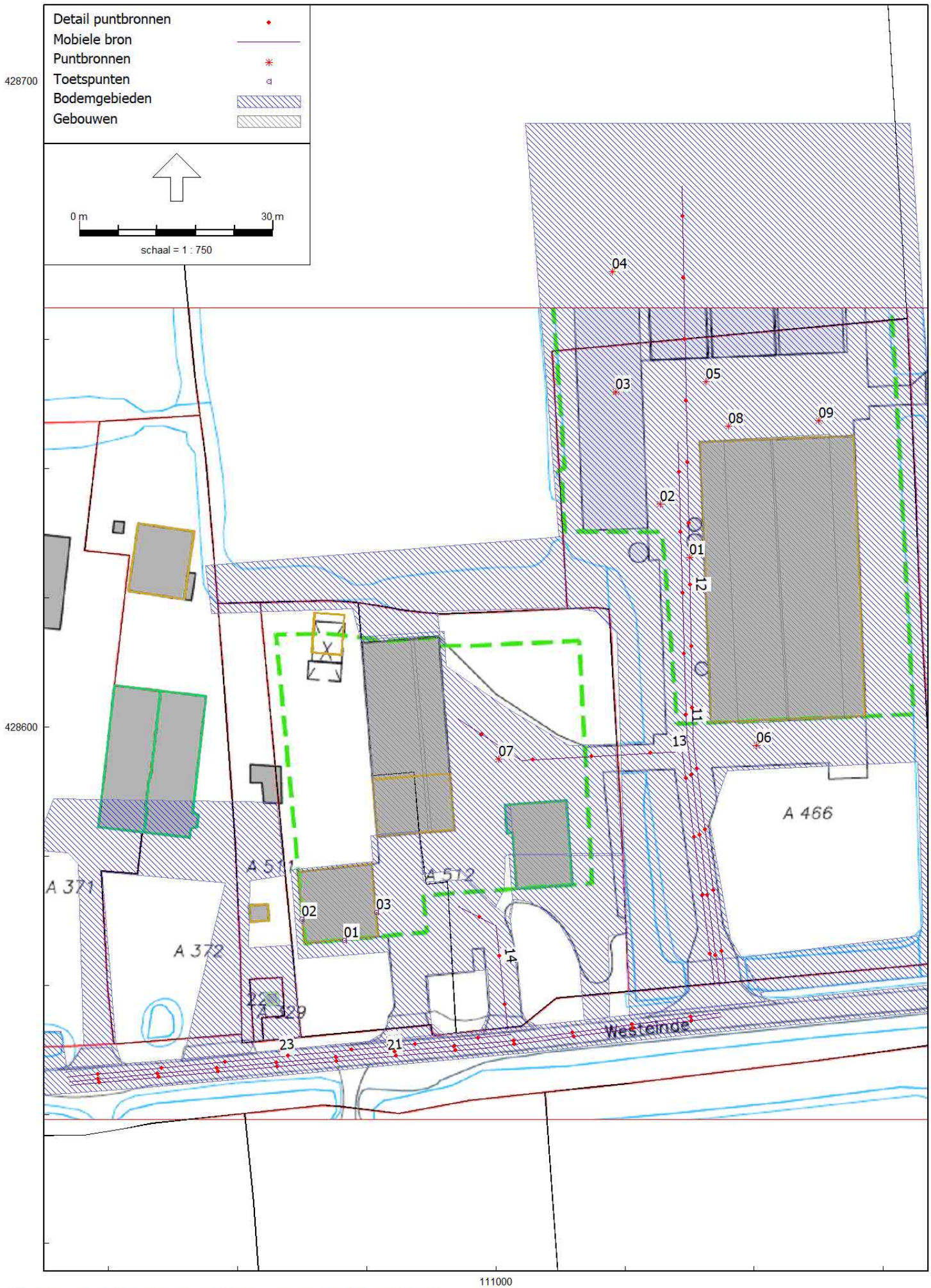
bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
11	vrachtwagen rijdend	101	7	2		
12	tractor rijdend	102	6	22		
13	tractor rijdend	102	6	6		
14	bestelwagen rijdend op erf	92	11	6		
	indirecte hinder (bewegingen op de openbare weg):					
21	IH - vrachtwagen rijdend	106	nvt	2		
22	IH - tractor rijdend	106	nvt	28		
23	IH – bestelwagens	98	nvt	6		



Ligging van de onderzoekslocatie

Sain milieuadvies

HMRI, industrie, [Westeinde 22 - LAr,LT] , Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Sain milieuadvies


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
428700
428600
111000
04
03
05
08
09
02
01
12
11
13
06
07
A 466
A 511
A 512
A 371
A 372
A 329
02
03
01
14
22
23
21
Westeinde

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	110976,55	428566,96
02	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	110969,93	428570,18
03	nieuwe woning	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	110981,55	428571,33

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Westeinde	0,00	110799,01	428553,97
02	grind	0,00	110980,15	428551,22
03	verharding	0,00	110991,95	428614,77
04	verharding	0,00	110961,88	428549,54
05	verharding/water	0,00	110932,73	428552,84
06	verharding/water	0,00	111119,63	428569,04

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	110981,79	428567,54
02	bestaande woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111011,86	428575,54
03	loods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	110993,61	428584,03
04	loods	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	110986,81	428613,44
05	stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111057,18	428601,66
06	stal	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111035,27	428644,46
07	stal	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	111042,49	428644,53

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
11	vrachtwagen rijdend	LAr,LT	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	38,40	--	--	10	10,00	9	84,58
12	tractor rijdend	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	22	--	--	27,93	--	--	10	10,00	13	123,68
13	tractor rijdend	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	6	--	--	33,75	--	--	10	10,00	8	73,08
14	bestelwagen rijdend	LAr,LT	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,54	--	--	5	10,00	3	22,81
23	IH bestelwagens	IH	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	36,43	--	--	20	10,00	7	69,02
22	IH tractor	IH	1,50	0,00	Relatief	28	--	--	30,02	--	--	20	10,00	11	101,57
21	IH vrachtwagen	IH	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	41,49	--	--	20	10,00	11	101,46

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
11	vrachtwagen rijdend	66,47	77,74	84,61	89,61	93,86	96,90	95,39	89,50	81,18	101,17	111034,63	428559,98
12	tractor rijdend	66,47	79,66	87,48	89,97	94,26	98,05	95,89	89,85	82,04	101,96	111035,58	428560,49
13	tractor rijdend	66,47	79,66	87,48	89,97	94,26	98,05	95,89	89,85	82,04	101,96	111033,87	428560,35
14	bestelwagen rijdend	66,47	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,58	111001,88	428553,19
23	IH bestelwagens	0,00	77,00	79,00	83,00	88,00	94,00	93,00	85,00	77,00	97,66	111002,23	428552,30
22	IH tractor	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	111034,82	428555,73
21	IH vrachtwagen	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	111034,92	428555,10

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	lossen bulkvoer	LAr,LT	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,2500	--	--	17,16	--	--	Nee	Nee	Nee
02	wiellader tijden activiteit	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,8297	--	--	11,95	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader tijden activiteit	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,8297	--	--	11,95	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader tijden activiteit	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,8297	--	--	11,95	--	--	Nee	Nee	Nee
05	wiellader voeren vee	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,9999	--	--	11,14	--	--	Nee	Nee	Nee
06	laden/lossen vee	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,5000	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
07	tractor stationair	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,1702	--	--	18,83	--	--	Nee	Nee	Nee
08	tractor laden/mixen mest	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,9975	--	--	2,69	--	--	Nee	Nee	Nee
09	tractor laden/mixen mest	LAr,LT	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,9975	--	--	2,69	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,LT
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	lossen bulkvoer	72,53	78,87	91,08	93,89	97,36	100,20	98,35	98,56	96,69	105,85	111030,04	428626,27
02	wiellader tijden activiteit	72,53	84,45	90,22	92,51	94,51	97,54	96,42	88,90	84,05	102,32	111025,50	428634,56
03	wiellader tijden activiteit	72,53	84,45	90,22	92,51	94,51	97,54	96,42	88,90	84,05	102,32	111018,62	428651,92
04	wiellader tijden activiteit	72,53	84,45	90,22	92,51	94,51	97,54	96,42	88,90	84,05	102,32	111018,00	428670,53
05	wiellader voeren vee	72,53	84,45	90,22	92,51	94,51	97,54	96,42	88,90	84,05	102,32	111032,54	428653,48
06	laden/lossen vee	72,53	69,50	82,90	87,50	92,70	92,50	90,90	84,90	75,50	97,78	111040,35	428597,09
07	tractor stationair	72,53	74,48	81,34	82,35	88,09	91,66	89,58	83,51	73,21	95,58	111000,44	428595,06
08	tractor laden/mixen mest	62,59	80,42	89,23	93,43	96,91	100,00	98,57	93,60	85,30	104,45	111036,09	428646,61
09	tractor laden/mixen mest	62,59	80,42	89,23	93,43	96,91	100,00	98,57	93,60	85,30	104,45	111050,00	428647,43

Model: LAmax
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
11	vrachtwagen rijdend	--	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	38,32	--	--	10	10,00	13	124,37
12	tractor rijdend	--	1,50	--	Relatief	22	--	--	27,93	--	--	10	10,00	13	123,68
13	tractor rijdend	--	1,50	0,00	Relatief	6	--	--	33,75	--	--	10	10,00	8	73,08
14	bestelwagen rijdend	--	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,54	--	--	5	10,00	3	22,81

Model: LAmax
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
11	vrachtwagen rijdend	73,47	84,74	91,61	96,61	100,86	103,90	102,39	96,50	88,18	108,17	111034,63	428559,98
12	tractor rijdend	72,47	85,66	93,48	95,97	100,26	104,05	101,89	95,85	88,04	107,96	111035,58	428560,49
13	tractor rijdend	73,13	85,66	93,48	95,97	100,26	104,05	101,89	95,85	88,04	107,96	111033,87	428560,35
14	bestelwagen rijdend	11,00	78,00	85,00	90,00	96,00	98,00	97,00	91,00	81,00	102,57	111001,88	428553,19

Model: LAmax
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	lossen bulkvoer	--	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,2500	--	--	17,16	--	--	Nee	Nee	Nee
02	wiellader tijden activiteit	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,8297	--	--	11,95	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader tijden activiteit	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,8297	--	--	11,95	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader tijden activiteit	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,8297	--	--	11,95	--	--	Nee	Nee	Nee
05	wiellader voeren vee	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,9999	--	--	11,14	--	--	Nee	Nee	Nee
06	laden/lossen vee	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,5000	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
07	tractor stationair	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,1702	--	--	18,83	--	--	Nee	Nee	Nee
08	tractor laden/mixen mest	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,9975	--	--	2,69	--	--	Nee	Nee	Nee
09	tractor laden/mixen mest	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,9975	--	--	2,69	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAmax
Westeinde 22 - Wijngaarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
01	lossen bulkvoer	80,53	86,87	99,08	101,89	105,36	108,20	106,35	106,56	104,69	113,85	111030,04	428626,27
02	wiellader tijden activiteit	79,26	94,45	100,22	102,51	104,51	107,54	106,42	98,90	94,05	112,31	111025,50	428634,56
03	wiellader tijden activiteit	79,26	94,45	100,22	102,51	104,51	107,54	106,42	98,90	94,05	112,31	111018,62	428651,92
04	wiellader tijden activiteit	79,26	94,45	100,22	102,51	104,51	107,54	106,42	98,90	94,05	112,31	111018,00	428670,53
05	wiellader voeren vee	79,26	94,45	100,22	102,51	104,51	107,54	106,42	98,90	94,05	112,31	111032,54	428653,48
06	laden/lossen vee	79,50	89,50	102,90	107,50	112,70	112,50	110,90	104,90	95,50	117,77	111040,35	428597,09
07	tractor stationair	71,88	79,48	86,34	87,35	93,09	96,66	94,58	88,51	78,21	100,57	111000,44	428595,06
08	tractor laden/mixen mest	66,59	84,42	93,23	97,43	100,91	104,00	102,57	97,60	89,30	108,45	111036,09	428646,61
09	tractor laden/mixen mest	66,59	84,42	93,23	97,43	100,91	104,00	102,57	97,60	89,30	108,45	111050,00	428647,43

Bijlage 4

Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woning	110976,55	428566,96	1,50	33	--	--	33	64
01_B	nieuwe woning	110976,55	428566,96	5,00	36	--	--	36	64
02_A	nieuwe woning	110969,93	428570,18	1,50	29	--	--	29	53
02_B	nieuwe woning	110969,93	428570,18	5,00	32	--	--	32	53
03_A	nieuwe woning	110981,55	428571,33	1,50	42	--	--	42	70
03_B	nieuwe woning	110981,55	428571,33	5,00	48	--	--	48	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe woning
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woning	110976,55	428566,96	1,50	33	--	--	33	64
12	tractor rijdend	111035,58	428560,49	1,50	28	--	--	28	58
14	bestelwagen rijdend	111001,88	428553,19	0,75	26	--	--	26	57
02	wiellader tijden activiteit	111025,50	428634,56	1,50	24	--	--	24	39
08	tractor laden/mixen mest	111036,09	428646,61	1,50	23	--	--	23	29
13	tractor rijdend	111033,87	428560,35	1,50	22	--	--	22	58
03	wiellader tijden activiteit	111018,62	428651,92	1,50	22	--	--	22	38
01	lossen bulkvoer	111030,04	428626,27	1,00	21	--	--	21	42
05	wiellader voeren vee	111032,54	428653,48	1,50	20	--	--	20	34
04	wiellader tijden activiteit	111018,00	428670,53	1,50	17	--	--	17	32
09	tractor laden/mixen mest	111050,00	428647,43	1,50	16	--	--	16	22
07	tractor stationair	111000,44	428595,06	1,50	16	--	--	16	36
11	vrachtwagen rijdend	111034,63	428559,98	1,00	16	--	--	16	57
06	laden/lossen vee	111040,35	428597,09	1,50	15	--	--	15	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - nieuwe woning
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	nieuwe woning	110969,93	428570,18	1,50	29	--	--	29	53
08	tractor laden/mixen mest	111036,09	428646,61	1,50	23	--	--	23	29
02	wiellader tijden activiteit	111025,50	428634,56	1,50	23	--	--	23	38
03	wiellader tijden activiteit	111018,62	428651,92	1,50	22	--	--	22	37
01	lossen bulkvoer	111030,04	428626,27	1,00	19	--	--	19	40
05	wiellader voeren vee	111032,54	428653,48	1,50	19	--	--	19	33
12	tractor rijdend	111035,58	428560,49	1,50	17	--	--	17	48
04	wiellader tijden activiteit	111018,00	428670,53	1,50	16	--	--	16	32
09	tractor laden/mixen mest	111050,00	428647,43	1,50	15	--	--	15	21
07	tractor stationair	111000,44	428595,06	1,50	15	--	--	15	35
06	laden/lossen vee	111040,35	428597,09	1,50	14	--	--	14	31
13	tractor rijdend	111033,87	428560,35	1,50	11	--	--	11	47
14	bestelwagen rijdend	111001,88	428553,19	0,75	6	--	--	6	38
11	vrachtwagen rijdend	111034,63	428559,98	1,00	4	--	--	4	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Sain milieuadvies 26-1-2023 13:41:33

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - nieuwe woning
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	nieuwe woning	110981,55	428571,33	1,50	42	--	--	42	70
01	lossen bulkvoer	111030,04	428626,27	1,00	37	--	--	37	58
02	wiellader tijden activiteit	111025,50	428634,56	1,50	35	--	--	35	50
12	tractor rijdend	111035,58	428560,49	1,50	34	--	--	34	64
03	wiellader tijden activiteit	111018,62	428651,92	1,50	32	--	--	32	47
14	bestelwagen rijdend	111001,88	428553,19	0,75	31	--	--	31	62
13	tractor rijdend	111033,87	428560,35	1,50	30	--	--	30	65
08	tractor laden/mixen mest	111036,09	428646,61	1,50	30	--	--	30	36
05	wiellader voeren vee	111032,54	428653,48	1,50	28	--	--	28	43
07	tractor stationair	111000,44	428595,06	1,50	28	--	--	28	47
09	tractor laden/mixen mest	111050,00	428647,43	1,50	26	--	--	26	32
04	wiellader tijden activiteit	111018,00	428670,53	1,50	24	--	--	24	40
06	laden/lossen vee	111040,35	428597,09	1,50	22	--	--	22	39
11	vrachtwagen rijdend	111034,63	428559,98	1,00	22	--	--	22	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Berekeningsresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe woning	110976,55	428566,96	1,50	65	--	--
01_B	nieuwe woning	110976,55	428566,96	5,00	66	--	--
02_A	nieuwe woning	110969,93	428570,18	1,50	48	--	--
02_B	nieuwe woning	110969,93	428570,18	5,00	50	--	--
03_A	nieuwe woning	110981,55	428571,33	1,50	70	--	--
03_B	nieuwe woning	110981,55	428571,33	5,00	70	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwe woning	110976,55	428566,96	1,50	65	--	--
14	bestelwagen rijdend	111001,88	428553,19	0,75	65	--	--
13	tractor rijdend	111033,87	428560,35	1,50	60	--	--
12	tractor rijdend	111035,58	428560,49	1,50	60	--	--
11	vrachtwagen rijdend	111034,63	428559,98	1,00	59	--	--
06	laden/lossen vee	111040,35	428597,09	1,50	49	--	--
01	lossen bulkvoer	111030,04	428626,27	1,00	46	--	--
02	wiellader tijden activiteit	111025,50	428634,56	1,50	45	--	--
03	wiellader tijden activiteit	111018,62	428651,92	1,50	44	--	--
05	wiellader voeren vee	111032,54	428653,48	1,50	41	--	--
07	tractor stationair	111000,44	428595,06	1,50	40	--	--
04	wiellader tijden activiteit	111018,00	428670,53	1,50	39	--	--
08	tractor laden/mixen mest	111036,09	428646,61	1,50	29	--	--
09	tractor laden/mixen mest	111050,00	428647,43	1,50	23	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmax Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	nieuwe woning	110969,93	428570,18	1,50	48	--	--
06	laden/lossen vee	111040,35	428597,09	1,50	48	--	--
14	bestelwagen rijdend	111001,88	428553,19	0,75	45	--	--
13	tractor rijdend	111033,87	428560,35	1,50	45	--	--
02	wiellader tijden activiteit	111025,50	428634,56	1,50	44	--	--
01	lossen bulkvoer	111030,04	428626,27	1,00	44	--	--
03	wiellader tijden activiteit	111018,62	428651,92	1,50	43	--	--
12	tractor rijdend	111035,58	428560,49	1,50	43	--	--
11	vrachtwagen rijdend	111034,63	428559,98	1,00	42	--	--
05	wiellader voeren vee	111032,54	428653,48	1,50	40	--	--
07	tractor stationair	111000,44	428595,06	1,50	38	--	--
04	wiellader tijden activiteit	111018,00	428670,53	1,50	38	--	--
08	tractor laden/mixen mest	111036,09	428646,61	1,50	30	--	--
09	tractor laden/mixen mest	111050,00	428647,43	1,50	22	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Sain milieuadvies 26-1-2023 13:42:57

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - nieuwe woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	nieuwe woning	110981,55	428571,33	1,50	70	--	--
14	bestelwagen rijdend	111001,88	428553,19	0,75	70	--	--
13	tractor rijdend	111033,87	428560,35	1,50	68	--	--
01	lossen bulkvoer	111030,04	428626,27	1,00	62	--	--
12	tractor rijdend	111035,58	428560,49	1,50	62	--	--
11	vrachtwagen rijdend	111034,63	428559,98	1,00	62	--	--
02	wiellader tijden activiteit	111025,50	428634,56	1,50	57	--	--
06	laden/lossen vee	111040,35	428597,09	1,50	56	--	--
03	wiellader tijden activiteit	111018,62	428651,92	1,50	53	--	--
07	tractor stationair	111000,44	428595,06	1,50	51	--	--
05	wiellader voeren vee	111032,54	428653,48	1,50	49	--	--
04	wiellader tijden activiteit	111018,00	428670,53	1,50	46	--	--
08	tractor laden/mixen mest	111036,09	428646,61	1,50	36	--	--
09	tractor laden/mixen mest	111050,00	428647,43	1,50	33	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6

Berekeningsresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - nieuwe woning
Groep: IH
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwe woning	110976,55	428566,96	1,50	48	--	--	48	80
22	IH tractor	111034,82	428555,73	1,50	47	--	--	47	77
21	IH vrachtwagen	111034,92	428555,10	1,00	35	--	--	35	76
23	IH bestelwagens	111002,23	428552,30	0,75	31	--	--	31	68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier







Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 – 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl• info@sainadvies.nl

Bijlage 4 Historisch bodemonderzoek

Linge milieu bv

HISTORISCH BODEMONDERZOEK
WESTEINDE 22 WIJNGAARDEN

NIEUWBOUW SCHUUR, DECEMBER 2021

opdrachtgever	Maatschap Ruitenbeek Op 't Land Westeinde 22 3366 BL Wijngaarden
Projectnummer	21-2158
versie:	1
datum:	22 december 2021

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol

1. Inleiding **1**

2. beschikbare (bodem)informatie **2**
2.1 algemene gegevens terrein 2
2.2 eerder bodemonderzoek, omgeving 3
2.3 asbest en PFAS 4
2.4 bodemopbouw 5

3 Conclusie en aanbevelingen **5**
3.1 conclusies 5

bijlagen

bijlage 1: kaarten, kadaster en (lucht)foto's

bijlage 2: gegevens Omgevingsdienst ZHZ





1. Inleiding

In december 2021 is in opdracht van Maatschap Ruitenbeek Op 't Land te Wijngaarden historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd voor het terrein aan de Westeinde 22 in Wijngaarden, gemeente Molenlanden.

Op de locatie staat een vrijstaande woning met twee schuren. Het onderzoek betreft de houten schuur aan de voorzijde van het terrein, ten westen van de woning. Deze is gebouwd in 1890. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie van de schuur. Het voornemen is een woning op deze locatie te realiseren. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Wijngaarden A, nummer 512.

Eventuele verontreiniging in de bodem in of rond de contour van de schuur kan consequenties hebben voor de plannen voor ontwikkeling van de locatie en het benodigde grondverzet. Met het onderhavig historisch onderzoek is de kans daarop inzichtelijk gemaakt. Voor het historisch onderzoek is de NEN 5725 gevolgd.

Linge Milieu BV is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Wijngaarden of anderszins betrokken bij het terrein aan de Westeinde via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen Linge Milieu BV en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen dhr Ruitenbeek en Linge Milieu is er niet.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het historisch onderzoek gegeven. Hoofdstuk 3 bevat een samenvatting van de resultaten en een aanbeveling voor uitvoerend bodemonderzoek ter plaatse van de verdachte locaties.

2. **Beschikbare** (bodem)gegevens

2.1 **Algemene** gegevens terrein

De locatie betreft de Westeinde 22 in Wijngaarden, gemeente Molenlanden. Kadastraal is het perceel bekend bij de gemeente Wijngaarden A, nummer 512, postcode is 3366 BL. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1. Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- locatiebezoek, december 2021,
- Gegevens Omgevingsdienst ZHZ,
- Bodemonderzoek in de omgeving,
- informatie van de eigenaar en opdrachtgever.

De houten schuur aan de voorzijde van het perceel heeft een oppervlak van 130 m². De schuur is gebouwd in 1890 en is een gemeentelijk monument. Op het westelijk deel van de schuur liggen dakpannen, op het oostelijk deel ligt een rieten kap.
De schuur is een voormalige veestal, een zogenaamde grup-stal waarvan de meeste onderdelen nog aanwezig zijn. Dat zijn bijv mestgoot, looppad, drinkbakken en voer-goot. De mestgoot steekt aan de achterzijde onder de gevel door en eindigt daar in een kleine betonnen bak. De schuur is voorzien van een hooizolder.

De schuur staat momenteel leeg. Foto's van de binnen- en buitenkant van het pand zijn opgenomen in bijlage 1. Het terrein rond de schuur bestaat uit gras. Aan de oostkant staat de schuur langs het grind van de oprit.

Er zijn geen (voormalige) risicovolle, bodembedreigende activiteiten in of rond de schuur bekend. In bijlage 1 zijn vijf kaarten van de locatie opgenomen, uit 1950, 1965, 1980, 1990 en 2005. Op alle kaarten is de schuur aan de voorzijde van het terrein aangegeven. Tot eind jaren '70 stond er een tweede schuur achter de huidige.

Het voornemen is de schuur te wijzigen in of te vervangen door een woning. Bij voorkeur blijft zoveel mogelijk van de huidige schuur behouden. Dat kunnen bijv zijn betonvloer, (delen van) de wanden en spanten. Wat er behouden kan blijven zal echter pas duidelijk worden als de schuur ontmanteld wordt. Wat de uiteindelijke keuze ook gaat worden : De contouren van de nieuwbouw blijven gelijk aan de contouren van de huidige schuur.

De nieuwbouw krijgt **geen** kruipruimte of kelder. Vermoedelijk wordt het huidige maaiveld voor de ontwikkeling opgehoogd. Het bouwpeil van de nieuwbouw komt daarmee gelijk aan dat van de oprit en de woning nummer 22. Er is voor de ontwikkeling dus alleen minimaal graafwerk nodig.
Mocht er grond vrijkomen voor eventuele nieuwe fundering dan zal dat niet meer dan enkele kuubs bedragen. Deze grond wordt op het terrein zelf hergebruikt, op een nader te bepalen locatie.

Er staat meer bebouwing op het perceel Westeinde 22 :

- De woning ten oosten van de schuur (huisnummer 22) is gebouwd in 1993.
- De grote stal cq schuur aan de achterzijde van het terrein dateert van 1995.

Tank

Er is een bovengrondse tank op het terrein geregistreerd bij Omgevingsdienst ZHZ. Dit is dieseltank met een volume van 1.500 liter. Het tank-bestand van Omgevingsdienst ZHZ is opgenomen in bijlage 2. De

tank staat naast de ligboxenstal op het achterterrein. De bodem van dit deel van de locatie is verhard met beton. De afstand van de tank naar het te ontwikkelen terrein aan de voorzijde van het perceel is te groot om van mogelijke invloed op de bodemkwaliteit te zijn.

Ook in de omgeving zijn enkele tanks bekend:

- Op het perceel Westeinde 23A-B is een huisbrandolie geregistreerd. Deze is geïnstalleerd in 1975 en voor zover bekend niet gesaneerd.
- Aan de Westeinde 24 is een dieseltank in gebruik geweest.

Gedempte sloot

Ten westen van de schuur heeft in het verleden een sloot gelopen, tot aan de openbare weg. Deze is in de jaren '90 gedempt. De demping ligt in het verlengde van de bestaande sloot aan de achterzijde en bevindt zich geheel op het terrein van de buren op nummer 23. Dat heeft de volgende oorzaak:
Circa 25 jaar geleden hebben de buren op nummer 23 een strook grond van de eigenaar van nummer 22 van destijds gekocht. Deze strook grond heeft een breedte van 5 meter. De demping, die eerst de perceelsgrens was, is daarmee geheel op het perceel Westeinde 23 komen te liggen. De voormalige sloot is op luchtfoto aangegeven in bijlage 1.

De schuur staat nu aan de westkant op circa 2 meter van de erfgrens. Foto's daarvan zijn te vinden in bijlage 1. De afstand van de schuur naar de demping is circa 7 meter. Deze afstand wordt te groot geacht om eventueel consequenties te hebben op de plannen voor (ver)bouw. Bodemonderzoek naar de gedempte sloot zal vermoedelijk ook niet mogelijk zijn. Dat zou op het perceel van de buren plaats moeten vinden.

Bodemkwaliteitskaart, bestrijdingsmiddelen

Voor Wijngaarden is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij de Omgevingsdienst ZHZ. De lint-bebouwing langs de Westeinde ligt daarop in een niet schone zone, ***Industrie Heterogeen***. Heterogeen houdt in dat de bodemkwaliteit van de lintbebouwing langs de weg te heterogeen is om grond van het terrein af te kunnen voeren en elders in de regio her te gebruiken op basis van de bodemkwaliteitskaart. De kaart is opgenomen in bijlage 2.
Er zijn sporadisch wat boomgaarden ten noorden van de Westeinde aangegeven op kaarten in de periode 1960-1980. Het terrein op nummer 22 is altijd een veebedrijf geweest. Aangenomen wordt dat er geen **bestrijdingsmiddelen** op structurele schaal zijn toegepast.

2.2 **Eerder onderzoek,** omgeving

Op het perceel zelf is geen eerder onderzoek bekend bij Omgevingsdienst Utrecht. In de omgeving zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. De bodemkaart van de ODRU is opgenomen in bijlage 2. Een overzicht:

Westeinde 26A Op dit perceel is in 1991 onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een bovengrondse dieseltank.

Westeinde 21 Op het terrein achter de woning aan de Westeinde 21 is een demping met puin of sloopafval bekend. Er is voor zover bekend geen onderzoek op de locatie uitgevoerd.

Westeinde 16 In 2003 en 2016 heeft Optifield BV bodemonderzoek verricht op het perceel Westeinde 16. Aanleiding was nieuwbouw. Er is geen verontreiniging aangetroffen waar verder onderzoek voor nodig was.

2.3 **Asbest**, PFAS en japanse duizendknoop

Er zijn geen asbest-daken op het onderzochte terreindeel aanwezig. In het verleden is dat ook nooit het geval geweest.

De (boven)grond in Wijngaarden en omgeving is verdacht voor **PFAS**, wat meer dan gemiddeld in Nederland. De Alblasserwaard ligt relatief dicht bij een grote bron van PFAS : Dordrecht. Onderzoek naar PFAS is relevant als er grond van de locatie moet worden afgevoerd. Dat is vooralsnog niet het geval.

Bij de inspectie van het terrein in december is nergens japanse duizendknoop gezien.

2.4 **Bodem**opbouw

Wijngaarden ligt op de tijdens het Holoceen gevormde gronden, die behoren bij de Westland-formatie. De bodem ter plaatse bestaat uit klei, overgaand in veen.

Het maaiveld rond de schuur bevindt zich op circa 1.2 meter onder NAP. De oprit en het maaiveld rond de bestaande woning ligt op 0.9 meter onder NAP. De lokale stromingsrichting van het grondwater is lokaal zuidoostelijk.
Het grondwater staat op circa 0.5 m-mv. Voor de nieuwbouw of eventuele bodemonderzoek is de kwaliteit van het grondwater niet van belang. Voorwaarde daarvoor is dat er geen mogelijke bronnen van grondwater-verontreiniging op of rond het terrein bekend zijn. Deze zijn er niet.

3 Conclusie en aanbevelingen

In december 2021 is in opdracht van Maatschap Ruitenbeek Op 't Land te Wijngaarden historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd voor het terrein aan de Westeinde 22 in Wijngaarden, gemeente Molenlanden. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Wijngaarden A, nummer 512.

Op de locatie staat een vrijstaande woning met twee schuren. Het onderzoek betreft de oude, houten schuur aan de voorzijde van het terrein, ten westen van de woning. Deze is gebouwd in 1890. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de locatie van de schuur. Het voornemen is een woning op deze locatie te realiseren. De bestaande schuur zal daarvoor zoveel mogelijk behouden blijven.

Eventuele verontreiniging in de bodem van de locatie kan consequenties hebben voor de plannen voor ontwikkeling van de woning en het benodigde grondverzet. Met het onderhavig historisch onderzoek is de kans daarop inzichtelijk gemaakt. Voor het historisch onderzoek is de NEN 5725 gevolgd.

3.1 Conclusies

Er zijn op basis van de resultaten van het historisch onderzoek geen (potentieel) verdachte deellocaties of bronnen voor bodemverontreiniging op het te ontwikkelen terrein te onderscheiden. Onderstaande tabel is een samenvatting van de resultaten.

	schuur Westeinde 22	toelichting	bron voor evt verontreiniging	kritische stof
1	bestemming, historie	schuur, stal	neen	-
2	tanks, vm stort, ophogingen	geen	neen	-
3	bodemkwaliteitskaart	industrie, heterogeen	neen, uitgaande van industrie	-
4	asbest	geen concrete bronnen bekend	neen	-

De kans op verontreiniging in de grond in de contour van het te ontwikkelen terrein aan de Westeinde boven de interventiewaarde wordt nihil geacht. Bij de nieuwbouw of verbouwing van de schuur en het eventuele grondverzet zal er dus geen sprake zijn van risico op ongewenste verspreiding van of blootstelling aan eventuele sterk verontreinigde grond.

Op basis van de onverdachtheid van het perceel zou de ontwikkeling van de locatie uitgevoerd kunnen worden zonder verkennend NEN 5740-onderzoek voorafgaand daaraan. Voorwaarde daarvoor is dat er beperkt grondverzet nodig is en dat er geen grond van het perceel wordt afgevoerd. Dat is het geval.

Aanbevolen wordt dit onderzoek voor te leggen aan Omgevingsdienst ZHZ. Deze is namens Gemeente Molenlanden het bevoegd gezag voor de beoordeling van de bodem-risico's in relatie tot de plannen voor het terrein.

bijlage 1

Linge milieu bv

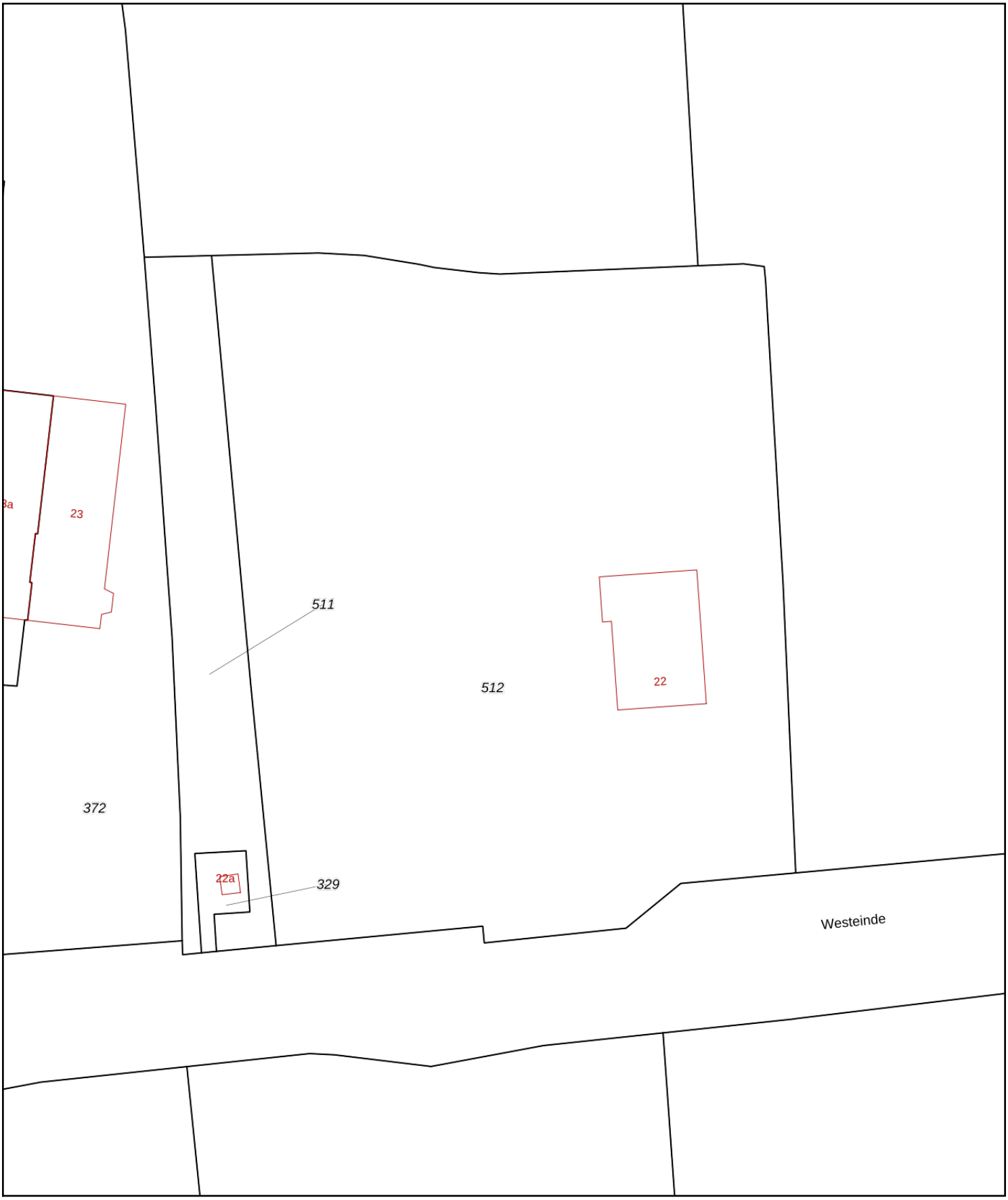
---

kaarten

kadaster

(lucht)foto's

Westeinde 22 Wijngaarden



0 5 10 15 20 25m

Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Wijngaarden
Sectie	A
Perceel	512

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 9 december 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

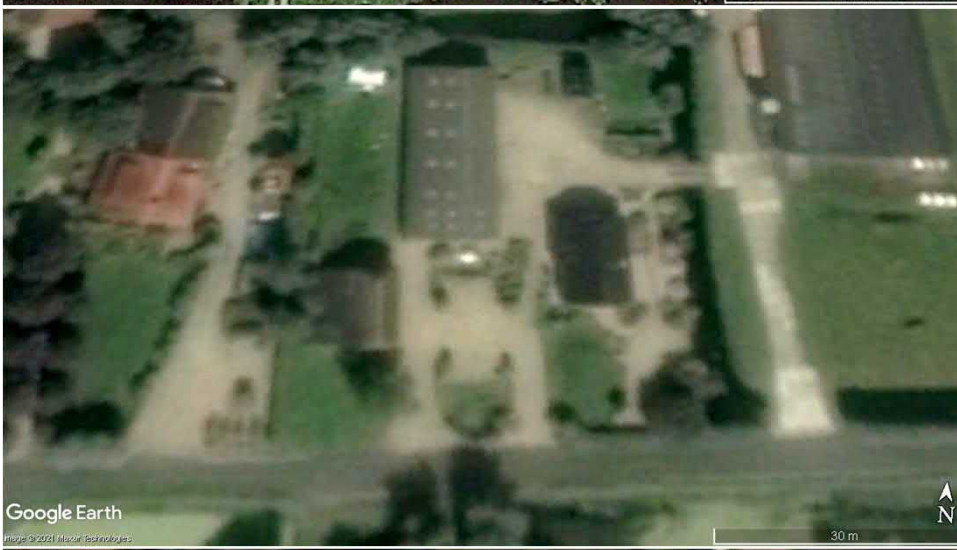
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

luchtfoto 2019

westeinde Wijngaard



2015



2012

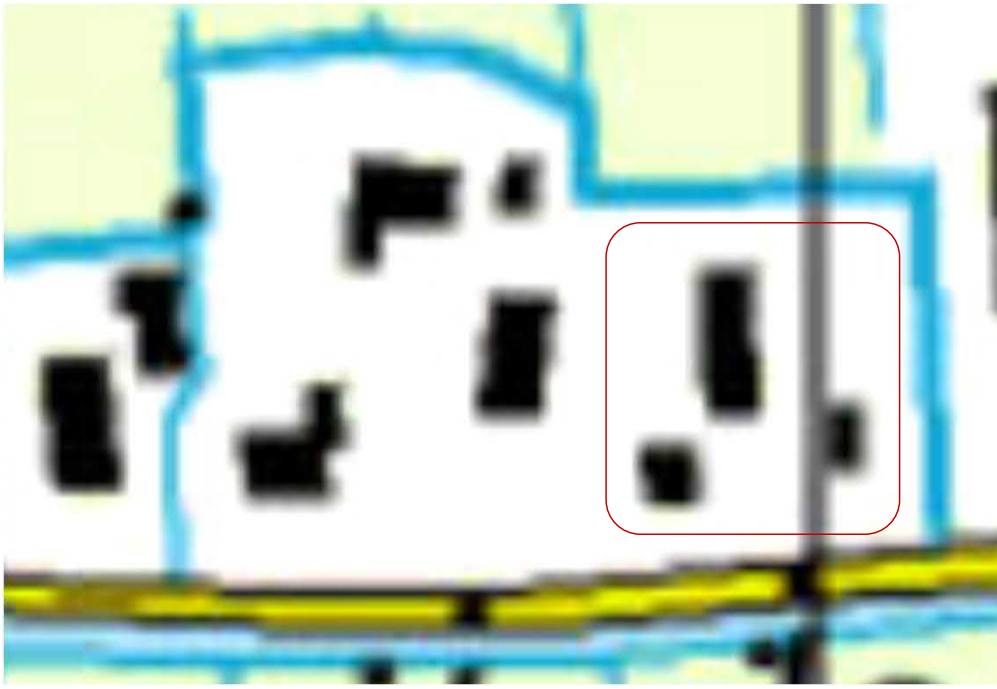


2009

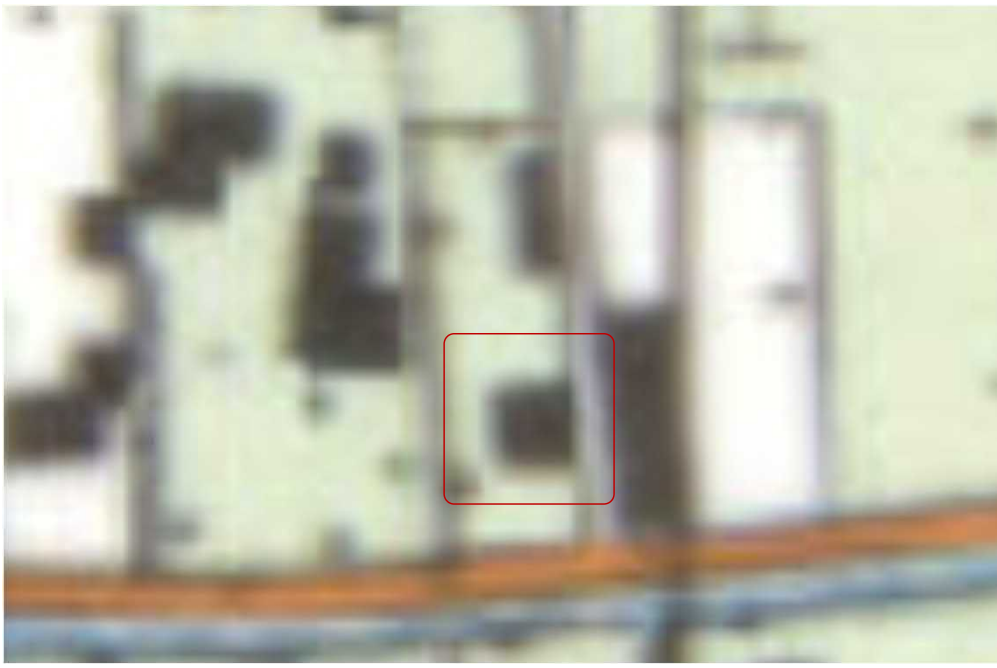


kaart 2005

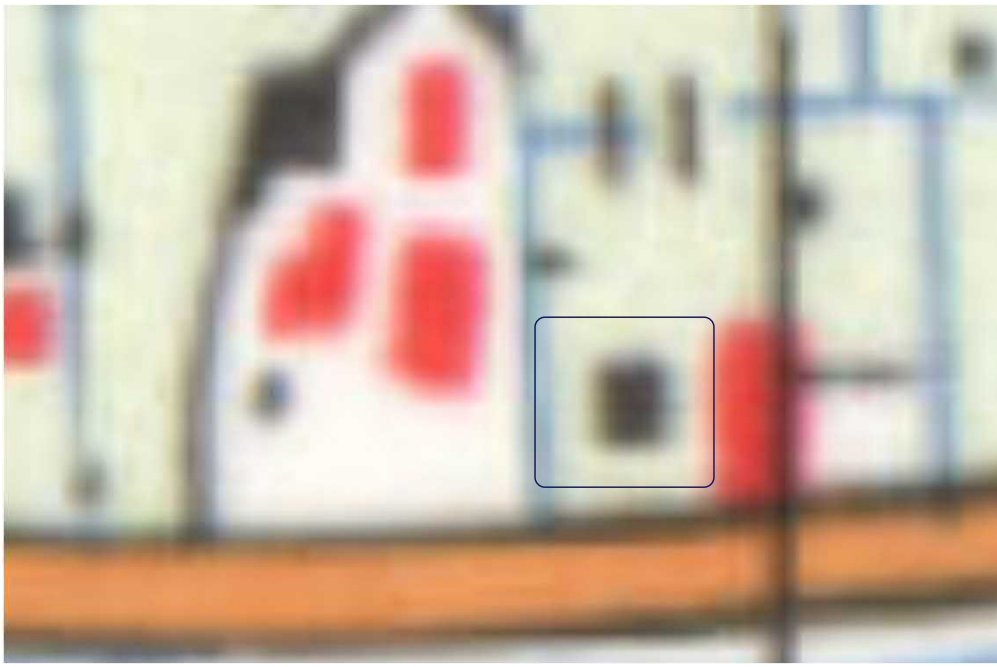
Wijngaarden



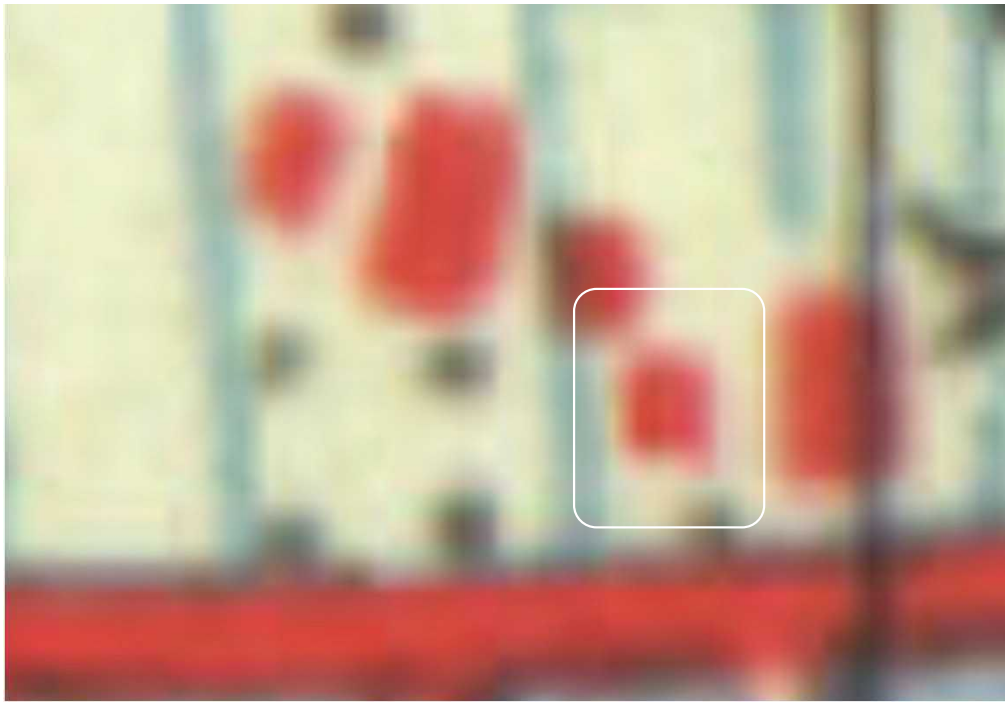
1990



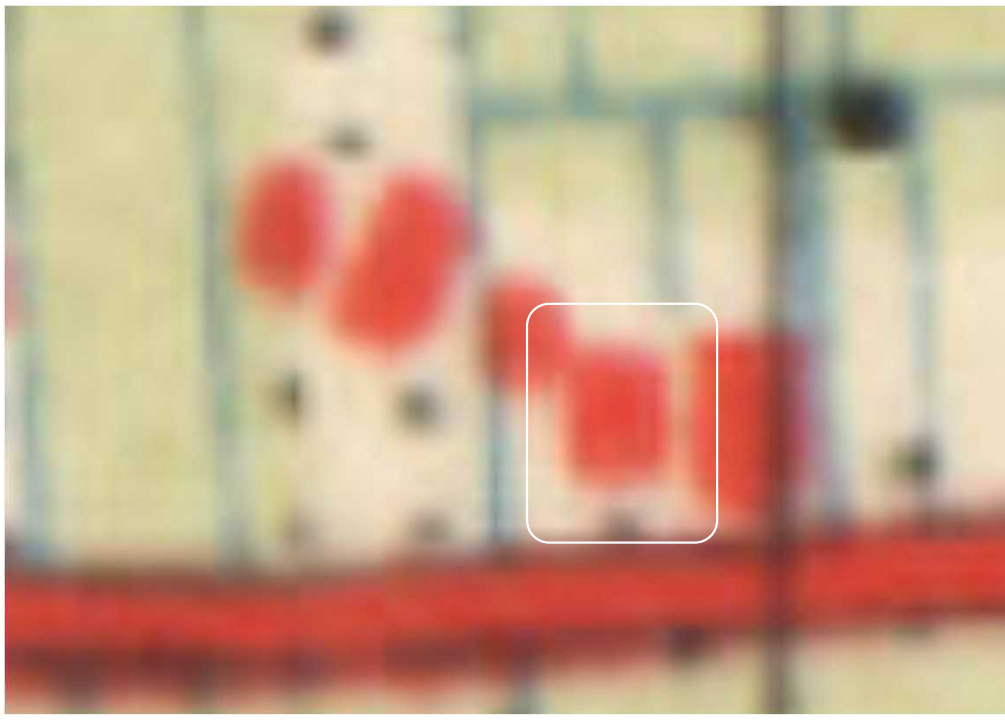
1980



1965



1950



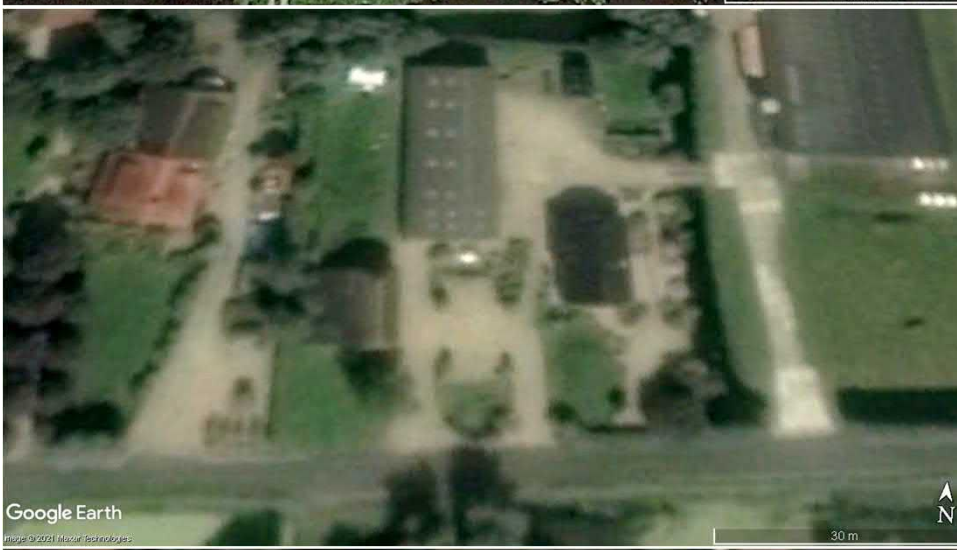


luchtfoto 2019

westeinde Wijngaard



2015



2012

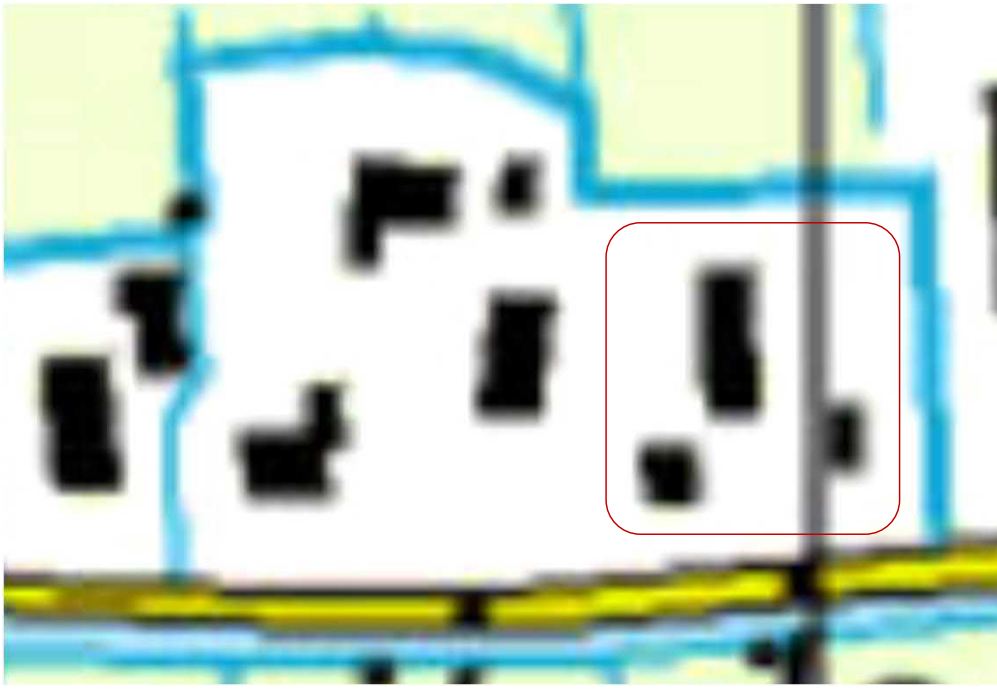


2009

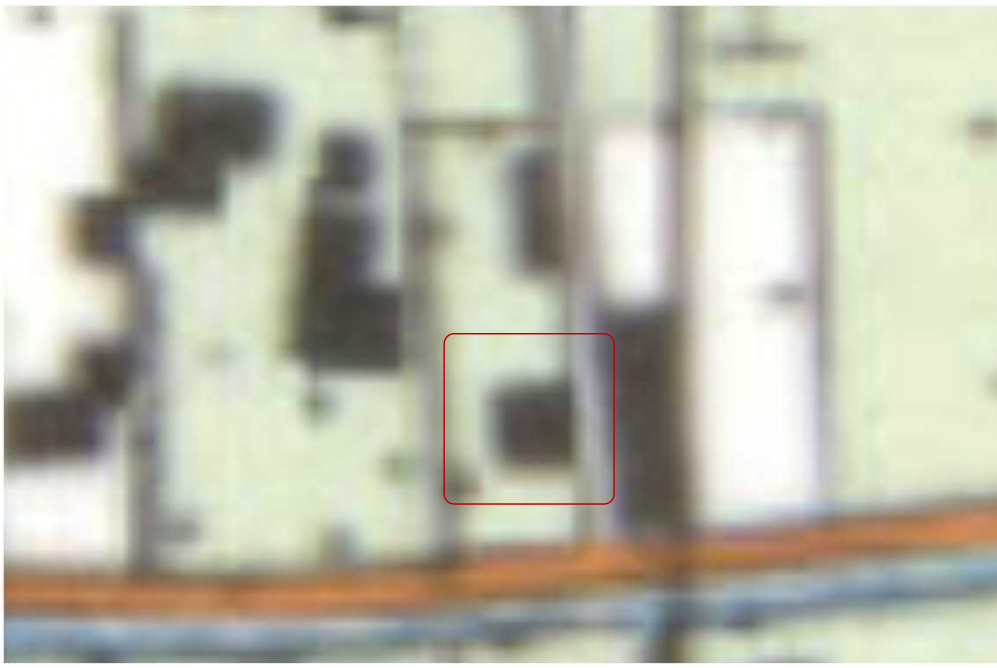


kaart 2005

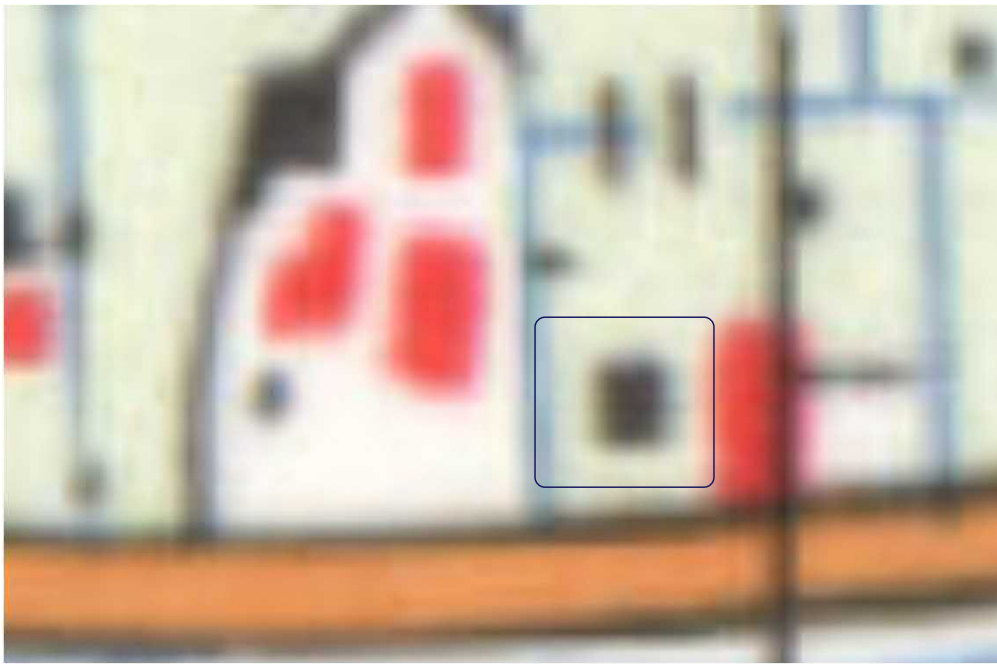
Wijngaarden



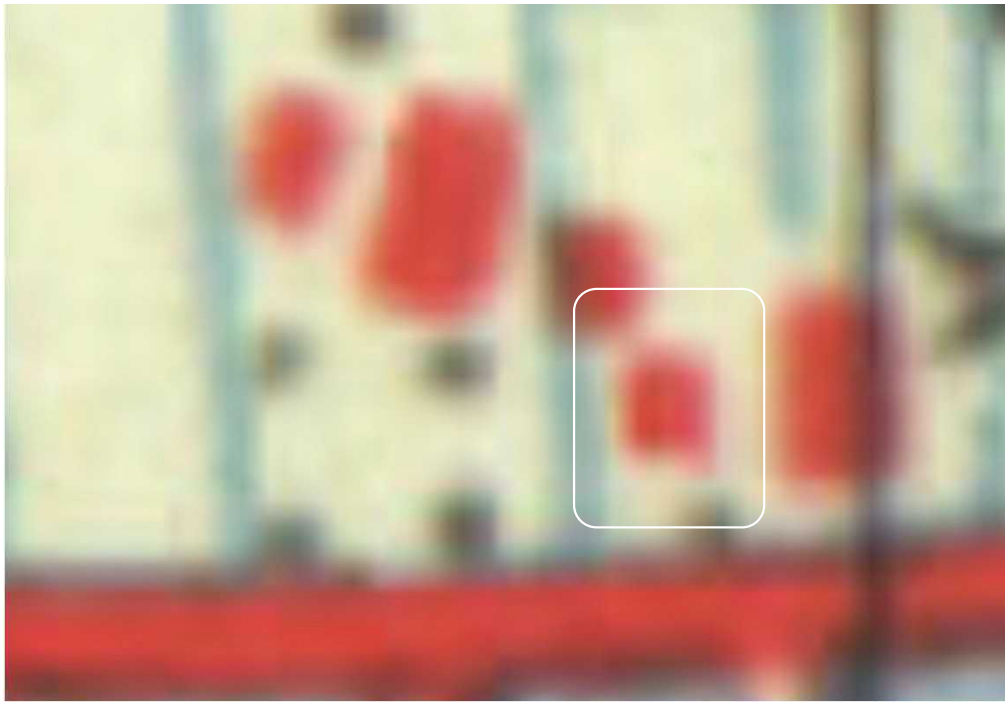
1990



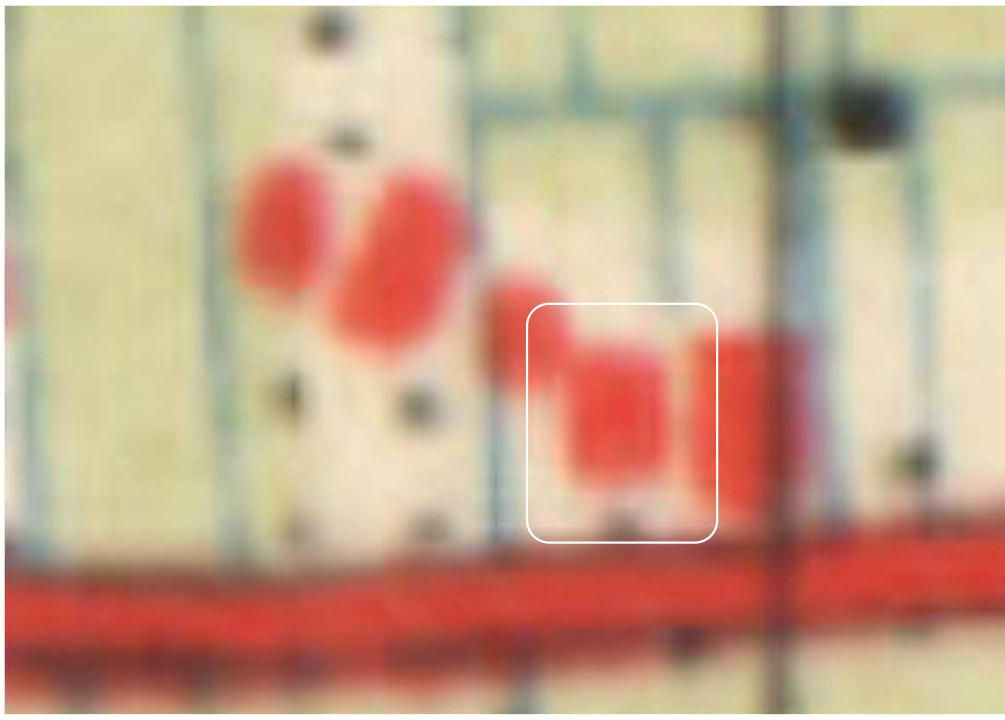
1980



1965



1950









bestaande sloot, erfgrens













bijlage 2

Linge milieu bv

---

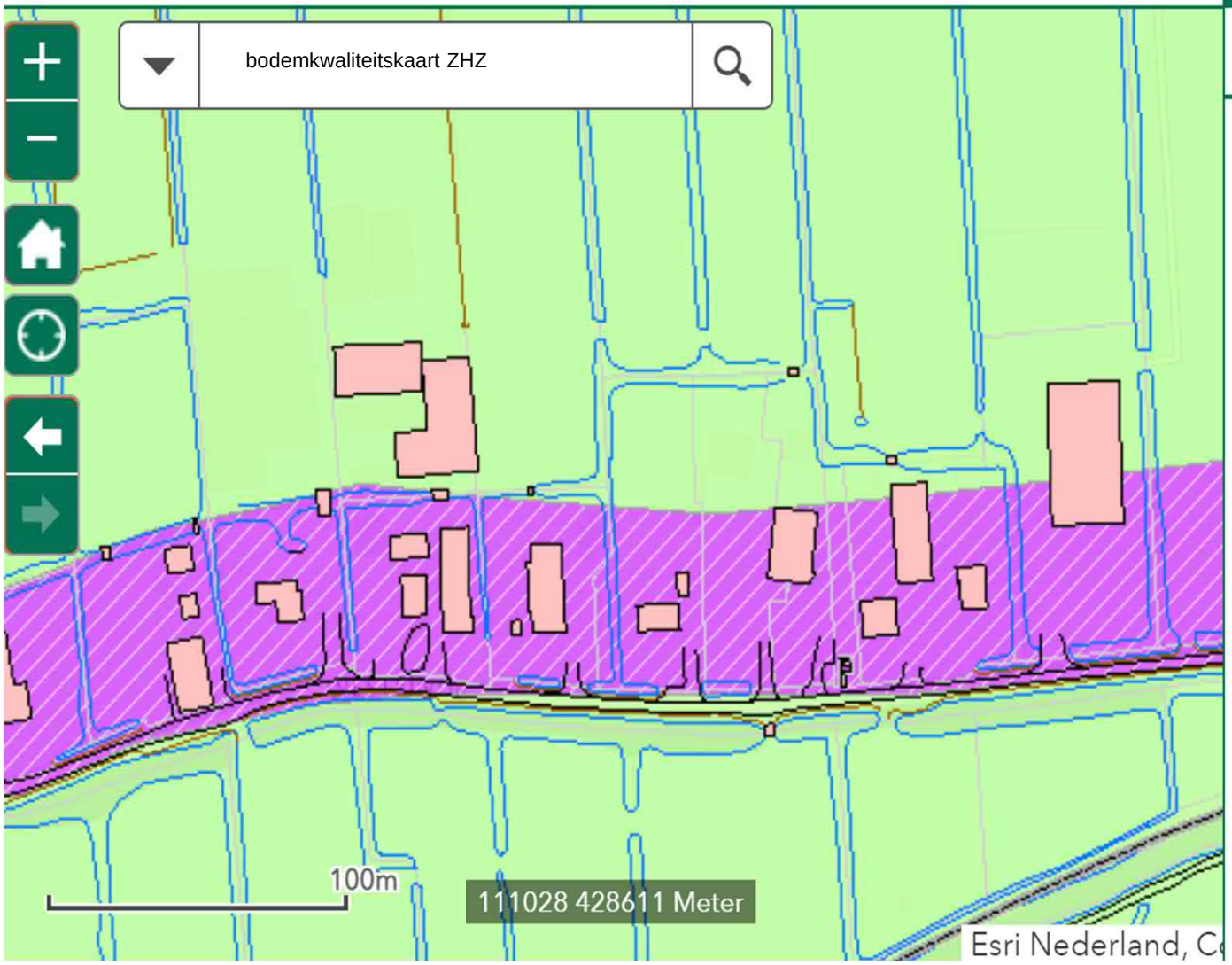
gegevens Omgevingsdienst ZHZ

tank-archief

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Grondverzetvi...

door Royal HaskoningDHV



Legenda

Afscheiding

Oppervlaktewater

Percelen

Kwaliteitskaarten en functiekaarten

Ontgravingskaart bovengrond

- Achtergrondwaarde
- Achtergrondwaarde Heterogeen
- Wonen
- Wonen Heterogeen
- Industrie
- Industrie Heterogeen

tank-archief Omgevingsdienst ZHZ

Loc.nr.	Naam	Adres	Inhoud	Volume
D-00011033	H. Ruitenbeek	Westeinde 22 , 3366BL Wijngaarden	dieselolie	1500
Molenlanden	Veehouderij	Fokken en houden van rundvee		

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

westeinde 22 wijngaarden

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: Westeinde 23A-23B WIJNGAARDEN ZH
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via de website van OZHZ. Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via de website van OZHZ onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: HBB: Westeinde 23A-23B WIJNGAARDEN ZH

Locatie

Adres	Westeinde 23A Wijngaarden
Locatiecode	AA069301948
Locatienaam	HBB: Westeinde 23A-23B WIJNGAARDEN ZH
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069301948

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1975	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

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

Inrichtingen

Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via de website van OZHZ onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Westeinde 22 te Wijngaarden

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0032
Datum:	20 januari 2022
Samensteller:	ing. B.C.E. Vleeshouwers
Collegiale toets:	ing. G. Fairhurst
Opdrachtgever:	H. Ruitenbeek

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding **4**

1.1 Planlocatie 5

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep 6

2 Methode **7**

2.1 Uitvoering onderzoek 7

2.2 Soortenbescherming 7

2.3 Gebiedsbescherming 9

2.4 Houtopstanden 10

3 Beoordeling **11**

3.1 Soortenbescherming 11

3.2 Gebiedsbescherming 17

3.3 Houtopstanden 19

4 Samenvatting **20**

4.1 Soortenbescherming 20

4.2 Gebiedsbescherming 21

4.3 Houtopstanden 21

5 Conclusie **22**

5.1 Conclusie 22

5.2 Uitvoerbaarheid 22

5.3 Vervolgstappen 22

5.4 Te treffen maatregelen 22

1 Inleiding

Aan de Westeinde 22 te Wijngaarden is een boerenerf met woning en tweetal schuren gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de kleinste schuur te slopen en opnieuw op te bouwen.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Henk Ruitenbeek heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden.
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 Het plangebied is gelegen te Westeinde 22 te Wijngaarden.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Westeinde 22 te Wijngaarden en bestaat uit een woonhuis en tweetal schuren (figuur 1.2). Dit rapport heeft betrekking op de kleinste schuur. Hierdoor zijn het woonhuis en de andere schuur niet meegenomen in het rapport. De schuur is opgebouwd uit zwarte potdekselplanken met rieten dak. Er is geen spouw en dakbeschot aanwezig. De binnenzijde van schuur bestaat uit een open spantconstructie. Aan de. Zuidzijde van de schuur is een gazon gelezen met struikvegetatie. Aan de noordzijde van de schuur is een schapenweide gelegen. De schuur wordt momenteel gebruikt voor opslag van vervoersmiddelen. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Westeinde 22 Wijngaarden.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarische percelen, boerderijen en het Alblasserbos op circa 700 m ten westen van de planlocatie. Aan de zuidzijde van het perceel is de Achterwetering gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is de 'Biesbosch' op circa 3,6 km ten zuiden van planlocatie.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het slopen van de schuur en nieuwbouwen van de schuur. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 12 januari 2022 en is uitgevoerd door ing. B.C.E. Vleeshouwers. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 5° Celsius en windkracht 0-1(Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een volledigere beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11) . Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Meerkikker
Bastaardkikker	Gewone pad	Ree
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis
Bruine kikker	Hermelijn	Veldmuis
Bunzing	Huisspitsmuis	Vos
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Wezel
Dwergspitsmuis	Konijn	Woelrat
Egel		

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Nederland

Binnen het Natuurnetwerk Nederland, onderverdeeld in bestaande en nieuwe natuur, waternatuur en ecologische verbindingen, geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant beperken, of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden. Mocht een ontwikkeling wel negatieve gevolgen hebben op de bovengenoemde aspecten, is deze ontwikkeling alleen mogelijk als er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarde, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Voor dergelijke ontwikkelingen dient tevens een ontheffing voorhanden te zijn. In de provincie Zuid-Holland valt het Natuurnetwerk Nederland onder beschermingscategorie 1.

Bescherming van de ruimtelijke kwaliteit

Provincie Zuid-Holland heeft gebieden aangewezen met speciale bescherming van de ruimtelijke kwaliteit. Deze bescherming is opgedeeld in beschermingscategorie 1 en beschermingscategorie 2.

Beschermingscategorie 1

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot een wijziging van de bestaande gebiedsidentiteit op structuurniveau, of welke leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden.
De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 1 betreffen Natuurnetwerk Nederland en Beschermd grasland in de Bollenstreek.

Beschermingscategorie 2

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden.
De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 2 betreffen Belangrijk weidevogelgebied en de Groene buffer.

2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2012-2022).

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: buxus, gewone braam, hondsdraf, kleine brandnetel en klimop. Op de muren van de bebouwing is geen beschermde muurvegetatie aangetroffen. In de beoogde ontwikkeling worden geen bomen/struiken verwijdert. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, bever, boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, boommarter en steenmarter.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. Bevers leven in het overgangsgebied tussen water en land, namelijk moerassen, langs beken, rivieren, meren en kanalen. De aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op de oever is een vereiste (BIJ12 kennisdocument Bever, 2017). Op de planlocatie zijn er geen bomen en/of wateroppervlaktes aanwezig. Het wateroppervlakte aan de zuidzijde van de planlocatie wordt niet aangetast in de beoogde ontwikkeling. Door het ontbreken van geschikte habitat elementen kan de aanwezigheid van bever binnen de planlocatie uitgesloten worden.

De boommarter komt voor in aaneengesloten bossen. De planlocatie is gelegen in agrarisch gebied met individuele bomen er omheen gelegen. Er worden geen bomen gekapt t.b.v. de ontwikkelingen. De dichtstbijzijnde waarneming van de boommarter is circa 1,5 km ten westen van de planlocatie in het Alblasserbos (NDFF, 2012-2022). Er zijn geen bosgebieden en/of bomenlanen die de planlocatie in verbinding zet met het leefgebied van de boommarter. Tevens worden er geen groenstructuren weggehaald in de beoogde ontwikkeling. Hierdoor kunnen negatieve effecten en de aanwezigheid van de boommarter worden uitgesloten.

Het voorkeurshabitat van de steenmarter betreft een kleinschalig parklandschap. De soort wordt met name aangetroffen nabij steden, dorpen en boerderijen. Geschikte leefgebieden bestaan voornamelijk uit kleinschalige landbouw met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes.

Tevens huist de steenmarter regelmatig in bebouwing (Zoogdiervereniging steenmarter, 2021). De schuur is grondig geïnspecteerd op sporen, zoals latrines, uitwerpselen of prooien, deze zijn niet gevonden tijdens het veldbezoek. Tevens zijn er rondom de schuur ook geen sporen gevonden. Van essentieel habitat is geen sprake; deze soorten geven de voorkeur aan een structuurrijke omgeving met voldoende schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van water. Soortgelijke habitatten zijn veel voorkomend in de directe omgeving. Negatieve effecten op steenmarter en essentieel leefgebied zijn uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde Andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name bruine rat, egel, konijn en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art. 3.10). Er is wat betreft beschermde zoogdieren geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of voortplantingsplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of voortplantingsplaatsen.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (NDFF 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Er worden geen bomen gehakt in de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. De schuur is opgebouwd met zwarte potdeksel planken zonder spouw en een rietdakbedekking zonder dakbeschot. Tevens bezit de schuur over een open spantconstructie. Wegens het ontbreken van muren met spouw en een dak met dakbeschot is het voor bepaalde vleermuissoorten onmogelijk om in de bebouwing een geschikte verblijfplaats te vinden. Het is uit te sluiten dat de schuur op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

De gewone grootoorvleermuis is echter een soort die de voorkeur geeft aan open (dak en zolder) ruimtes met vrij hangende houten balken en voldoende lichtverduistering. Tijdens het veldbezoek zijn vlindervleugels waargenomen van meerdere soorten vlinders, zoals dagpauwoog, kleine vos en roesje. Het aantreffen van dergelijke sporen kan een indicatie geven van aanwezigheid van een rustplaats van de gewone grootoorvleermuis. Daarnaast biedt de schuur meerdere openingen en een zeer geschikt habitat doormiddel van houten balken, donkere ruimtes met weinig verstoring. In de periode april t/m september 2021 is door Blom Ecologie onderzoek uitgevoerd naar gewone grootoorvleermuis uit dit onderzoek bleek dat in de omgeving van Wijngaarden de gewone grootoorvleermuis aanwezig is.

Door de aangetroffen sporen in de schuur en aanwezigheid van geschikte structuren voor een rustplaats kan de aanwezigheid van de gewone grootoorvleermuis niet uitgesloten worden. Hierdoor is het mogelijk dat de beoogde ruimtelijke ingreep resulteert in het wegnemen van verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis (tabel 3.1). Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels 4 veldbezoeken in de periode april-september (zie H5.3).

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. In de directe omgeving van de schuur liggen meerdere alternatieven structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en/of vliegroute. Tevens zal de bebouwing teruggeplaatst worden in de beoogde ontwikkelingen. Daarnaast worden er geen groen- of waterstructuren aangetast. Ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep worden deze structuren niet aangetast.

Tabel 3.1 Samenvatting van de beoordeling op mogelijke overtreding Wnb voor verschillende vleermuissoorten, essentiële vliegroute en foerageergebied.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Planlocatie ligt in agrarisch gebied, waargenomen sporen en geschikt habitat met zeer weinig lichtverstoring
Gewone dwergvleermuis	Nee	Gebrek aan spouwmuur en dakbeschot in de schuur
Ruige dwergvleermuis	Nee	Gebrek aan spouwmuur en dakbeschot in de schuur
Laatvlieger	Nee	Gebrek aan spouwmuur en dakbeschot in de schuur
Vleermuizen algemeen	**Potentie**	**Onderbouwing**
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Afwezigheid hoge bebouwing met bufferende vermogen
Essentiële vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Geen aantasting van houtopstanden met struweel en oppervlaktewater

Tabel 3.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Winter
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker, poelkikker en rugstreeppad (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker, poelkikker en rugstreeppad.

Amfibieën leven in zowel op het land als in het water. Hier wordt gebruikgemaakt van voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie.

De heikikker en poelkikker zijn niet erg kritisch ten aanzien van hun leefgebied. De soorten komen van nature voornamelijk voor in vennen, poelen en watergangen in heidegebieden, hoogveengebieden en in de uiterwaarden. Tegenwoordig worden ze steeds vaker waargenomen in agrarische gebieden.

Het voortplantingswater dient ondiep, voedselarm en zonbeschenen te zijn (BIJ12 kennisdocument Heikikker, 2017; BIJ12 kennisdocument Poelkikker, 2017). Tevens ontbreek het aan wateroppervlakte en geschikte schuilmogelijkheden op de planlocatie waardoor negatieve effecten op de heikikker en poelkikker zijn uitgesloten.

De rugstreeppad is een pionierssoort die vooral voorkomt in zandige gebieden met vergraafbare grond. De soort komt derhalve vaak voor op ruig, onbeschaduwd terrein met lage tot geen vegetatie zoals braakliggende bouwterreinen, zandafgravingen en duingebieden. Het voorplantingswater is ondiep en warmt snel op, en bij voorkeur zonder vegetatie en concurrentie van andere amfibieën (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). Momenteel wordt het voorkomen van rugstreeppad op de planlocatie niet verwacht wegens het ontbreken van functioneel leefgebied in de vorm van vergraafbaar zand, ondiepe poeltjes of geschikte overwinteringslocaties. De aanwezigheid van rugstreeppad op de planlocatie kan uitgesloten worden.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is wat betreft beschermde amfibieën geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of voortplantingsplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of voortplantingsplaatsen.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2012-2022).

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is wat betreft beschermde reptielen geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of voortplantingsplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of voortplantingsplaatsen.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde vissoorten: grote modderkruiper (NDFF 2012-2022).

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater. Ten aanzien van beschermde vissen is er geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of voortplantingsplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of voortplantingsplaatsen.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: bosbeekjuffer en gevlekte witsnuitlibel (NDFF 2012-2022).

De bosbeekjuffer komt voor in beschaduwde, koele en zuurstofrijke beken die gekenmerkt worden door een natuurlijke morfologie. Op de planlocatie zijn geen wateroppervlaktes aanwezig. Het voorkomen van de bosbeekjuffer is hierdoor uitgesloten.

De gevlekte witsnuitlibel komt vooral voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen (Vlinderstichting gevlekte witsnuitlibel, 2021). Gezien de planlocatie niet voorziet in het geschikte habitat voor de gevlekte witsnuitlibel kan het voorkomen van de soort derhalve uitgesloten worden.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is wat betreft beschermde insecten en andere ongewervelden geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of voortplantingsplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of voortplantingsplaatsen.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: ekster, groene specht, houtduif, huismus, kauw, koolmees, merel, Turkse tortel en zwarte kraai. Gedurende het veldbezoek zijn huismussen aangetroffen. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels bekend, waaronder huismus, kerkuil en steenuil (NDFF 2012-2022).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Tijdens het veldbezoek waren er meerdere individuen van huismussen waargenomen op de grens van de planlocatie en het naastgelegen perceel. Op de grens van de planlocatie en het naastgelegen perceel is een jaarrond groene heg gesitueerd hier waren alle individuen waargenomen, tevens blijft de heg behouden in de beoogde ontwikkeling. Op de planlocatie is geen geschikt leefgebied aanwezig voor huismussen. Door het gebrek aan spouw en dakbeschot zijn er geen geschikte nestlocaties aanwezig in de schuur. Hierdoor kunnen nestlocaties van gierzwaluw en huismus uitgesloten worden op de planlocatie. Tevens worden er geen groenstructuren verwijdert in de beoogde ontwikkeling. De beoogde ontwikkeling resulteert niet in afname van essentieel leefgebied van huismus. Van aantasting van nestlocaties van huismus en gierzwaluw en essentieel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

In de bebouwing zijn geen sporen, zoals krijtsporen, veren en/of prooiresten, van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Tevens zijn er geen geschikte invliegopeningen aanwezig voor kerkuil en steenuil. De beoogde ontwikkeling is van beperkte omvang en de directe omgeving van de schuur wordt niet aangetast, hierdoor wordt het foerageergebied van bovengenoemde uilen niet aangetast. Er worden geen bomen gekapt ten aanzien van de ontwikkelingen, tevens zijn er geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. De planlocatie wordt niet aangetast, hierdoor is er geen sprake van aantasting van essentieel leefgebied van roofvogelsoorten. Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of onder bruggen of stuwen. Voor deze soort zijn op de planlocatie geen geschikte nestlocaties of functioneel leefgebied aanwezig.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De bebouwing vormt voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geen geschikte nestlocaties. De sloopwerkzaamheden mogen worden opgestart in het broedseizoen.

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 3,6 km ligt het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' (figuur 3.1).



Figuur 3.1 De planlocatie ligt op een afstand van circa 3,6 km tot het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de renovatie/sloop van de schuur ten behoeve van het wederopbouwen van de schuur. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

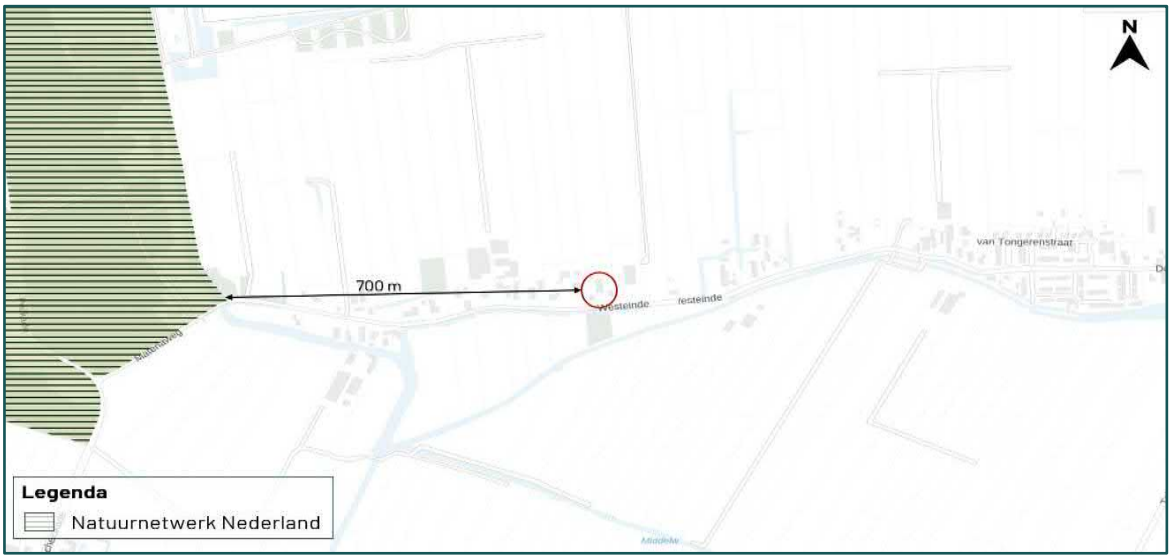
Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

a. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
b. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

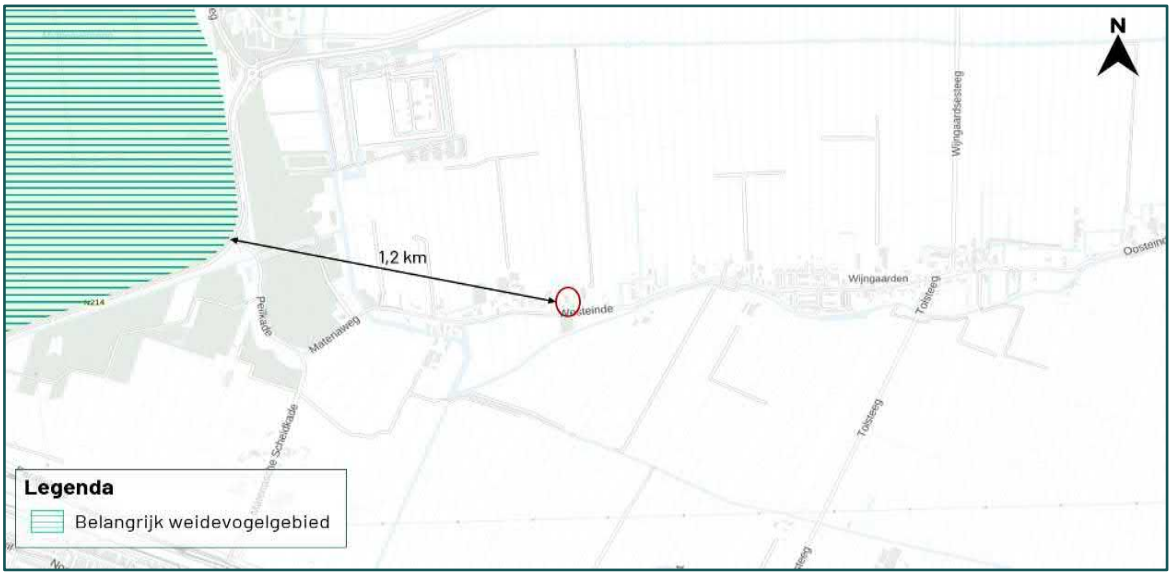
Gezien er sprake is van een grote afstand (3,6km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende beschermingscategorie 1 (Natuurnetwerk Nederland en beschermd grasland in de Bollenstreek) of beschermingscategorie 2 (Belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer). Op een afstand van circa 700 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 3.2). Op een afstand van circa 50 km ligt beschermd grasland in de Bollenstreek en op circa 4 km ligt het Kroonjuweel cultureel erfgoed. Op een afstand van circa 1,2 km ligt Belangrijk weidevogelgebied (figuur 3.3). Op een afstand van circa 6,9 km ligt de Groene buffer en op circa 3 km ligt het recreatiegebied. Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep. Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 700 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: ruimtelijkeplannenzuidholland.nl).



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,2 km tot het Belangrijk weidevogelgebied (bron: ruimtelijkeplannenzuidholland.nl).

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de gewone grootoorvleermuis. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Vleermuizen			
Gewone grootoorvleermuis	art. 3.5	Ja	Verblijfplaats
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Vogels (cat. 1 t/m 4)			
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een AERIUS-calculator, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	3,6 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	700 m	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	1,2 km	Geen	N.v.t.
Groene buffer	6,9 km	Geen	N.v.t.
Beschermd grasland in de Bollenstreek	50 km	Geen	N.v.t.
Recreatiegebied	3 km	Geen	N.v.t.
Kroonjuweel cultureel erfgoed	4 km	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Er worden geen bomen gekapt in de beoogde ontwikkeling.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De sloop van de schuur aan de Westeinde 22 te Wijngaarden is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

5.2 Uitvoerbaarheid

De sloop van de schuur leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing een relevante functie heeft voor de gewone grootoorvleermuis (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Gezien het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

5.3 Vervolgstappen

- De sloop van de schuur dient aanvullend onderzoek naar de gewone grootoorvleermuis uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vier gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen twee rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).

Bronvermelding

Bouwens, S, 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging in opdracht van de provincie Noord-Brabant.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber)*
Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus)*
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)
Kennisdocument Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis)*(2021)
Kennisdocument Heikikker (*Rana arvalis)*
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)
Kennisdocument Kerkuil (*Tyto alba)*
Kennisdocument Poelkikker (*Pelophylax lessonae)*
Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita)*
Kennisdocument Steenuil (*Athene noctua)*

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.pzh.maps.arcgis.com
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming soortenbescherming

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 *De planlocatie is gelegen aan de Westeinde 22 te Wijngaarden en bestaat uit een woonhuis en twee schuren. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van de kleine schuur.*



Figuur 2 *In de schuur waren meerdere vlindervleugels waargenomen, hieronder vielen vleugels van dagpauwoog, kleine vos en roesje.*



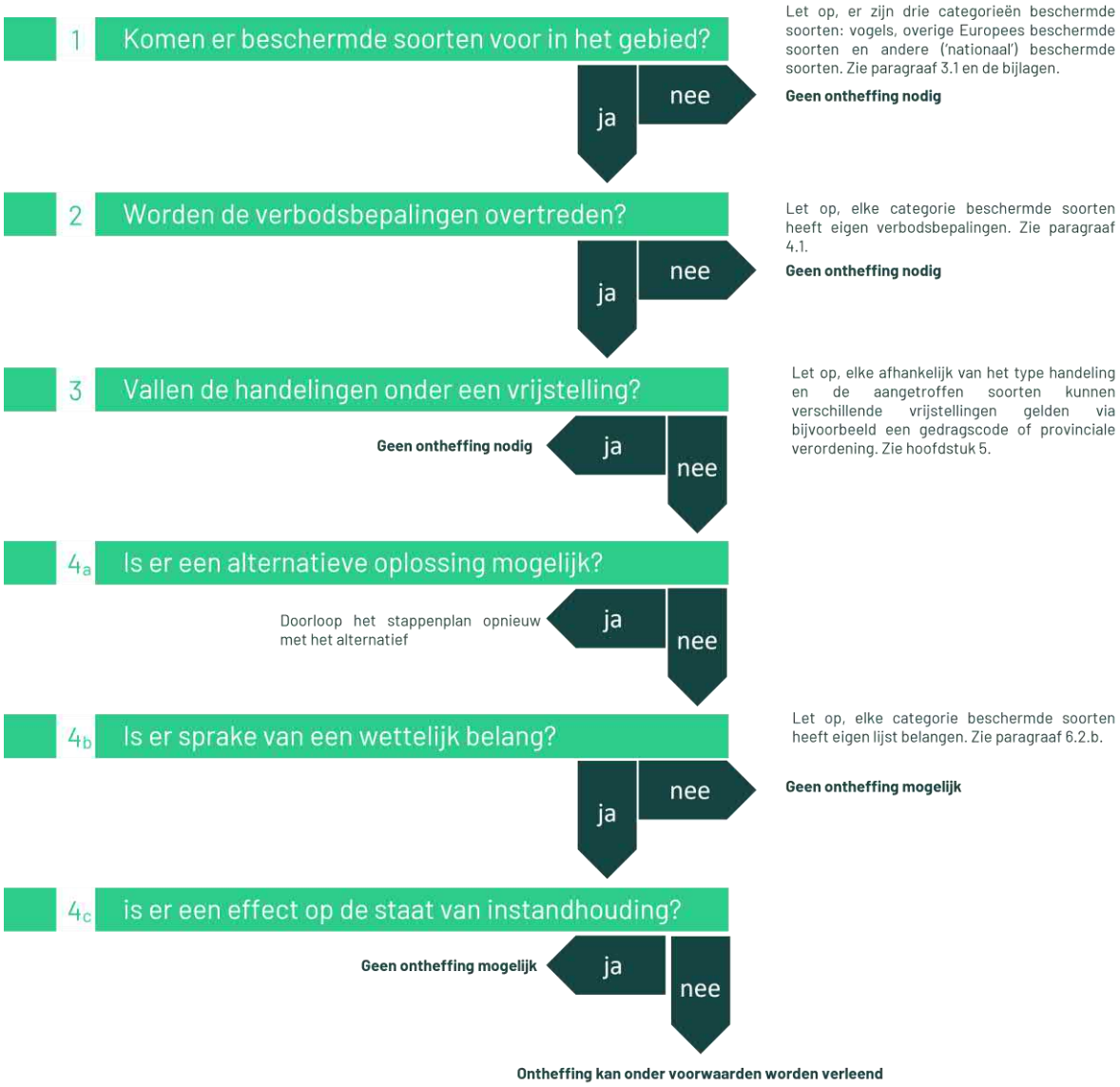
Figuur 3 *De schuur bezit ook over een open spantconstructie dat een geschikt habitat vormt voor gewone grootoorvleermuis.*



Figuur 4 *Op de grens van de planlocatie en het westelijke perceel zijn huismussen waargenomen. Echter biedt de schuur geen geschikte nestlocaties voor deze soort.*

Bijlage 2 Vervolgstappen Wnb

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b) zij is nodig:
    1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
    2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
    3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
    4. ter bescherming van flora of fauna;
    5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
    6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b) zij is nodig:
    1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
    5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
c) er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
8. in het algemeen belang.

BLOM
ECOLOGIE
Goevestraat
4861 CD Waardenburg
Verbinding natuur en samenleving
0418 820 288

blomecologie.nl

Bijlage 6 Archeologische onderzoeken



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 4372

Wijngaarden, Westeinde 22

Gemeente Molenlanden (ZH)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein

T: 030-7620705
F: 030-7620706
E: informatie@transect.nl

Auteur	I.S.J. Beckers MA
Versie	Versie 1.2
Projectcode	22070039
Datum	02-11-2022
Opdrachtgever	DLV Advies
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	I.S.J. Beckers (Senior KNA Prospector)
Onderzoeksmelding	5302887100
Bevoegde overheid	Gemeente Molenlanden
Adviseur bevoegde overheid	Hamaland Advies
Status	Nog niet beoordeeld
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (31-10-2022)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	15-11-2020	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van DLV Advies heeft Transect in oktober en november 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied op een erf aan de Westeinde 22 te Wijngaarden (gemeente Molenlanden). Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied op meerdere niveaus archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn:

- Op basis van het bureauonderzoek komt naar voren dat het plangebied in zone ligt waarin rivierduinen zijn gevormd. Mogelijk is het plangebied daarom in het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum bewoonbaar geweest. Een eventuele archeologische vindplaats uit deze periode zal bestaan uit de resten van een jachtkamp en zal zich manifesteren als een spreiding van vuursteenartefacten en houtskool in de top van het rivierduinzand. De diepteligging van dit niveau is onbekend.
- In het noorden van het plangebied is waarschijnlijk in de IJzertijd de Papendrecht stroomrug actief geweest. Een archeologische vindplaats op dit niveau zal bestaan uit de resten van een agrarische nederzetting en/of grafveld en zal zich manifesteren als een archeologische laag; een humeuze ontkalkte laag met kleine fragmenten aardewerk en houtskool. De stroomruglafzettingen van de Papendrecht stroomgordel worden binnen 5 m -Mv verwacht.
- In de Late Middeleeuwen is het gebied rondom Wijngaarden ontgonnen en langs het Westeinde is in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd een bewoningslint ontstaan. Op basis van een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland wordt geen huisterp verwacht. Het oostelijke deel van het plangebied heeft wel deel uitgemaakt van een erf op de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^{e} eeuw. De stal in het centrale deel van het plangebied is in de loop van de 19^{e} eeuw gebouwd. Als een archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig is, zal deze zich kenmerken als een concentratie van aardewerk en bouwpuin in een humeuze, opgebrachte kleilaag.

- Uit het veldonderzoek blijkt dat de diepere, natuurlijke ondergrond van het plangebied tot ten minste 500 cm -mv bestaat uit ongerijpte kleilagen en veenlagen. In de ondergrond zijn geen relevante archeologische niveaus aan te wijzen.
- In het centrale deel van het plangebied is de natuurlijke bodemopbouw afgedekt door een dikke humeuze kleilaag met baksteenfragmenten en mortelresten. Deze laag bevindt zich tussen 70 en 190 cm -mv, onder een recente ophogingslaag en een puinhoudende laag die met de bouw van de huidige stal in verband wordt gebracht. In het de laagkunnen archeologische waarden (een boerenerf met bijbehorende archeologische resten zoals funderingen, beer- en waterputten en afvalkuilen) uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn (bijlage 9).
- De huidige stal zal met inbegrip van de huidige funderingen worden gesloopt . Vervolgens zullen op dezelfde locaties nieuwe funderingen aangebracht worden. De grootste kans op verstoring van archeologische waarden is tijdens het slopen van de huidige funderingen.

Advies

In het centrale deel van het plangebied is tijdens het booronderzoek een humeus ophogingspakket aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd. In dit pakket kunnen archeologische waarden als funderingsrestanten, beer- en waterputten, etc. aanwezig zijn. Om inzicht te krijgen in de

aan- of afwezigheid van archeologische waarden op de locatie van de huidige stal, adviseren wij om tijdens de sloopwerkzaamheden onder het huidige maaiveld een archeologische begeleiding (AB) uit te voeren. De werkwijze van dit onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). De zone waar geen ophogingslagen zijn aangetroffen krijgt een lage archeologische verwachting en adviseren wij geen vervolgonderzoek uit te voeren. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Molenlanden).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Molenlanden) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding 1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek 2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied 3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik 5
5. Beleidskader 7
6. Landschap, geomorfologie en bodem 8
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken 11
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen 15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting 20
10. Werkwijze **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
11. Resultaten veldonderzoek 23
12. Beantwoording onderzoeksvragen 27
13. Conclusie en Advies 28
14. Geraadpleegde bronnen 29

Bijlage 1: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom 31
Bijlage 2: Paleomeandergordelkaart 32
Bijlage 3: Geomorfologie 33
Bijlage 4: Geologische kaart 34
Bijlage 5: Hoogtekaart 35
Bijlage 6: Bodemkaart 36
Bijlage 7: Archeologische informatie 37
Bijlage 8: Boorpuntenkaart 38
Bijlage 9: Advieskaart 39
Bijlage 10: Foto's van boringen 40
Bijlage 11: Boorbeschrijvingen 43

1. Aanleiding

In opdracht van DLV Advies heeft Transect[1] in oktober en november 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een perceel op de locatie Westeinde 22 te Wijngaarden (gemeente Molenlanden). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in het kader van de bouw van een bedrijfswoning op de locatie van een stal.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Buitengebied Graafstroom, 3e herziening* de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm - mv . Dit betekent dat gezien de omvang van de te slopen stal en de te bouwen woning (circa 140 m^2) archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Beckers, 2022).

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

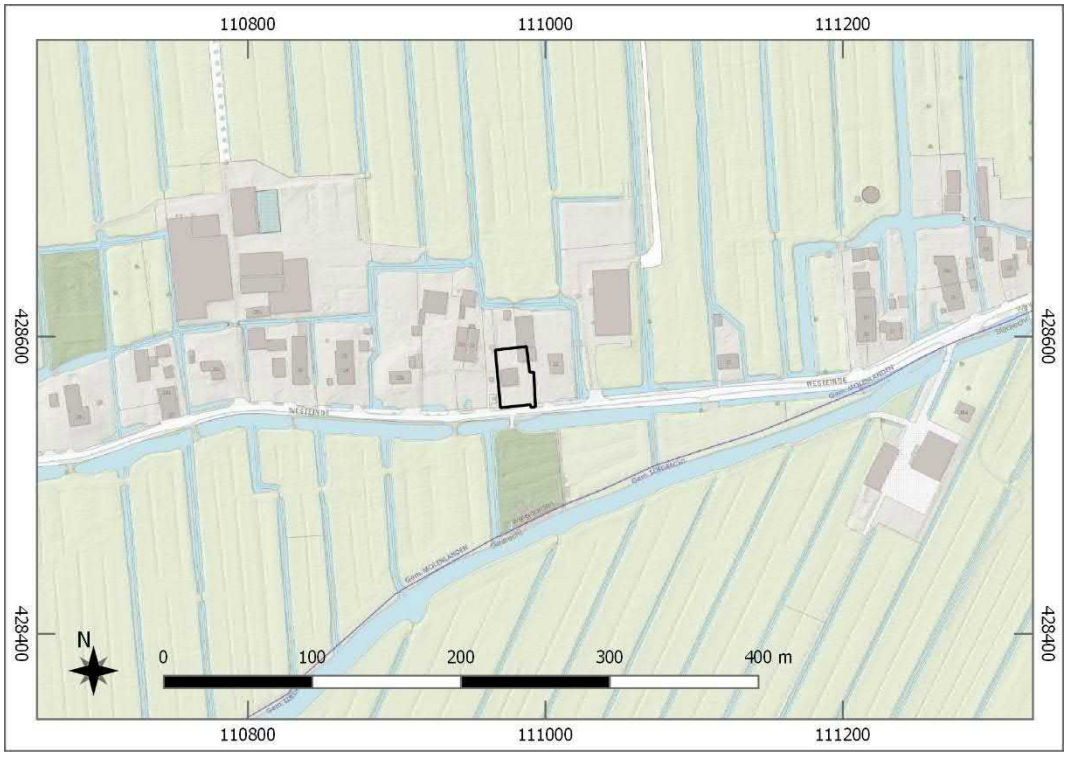
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Molenlanden
Plaats	Wijngaarden
Toponiem	Westeinde 22
Kaartblad	38D
Centrumcoördinaat	110.977 / 428.572

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt langs de Westeinde in het lintdorp Wijngaarden in de gemeente Molenlanden. Het bevindt zich op het perceel van de Westeinde 22. Het plangebied bestaat uit het zuidelijke deel van het kadastrale perceel 834 uit sectie A van de kadastrale gemeente Wijngaarden. Aan de westzijde wordt dit perceel begrensd door een haag. Ten westen van de haag ligt het perceel van de Westeinde 23. De oostgrens van het plangebied bevindt zich ongeveer op de middellijn van het ten noordoosten van de stal gelegen pand. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 880 m^2.



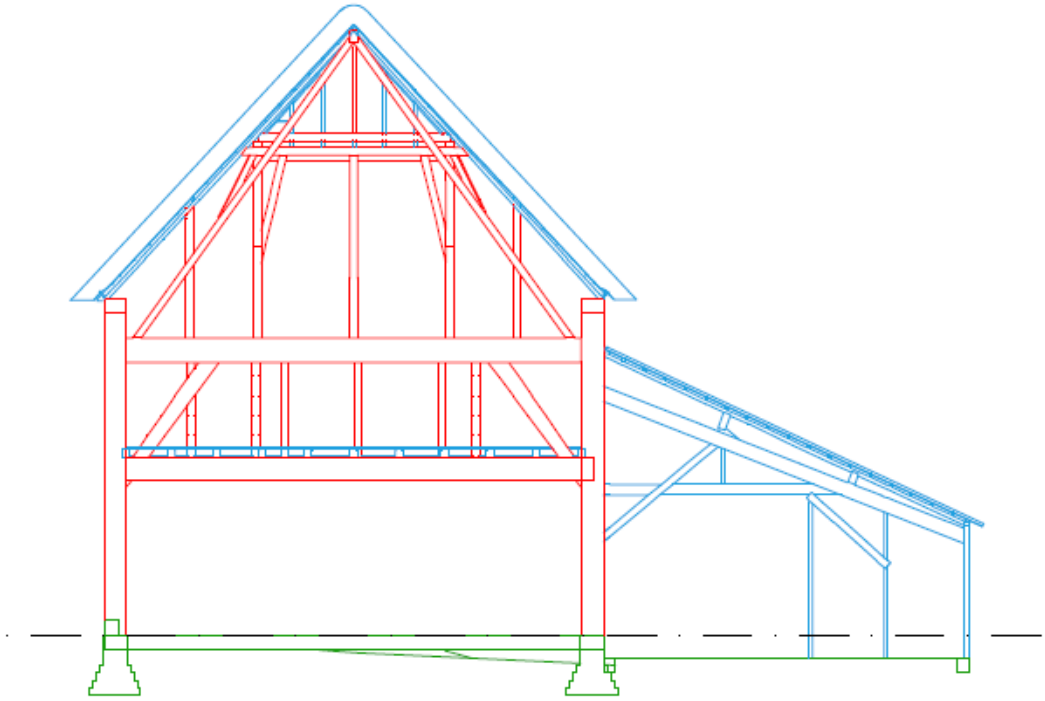
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met zwarte lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

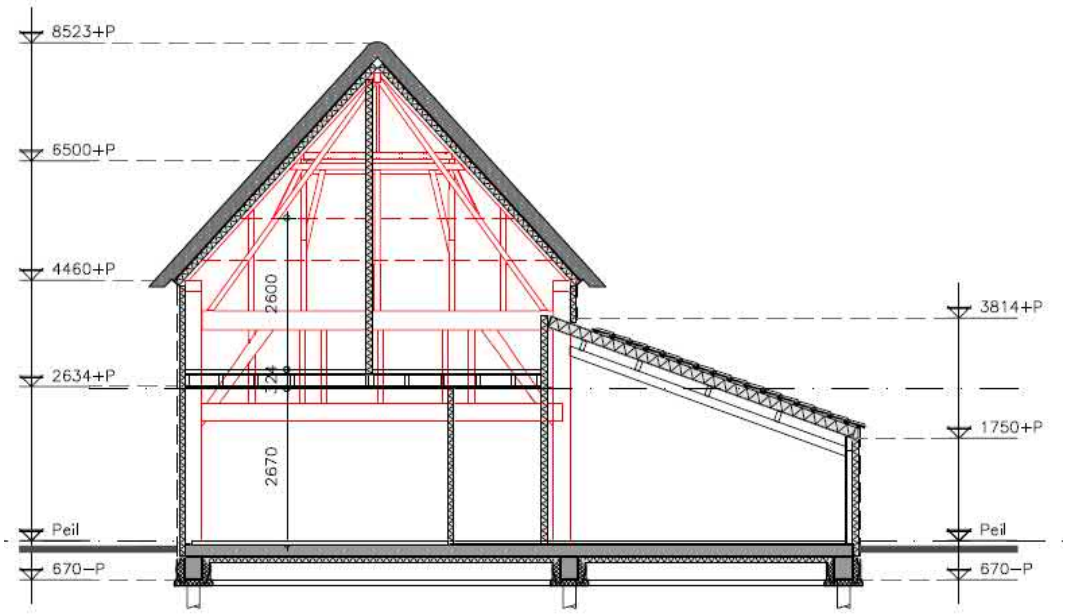
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	Circa 880 m^2
Planvorming	Nieuwbouw woning
Omvang verstoringen	140 m^2 (woning)
Bodemverstorende werkzaamheden	Hei- en graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Circa 80 cm -mv

De opdrachtgever is van plan om de huidige stal in het zuidwesten van het perceel van het Westeinde 22 te slopen, inclusief de funderingen van het pand. Daarna zal op dezelfde locatie een bedrijfswoning gerealiseerd worden. Deze nieuwe woning zal gefundeerd worden op betonnen funderingsbalken, rustend op heipalen. Ter plaatse van de funderingen zal tot circa 80 cm -Mv gegraven worden. Omdat het pand op dezelfde locatie gebouwd gaat worden en het pand een gelijke omvang en volume krijgt als de huidige stal, zullen de meeste funderingsbalken geplaatst worden op de plek van de huidige funderingen. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwe funderingen zullen tot ca. 80 cm -mv reiken. Een doorsnede van de bestaande situatie en de nieuwe situatie is weergegeven in figuur 2. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning nodig, aangezien de voorgenomen ingrepen groter zijn dan door het bestemmingsplan wordt toegestaan. De bodemingrepen zullen naar verwachting door graaf- en sloopwerkzaamheden het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. De nieuwe bebouwing heeft een gezamenlijke oppervlakte van circa 140 m^2.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.





Figuur 2: Bestaande doorsnede boven (de funderingen van het oude pand zijn geprojecteerd op basis van de bovengrondse constructie) en nieuwe doorsnede onder.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan *Buitengebied Graafstroom, 3e Herziening*
Onderzoeksgrens	Onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm -mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2023 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “Buitengebied Graafstroom, 3e Herziening”, dat op 15 september 2015 door de voormalige gemeente Molenwaard is vastgesteld, heeft het plangebied Waarde – Archeologie 2 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom (bijlage 2).(Boshoven et al. 2009) Hierop valt het plangebied in een zone met een middelmatige archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 100 m^2 en 30 cm -mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien de grotere verstoringsoppervlakte betekent dat in dit geval er in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de omgevingsvergunning dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Hollands veen-kleigebied
Geologie	Hollandveen op kom- en oeverafzettingen, op rivierduinafzettingen
Geomorfologie	Welvingen in getijdenafzettingen
Paleomeandergordels	Papendrecht stroomrug in het noorden van het plangebied
Maaiveld	1,3 tot 0,8 m -NAP
Bodem	Waardveengrond op bosveen of eutroof broekveen
Grondwater	GWT-II

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in de Alblasserwaard en maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. In het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, heeft hier naast veenvorming vooral sedimentatie door de voorlopers van de Rijn en de Maas plaatsgevonden. Op sommige locaties zijn gedurende relatief koude perioden aan het einde van de laatste ijstijd pakketten zand opgewaaid en elders, in de vorm van rivierduincomplexen, weer afgezet.

Volgens de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, komen in de ondergrond van het gebied rivierduinafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) voor (bijlage 4, Kok 1982). In het model van het Dinoloket is vanaf een diepte van 9,5 m –mv een pakket fijn zand aanwezig. Vanwege de korrelgrootte van het zand (fijn zand) is de kans groter dat het hier rivierduinafzettingen betreft dan Pleistocene beddingafzettingen (http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen). De afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Boxtel worden afgedekt door holocene rivierafzettingen en veen.

Alle holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend. De Formatie van Echteld omvat alle klastische sedimenten (grind, zand, zavel en klei) afgezet door rivieren en wordt lithogenetisch onderverdeeld in grofweg: stroomgordelafzettingen, crevasseafzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De stroomgordelafzettingen worden verder onderverdeeld in bedding-, oever-, en restgeulafzettingen. Ingeschakelde veenlagen worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket behorende tot de Formatie van Nieuwkoop (Berendsen 2004).Beddingafzettingen bestaan over het algemeen uit zand en grind, oeverafzettingen uit sterk zandige en/of sterk siltige klei en komafzettingen uit zware of matig zware klei. Naast de rivierbedding en op de al verlaten zandbedding werd sterk tot uiterst siltige klei en siltig zand afgezet en ontstonden zogenoemde oeverwallen. Door de relatief hoge ligging en makkelijker bewerkbare gronden waren deze plaatsen aantrekkelijk voor bewoning en landbouw. Op grotere afstand van de oeverwal kon als gevolg van afnemende stroomkracht ook het fijne materiaal bezinken en werd matig tot zwak siltige klei afgezet. Op nog grotere afstand van de rivier vond veengroei plaats. Deze gebieden staan bekend als komgebieden.(Berendsen 2004)

Op circa 400 m ten zuiden van het plangebied is op de digitale stroomruggenkaart de Wijngaardense stroomgordel gekarteerd (bijlage 2). De Wijngaarden stroomrug was actief tussen circa 5475 en 4400 v. Chr. (cal.) en had waarschijnlijk een anastomoserend rivierenpatroon (Cohen et al. 2012). Een anastomoserend riviersysteem bestaat uit een aantal geulen met min of meer stabiele ligging. Tussen de riviergeulen vinden periodieke overstromingen plaats waarbij oeverafzettingen worden afgezet. De

archeologische vindplaatsen in de oeverzone van anastomosterende riviersystemen liggen behalve op de oeverwallen vaak ook op ontwaterd veen(Boshoven et al. 2009). In het ondergrondmodel van het Dinoloket worden in het plangebied op ca. 3 tot 8 m –mv rivierafzettingen verwacht, waarschijnlijk behorend tot het anastomoserende rivierensysteem van de Wijngaarden stroomgordel (http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen).

Toen na ca. 4400 v. Chr. de kustbarrière gesloten was en de zee en de rivieren minder invloed op de Alblasserwaard hadden, vond in het gebied uitgebreide veenvorming plaats (Boshoven et al. 2009). Volgens het model van het Dinoloket is tussen 1,5 en 3,0 m –mv een veenpakket aanwezig (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop, http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen). De veenvorming werd onderbroken toen in het noorden van het plangebied de Papendrechtse stroomgordel ontstond. Deze stroomgordel had een meanderend rivierenpatroon en was actief tussen 300 v. Chr. (cal.) en 300 n. Chr. In deze periode is een relatief smalle stroomgordel gevormd die nadien weer bedekt is geraakt met veen(Cohen et al. 2012). Volgens het model van het DINOloket ligt de top van de beddingafzettingen van de Papendrecht stroomrug op ca. 6 m –NAP (http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen). In het model van het Dinoloket wordt het Hollandveen Laagpakket afgedekt door een 1,5 m dikke laag klei. Het betreft hier naar verwachting een pakket komklei.

Geologie
Volgens de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, zou direct onder het maaiveld het Hollandveen Laagpakket aanwezig moeten zijn (bijlage 4). Dit rust op een pakket kom- en oeverafzettingen, afgewisseld met veenlagen (Kaartcode rG2). In de ondergrond van het plangebied komen volgens de Geologische Kaart van Nederland rivierduinafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) voor. Direct ten noorden van het plangebied is de Papendrecht stroomrug gekarteerd als een zone met Hollandveen op geulafzettingen (kaartcode rG0).

Geomorfologie
Op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland is het plangebied binnen een zone met ‘welvingen in getijafzettingen’ gekarteerd (kaartcode 3L20, bijlage 3). Het is dus ook mogelijk dat een 1,5 m dikke kleilaag aan het maaiveld deels uit getijdenafzettingen bestaat (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Op basis van het AHN valt af te leiden dat het erf in het oosten van het plangebied een hogere ligging heeft en dus waarschijnlijk is opgehoogd. Met maaiveldniveau ligt hier op 0,8 m onder het NAP (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 5). Het maaiveld binnen het plangebied loopt licht af vanaf het erf naar het noordwesten. Het laagste punt ligt op ongeveer 1,3 m -NAP. Waarschijnlijk is het erf ongeveer 50 cm opgehoogd.

Bodem en grondwatertrap
Volgens de bodemkaart maakt het plangebied deel uit van een zone met waardveengronden, ontwikkeld in bosveen of eutroof broekveen (kaartcode kVb, bijlage 6).(Stichting voor Bodemkartering 1981) Waardveengronden zijn veengronden die tot boven in het bodemprofiel nauwelijks veraard zijn en geen moerige bovengrond hebben. In dit bodemtype is een maximaal 40 cm dikke afdekkende laag van zware klei aanwezig. De humeuze bovengrond in de top van de kleilaag is te dun om van een minerale eerdlaag te spreken.(de Bakker et al. 1989) In de omgeving van Wijngaarden is deze humeuze bovengrond circa 10 cm dik.(Markus 1984)

De grondwatertrap in het plangebied is II (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ondieper dan 40 cm onder het maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) kan daarentegen tussen 50 en 80 cm onder het maaiveld liggen. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, binnen 80 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 80 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 80 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Middelmatig
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status
Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)
Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting
Op de beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom kent het plangebied een middelmatige archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd (bijlage 1). Deze verwachtingszone is gegeven aan de voormalige bewonings- en ontginningslinten. De huisterp-locaties hebben in deze linten een zeer hoge verwachtingswaarde gekregen. In het plangebied worden geen huisterp-locaties verwacht en daarom geldt dit voor het plangebied niet. Elders in de linten kunnen ook kortstondige bewoningssporen verwacht worden en daarom is hier sprake van een middelmatige archeologische verwachtingswaarde (Boshoven et al. 2009). Dit is ook het geval in het plangebied.

Bekende archeologische waarden
In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

Informatie uit overige bronnen
Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. In 1981 is een uitgebreide kartering uitgevoerd en hierbij is een lijst met alle mogelijke huisterpen in de Alblasserwaard gecreëerd. Twee van deze locaties in het onderzoeksgebied zijn onderzocht. Het pakket met terpophogingslagen bestond uit meerdere bewoningslagen. Opvallend is dat tijdens beide onderzoeken archeologische waarden uit de 14^{e} eeuw n. Chr. zijn gevonden; een fragment blauwgrijs aardewerk en een fragment kogelpot-aardewerk. Het bewoningslint van Wijngaarden lijkt dus inderdaad in de 14^{e} eeuw bewoond te zijn geraakt. In de polder ten noorden van het plangebied zijn tijdens graafwerkzaamheden twee netverzwaarders en een knuppelweg uit de Late Middeleeuwen gevonden. Wellicht heeft deze weg in verbinding gestaan met het Westeinde en een eventueel erf in het plangebied.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<1000 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bronverwijzingen
2150796100	Aardgastransportleiding Wijngaarden-Zelzate	420 m ten zuidwesten	Bureauonderzoek	Het rapport van dit onderzoek kon niet gevonden worden.	Geen
2168924100	Aardgastransportleiding Wijngaarden-Zelzate	250 m ten zuidwesten	Bureauonderzoek	Het rapport van dit onderzoek kon niet gevonden worden. Het onderzochte leidingtracé was één van de mogelijke varianten. Dit tracé is echter op basis van het onderzoek afgevallen.	Geen
4679585100	Westeinde 28	270 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het oosten van het gebied is een pakket met terpophogingslagen aangetroffen. In het pakket werd een fragment kogelpotaardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen. Het pakket met terpophogingslagen werd afgedekt door een 50 cm dik recent opgebracht pakket. Geadviseerd werd om bodemingrepen dieper dan 50 cm in het oosten van het plangebied te vermijden en anders archeologisch gravend onderzoek uit te voeren.	(Beckers 2020)

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<1000 m).

Zaak-ID	Afstand-windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2816713100	330 m ten noordwesten	Late Middeleeuwen	Graafwerkzaamheden	Netverzwaarder, gevonden tijdens reguliere graafwerkzaamheden
2836389100	330 m ten noorden	Neolithicum-Nieuwe tijd	Graafwerkzaamheden	Tijdens graafwerkzaamheden zou onder een kleipakket van 40 cm dik een knuppelweg zijn waargenomen. Een deel van deze weg is in gebruik als de huidige Tiendweg.
2859206100	180 m ten westen	Late Middeleeuwen	Graafwerkzaamheden	Netverzwaarder, gevonden tijdens reguliere graafwerkzaamheden
2900086100	220 m ten oosten	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Kartering	Vermoedelijke huisterp
2900556100	310 m ten oosten	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Kartering	Vermoedelijke huisterp
2900937100	490 m ten westen	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Kartering	Vermoedelijke huisterp
2900945100	430 m ten westen	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Kartering	Vermoedelijke huisterp
2900953100	320 m ten westen	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Kartering	Vermoedelijke huisterp
2900978100	65 m ten westen	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Kartering	Vermoedelijke huisterp

3115473100	380 m ten oosten	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Boring en proefputje	Tijdens de sloop van een woning is de vermoedelijke huisterp onderzocht middels een proefputje. Er werden meerdere bewoningslagen aangetroffen. De oudste lijkt op basis van de vondst van blauwgrijs aardewerk uit de 14e eeuw te dateren.
3221615100	200 m ten noorden	Paleolithicum-Nieuwe tijd	Literatuur	Dit terrein was aangewezen als AMK-terrein vanwege het voorkomen van een donk. Op het terrein zijn echter nooit archeologische waarnemingen gedaan en vooralsnog geen archeologische waarden gevonden. Het is daarom van de AMK afgevoerd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Bewoningslint
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	erf
Historische bebouwing aanwezig	Ja
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen gedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie
Een groot deel van de Alblasserwaard bestond tot aan het begin van de Late Middeleeuwen uit een ontoegankelijk veengebied, doorsneden door enkele veenriviertjes zoals de Alblas en de Giessen. Vanaf de 11e eeuw is de hele Alblasserwaard in een relatief hoog tempo ontgonnen. In eerste instantie is een ontginningsblok vanaf de Merwede bij Sliedrecht in noordelijke richting gerealiseerd. Wijngaarden ligt aan de achterwetering van dit ontginningsblok. Vanaf de Achterwetering heeft men een 1400 m lang blok in noordelijke richting ontgonnen. Langs de noordzijde van de Achterwetering is tegelijkertijd het lintdorp Wijngaarden gesticht. Omdat het hier een secundaire ontginning betreft zal de ontginning betrekkelijk laat hebben plaatsgevonden, in de 12e eeuw n. Chr. De dorpsnaam Wijngaarden heeft gediend om kolonisten naar het wilde gebied van de Alblasserwaard te lokken; wijnteelt is in dit gebied niet mogelijk (van Groningen 1992).

In de periode voor de 14e eeuw was er sprake van een slechte waterhuishouding en was het daarom noodzakelijk om de erven op te hogen, waardoor zogenoemde huisterpen ontstonden. In het einde van de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verbeterde de waterhuishouding door de oprichting van hoogheemraadschappen en de daarmee samenhangende betere onderhoudsstaat van de dijken. Het was daarom niet meer noodzakelijk om de erven op te hogen. Wel bleven de laatmiddeleeuwse huisterpen door de relatieve hoge ligging ook in de Nieuwe tijd gunstige woonplaatsen (van Groningen 1992).

De kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 is de oudste geraadpleegde, gedetailleerde kaart van het plangebied. Op deze kaart ligt het plangebied ten westen van een boerenerf. Perceel nummer 281, langs de oostrand van het plangebied, was volgens de bij de kaart behorende Oorspronkelijke Aanzwijzende Tafelen (OAT) in gebruik als huis en erf van de landbouwer Jan Kortleve. In het zuiden van het plangebied was een kleine tuin aanwezig. Het grootste deel van het plangebied was in gebruik als bouwland (perceel 279). Op de Bonnekaarten van 1878 tot en met 1930 is centraal in het plangebied een gebouw afgebeeld. Dit moet de huidige stal zijn, die dus niet volgens de datering van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1890 dateert, maar ouder moet zijn (https://bagviewer.kadaster.nl).

Op de topografische kaarten ui de perioden van 1936 tot en met 1995 zijn op het erf twee gebouwen gekarteerd; de stal in het plangebied en de woning ten oosten van het plangebied. Op de topografische kaart van 2005 is de stal in het noordoosten van het plangebied aangegeven. Deze stal is volgens het BAG in 1995 gebouwd (https://bagviewer.kadaster.nl).

De hier genoemde historische kaarten zijn afgebeeld in de figuren 3 tot en met 6.

Militair Erfgoed
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl).

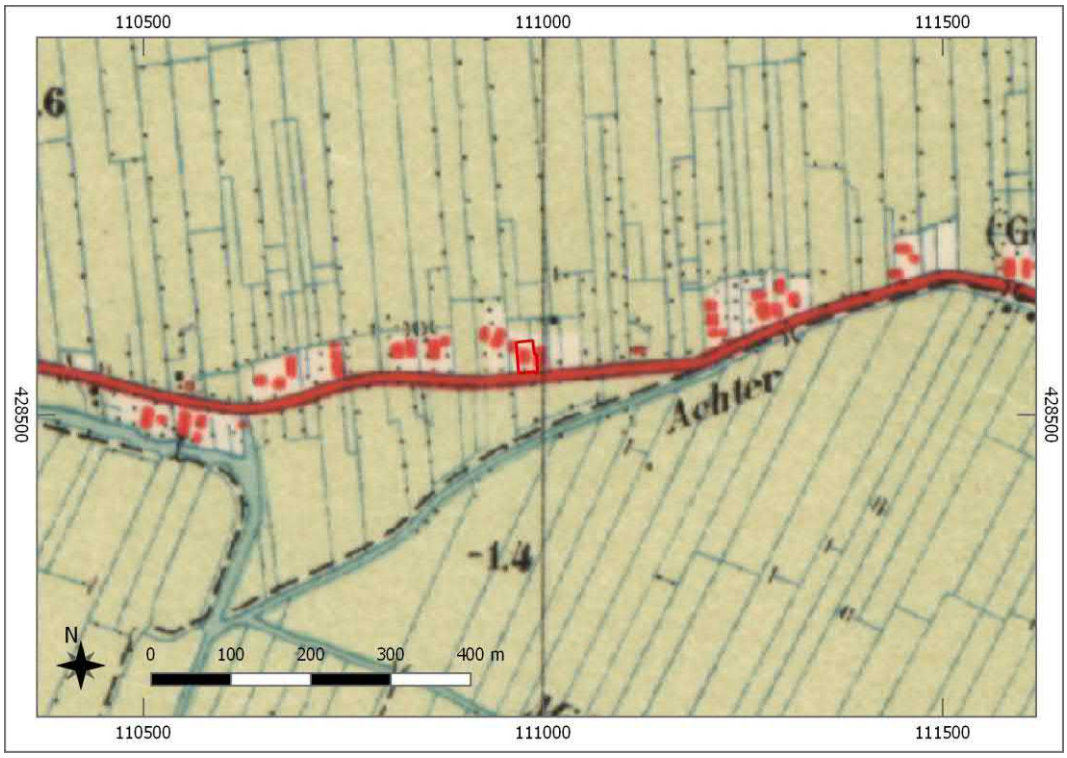
Huidig gebruik en bodemverstoringen
Het plangebied ligt op een agrarisch erf. Centraal in het plangebied is een stal aanwezig. Deze stal is aangewezen als gemeentelijk monument (https://www.molenlanden.nl/sites/default/files/2018-12/Monumentenlijst%20-%20Molenlanden%20%28openbaar%29.pdf). Van de stal zijn geen bouwtekeningen beschikbaar volgens de opdrachtgever. In het perceel is voor zover bekend nog geen milieuhygiënisch onderzoek verricht. Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



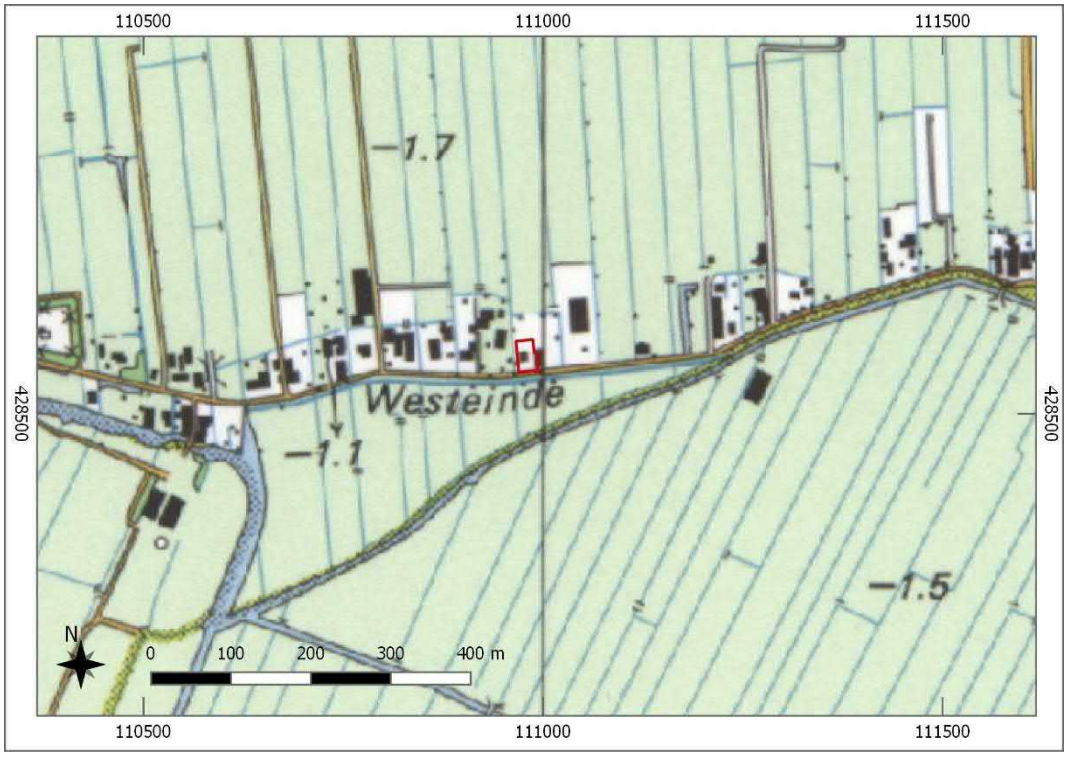
Figuur 3: Het plangebied (zwart omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Uitsnede van de Bonnekaart uit 1878 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met gele lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van de topografische kaart uit 1936 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van de topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Aanwezigheid en dichtheid

In de ondergrond van het plangebied kunnen mogelijk rivierduinafzettingen voorkomen. Rivierduinen vormden vanwege de hogere ligging in het landschap een gunstige vestigingslocatie vanaf het Mesolithicum, totdat deze, vermoedelijk in het Neolithicum, met veen bedekt raakten. Op basis van de verwachte relatief diepe ligging van de rivierduinafzettingen in het Dinoloket (9,5 m -mv) zijn de rivierduinafzettingen waarschijnlijk snel bedekt geraakt met Holocene afzettingen en veen en geldt een onbekende archeologische verwachtingswaarde.

Vanaf het Neolithicum vernatte het landschap en waren de omstandigheden ongunstig voor bewoning. Het plangebied maakte deel uit van een uitgestrekte rivierkom die werd opgevuld met klei en veen. In de periode van ca. 300 v. Chr. tot 300 n. Chr. werd in het noorden van het plangebied de Papendrech stroomrug actief. In de top van de stroomrugafzettingen kunnen archeologische waarden vanaf de IJzertijd verwacht worden. Voor dit niveau geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde. De oeverafzettingen van deze stroomrug raakten na de actieve fase bedekt met komklei en veen.

In de 12^{e} eeuw n. Chr. werd de Alblasserwaard op grote schaal ontgonnen en ontstond het ontginningsblok van Wijngaarden. Langs de Westeinde ontwikkelde zich een bewoningslint bestaande uit een reeks opgehoogde woonplaatsen (huisterpen). Op basis de hoogtebeelden van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) wordt in het plangebied geen huisterp verwacht. Vanaf de 14^{e} eeuw verbeterde de waterhuishouding in de Alblasserwaard en werden niet zo hoge ophogingslagen als de huisterpen uit de periode daarvoor gecreëerd. Op basis van de kadastrale Minuut uit de periode tussen 1811 en 1832 wordt verwacht dat de oostelijke helft van het plangebied in de 18^{e} eeuw en de 19^{e} eeuw deel heeft uitgemaakt van een boerenerf. Uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden in het plangebied funderingsresten van bijgebouwen, resten van beer- en waterputten en concentraties met vondstmateriaal verwacht; zoals baksteenfragmenten, resten aardewerk en dierlijk botmateriaal.

Stratigrafische positie

In het plangebied zal de top van een eventueel aanwezig rivierduin (en een mogelijk archeologisch niveau uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) zich op basis van het model van het Dinoloket op dieper dan 8 m –mv bevinden. Dit niveau bevindt zich dieper dan de graafwerkzaamheden zullen reiken en zal daarom niet verstoord worden. In het model van het Dinoloket is langs de noordrand van het plangebied een zandbaan aanwezig op 6 m –NAP (ca. 4,7 tot 5,2 m –mv). Deze wordt aangeduid als de Papendrecht stroomrug. Eventuele gerelateerd archeologische waarden dateren uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd en bevinden zich op dit niveau of hoger. Eventuele archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd bevinden zich in ophogingslagen direct onder het maaiveld of onder een recent ophogingsdek van 50 cm dik.

Complextypen

Uit het Laat-Paleolithicum/Mesolithicum kunnen de resten van een jachtkamp aanwezig zijn met een omvang van circa 100 m^2. Dit niveau zal niet verstoord worden door de geplande graafwerkzaamheden. Uit de IJzertijd kan een kleine agrarische nederzetting aanwezig zijn met een oppervlakte van maximaal 1000 m^2. Een potentieel boerenerf uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd heeft een oppervlakte van circa 1000 m^2.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Een eventuele archeologische vindplaats uit het Laat-Paleolithicum en/of Mesolithicum zal bestaan uit een vondstspreiding van houtskool en vuursteen in de top van het rivierduinzand. Een eventuele vindplaats uit de IJzertijd in de top van de Papendrecht stroomrug zal zich manifesteren als een archeologische laag: een humeuze, ontkalkte laag met daarin kleine aardewerkfragmenten, resten van dierlijk botmateriaal en houtskool. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd zal bestaan uit archeologisch sporen zoals beer- en waterputten in een opgebrachte humeuze laag. Gidsartefacten voor deze perioden zijn aardewerkfragmenten en resten bouwmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en de intactheid van het bodemprofiel en de diepteligging van potentiële archeologische niveaus wordt een verkennend booronderzoek aanbevolen. Op basis hiervan kan een strategie worden bepaald voor eventueel noodzakelijk vervolgonderzoek. Vanwege de relatief grote diepteligging van het potentiële archeologische niveau uit het Laat-Paleolithicum en/of Mesolithicum en de kleine kans op een verstoring van dit niveau hoeft dit niveau verder niet onderzocht te worden door het booronderzoek. Wij adviseren wel onderzoek te doen naar het potentiële archeologische niveau uit de IJzertijd en het niveau uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

	Archeologische verwachting			*Reden*
1	***Datering***	Onbekend	Laat-Paleolithicum-Mesolithicum	Het is niet bekend of in het plangebied een rivierduin gevormd is
		Hoog	IJzertijd	Eventuele archeologische waarden in het noorden van het plangebied op de Papendrecht stroomrug zijn goed bewaard gebleven door een bedekking met veen en rivierklei.
		Middelhoog-hoog	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	In het plangebied lijkt geen huisterp te zijn gevormd. Wel is in het oosten van het plangebied sprake van een boerenerf die mogelijk uit de 18^{e} eeuw dateert.
2	***Complextype***	Jachtkamp, agrarische nederzetting (IJzertijd), boerenerf		
3	***Omvang***	100-1000 m^2		
4	***Diepteligging***	Op dieper dan 8 m -Mv, op ca. 4,7 tot 5,2 m -Mv (IJzertijd), direct onder het maaiveld of onder een recent ophogingsdek van 50 cm dik (Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd)		
5	***Gaafheid en conservering***	+/-	De niveaus uit het Laat-Paleolithicum/Mesolithicum en IJzertijd zijn goed bewaard door een bedekking met Holocene afzettingen. Het niveau uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd kan verstoord zijn geraakt door recente graafwerkzaamheden.	
6	***Locatie***	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	***Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)***	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door een vondstspreiding van vuursteen en houtskool (Laat-Paleolithicum/Mesolithicum, door een cultuurlaag (IJzertijd) of door een humeuze ophogingslaag met aardewerkfragmenten en resten bouwmateriaal (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd)		
8	***Mogelijke verstoringen***	Door de bouw van de beide stallen (de diepteverstoring van deze ingrepen is niet precies bekend) kunnen oudere archeologische resten verstoord zijn geraakt.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Beckers, 2022). De aanleiding van het onderzoek is de bouw van een nieuwe woning op de locatie van de huidige te slopen stal in het centrale deel van het plangebied. De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boringen 1-5).

Boring 1 is doorgezet tot 5 m -mv om inzicht te krijgen in de diepere stratigrafie. De overige boringen zijn tot 2 m -mv gezet. De boordiepte van 2 m -mv is gekozen om de te vergraven bovengrond te onderzoeken. De boringen zijn handmatig uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 11.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. Omdat de schuur werd opengesteld en deels voorzien was van een oppervlakteverharding tijdens het onderzoek was het mogelijk om één van de boorpunten van buiten te verplaatsen naar het middelpunt van de schuur. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 8. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 3 m en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl). Foto's van de boringen zijn toegevoegd in bijlage 10. Voor de beschrijvingen van de boringen, zie bijlage 11.

Veldwaarnemingen

Het noordelijke deel van het plangebied was tijdens het veldonderzoek in gebruik als weiland. Ten oosten van de stal was het erf verhard met grind. Ten zuiden van de stal was een klein grasveld aanwezig. De stal zelf was vrij toegankelijk tijdens het veldonderzoek. Het was niet alleen mogelijk om een inpandige boring te zetten maar ook de constructie en de bouwhistorische elementen van de stal te inventariseren.

Meteen duidelijk werd dat het gedeelte van de stal met een lessenaarsdak in het westen een latere toevoeging is (figuur 7). Dit gedeelte is voorzien van een fundering op betonnen funderingsbalken. Waarschijnlijk is de stal in de (laat)20^{e} eeuw uitgebreid. Centraal in het pand is een noord-zuid-georiënteerde muur met nog veel (ca. 20) baksteenlagen zichtbaar (figuur 8). De muur is gemetseld met bakstenen met een formaat van 18x8x4 cm en met witte kalkmortel. De basis van de muur is tweesteens en het gaat naar boven toe over in een eensteens muur, beide in Hollands verband. De kapconstructie rust op zware eikenhouten balken. De centrale noord-zuid muur is oorspronkelijk de westmuur van de stal geweest. De muur loopt verder door in de noord- en de zuidmuur. In de oostmuur is alleen een recent gemetselde muur zichtbaar. In het pand zijn geen mestkelders aanwezig. Wellicht is het vroeger een open kapschuur geweest met de opening aan de oostzijde en heeft men later de oostelijke muur erin gezet.
De funderingen van de stal zijn waarschijnlijk gelegd in ingegraven sleuven en in het oostelijke gedeelte van de stal zou dus op basis van de constructie alleen de bovengrond verstoord moeten zijn geraakt. Mogelijk is in het westelijke deel van de stal gebruik gemaakt van heipalen. In dat geval zouden de potentiële archeologische niveaus onder de stal door heiwerkzaamheden verstoord geraakt kunnen zijn.



Figuur 7: Het westelijke gedeelte van de stal is voorzien van een lessenaarsdak en een fundering van betonbalken. Deze uitbreiding is duidelijk tegen het oudere oostelijke stalgedeelte aangezet.



Figuur 8: Goed bewaard deel van de oorspronkelijke westelijke buitenmuur.

Bodemopbouw en lithologie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag uiterst siltige, kalkloze, grijze klei. Deze laag is ongerijpt en bevat houtresten. Het gaat geleidelijk op 400 cm -Mv naar boven toe over in mineraalarm veen met houtresten. De top van dit veenpakket, op circa 260 cm -Mv bestaat uit mineraalarm veen met rietresten. Het gaat geleidelijk naar boven toe over in een tweede uiterst siltige, kalkloze, grijze kleilaag. Deze laag is ook ongerijpt en bevat houtresten en kleine veenlaagjes. Het gaat geleidelijk naar boven toe over in een mineraalarm veenpakket met houtresten op 170 cm -Mv. Het tweede veenpakket wordt afgedekt door een 15 tot 30 cm dikke, matig siltige kleilaag. Deze kleilaag is half gerijpt, heeft een grijze kleur. In boring 3 zijn in de kleilaag roestvlekken waargenomen.

In de boringen 1 en 3 gaat de grijze kleilaag naar boven toe scherp over in een 50 cm dikke, matig humeuze kleilaag. Het betreft hier matig zandige klei met enkele baksteenfragmenten. In boring 2 gaat het tweede veenpakket scherp naar boven toe over in een pakket humeuze klei. Dit pakket reikt tot 190 cm -Mv en bevat enkele baksteenfragmenten en mortelresten. Op 70 cm -Mv is tijdens het zetten van de boring een baksteenlaag doorbroken en in de bovenliggende laag zijn veel baksteen- en mortelresten aanwezig. In boring 4 gaat de tweede veenlaag scherp naar boven toe over in een 160 cm dik humeus, zandig kleipakket met enkele stukken piepschuim.

De matig siltige kleilaag gaat in boring 5 op 140 cm -Mv scherp over in een laag sterk siltige, matig humeuze klei. Deze kleilaag bevat enkele baksteenfragmenten. Tussen 50 en 80 cm -mv is een geroerde kleilaag met baksteenfragmenten aangetroffen. Dit wordt afgedekt door een 50 cm dikke laag matig grof, zwak grindig zand. Deze laag bevat relatief veel puinresten en moest doorgebroken worden om de boring te kunnen doorzetten.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Behalve baksteenfragmenten en mortelresten zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren gevonden. De baksteenfragmenten en mortelresten zijn niet verzameld.

Interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een afwisseling van lagen slappe, uiterst siltige klei, met mineraalarme veenlagen. De kleilagen worden gerekend tot de Formatie van Echteld en worden geïnterpreteerd als crevasse en/of oeverafzettingen. De veenlagen worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. Omdat de crevasse en/of oeverafzettingen niet gerijpt zijn hebben ze waarschijnlijk niet lang aan de oppervlakte gelegen en zal het gebied vrij snel na de vorming van de afzettingen opnieuw bedekt zijn geraakt met veen. De crevasse en/of oeverafzettingen worden daarom niet als potentiële archeologische niveaus beschouwd. Eén van de kleilagen moet tot de Papendrecht stroomrug hebben behoord. De bovenste laag ligt op een niveau waarop een mogelijk niveau uit de Ijzertijd verwacht kan worden (niet al te diep in het veen). De onderste laag ligt op hetzelfde niveau als de zandbaan uit het model van het Dinoloket (http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen). Het is goed mogelijk dat de zandbaan in het model van het Dinoloket aan een stroomrug ouder dan de IJzertijd gekoppeld moet worden.

Het tweede veenpakket wordt afgedekt door een 15 tot 30 cm dikke laag komklei. Dit is de natuurlijke bodemopbouw. Dit wordt afgedekt door een in dikte en opbouw sterk variabele pakket humeuze klei. In de boringen 1 en 3 betreft dit een 50 cm dikke, recente bouwvoor. In boring 2 rust de 70 cm dikke laag met veel baksteen- en mortelresten die goed aan de laat- 19^{e} eeuwse stal gekoppeld kan worden op een humeuze laag die tot 190 cm -mv reikt. Deze laag bevat enkele baksteenfragmenten en mortelresten. Het is goed mogelijk dat de stal op een in de bodem weggezakte ophogingslaag uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd staat. Ook in boring 5 is een mogelijke humeuze ophogingslaag aangetroffen, van 80 tot 140 cm -mv. Hier wordt het pakket afgedekt door een 30 cm dikke geroerde laag en een 50 cm dikke, recente opgebracht zand- en puinlaag. In boring 4 is direct boven het veenpakket in de humeuze kleilaag piepschuim aangetroffen. Waarschijnlijk is deze boring vanwege de vondst van een stuk piepschuim in de vulling gezet in een kabel – of leidingensleuf.

Waarschijnlijk bevindt zich in het centrale deel van het plangebied een pakket met ophogingslagen uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. De stal is juist op de westelijke flank van deze zone gebouwd. Het pakket is ter hoogte van de stal in de bodem weggezakt en wellicht ter hoogte van boring 5 afgetopt. Tijdens het uitgraven van de funderingen van de stal kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd bedreigd worden. Bij het aanleggen van de nieuwe funderingsbalken is de kans op verstoring van archeologische waarden kleiner omdat immers al op deze locaties gegraven is tijdens het verwijderen van de funderingen van de stal. Daarom is het in dit geval een goede werkwijze om de sloop van de funderingen van de huidige stal uit te voeren onder archeologische begeleiding (AB). De precieze werkwijze van de archeologische begeleiding dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

De ondergrond bestaat uit twee niet-gerijpte kleilagen, afgewisseld met mineraalarme veenlagen. De tweede veenlaag wordt afgedekt door een dunne laag komklei. Het gebied heeft waarschijnlijk langdurig in het komgebied gelegen en kortstondig zijn twee rivierstromen actief geweest.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

In het centrale deel van het plangebied is een dik humeus pakket met baksteenfragmenten en mortelresten aangetroffen. Deze laag bevindt zich tussen 70 en 190 cm -mv en wordt afgedekt door respectievelijk de laag die aan de bouw van de 19^{e} eeuwse stal gekoppeld kan worden en het recent opgebrachte zand- en puinpakket in het oosten van het plangebied. Het pakket wordt geïnterpreteerd als een pakket ophogingslagen uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Het pakket met ophogingslagen is waarschijnlijk onder de huidige stal weggezakt. In het profiel van boring 5 is zichtbaar dat het pakket is afgetopt. In het pakket kunnen echter nog intacte archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

In het centrale deel van het plangebied is nog een pakket met ophogingslagen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig. Daarom geldt hier een hoge archeologische verwachtingswaarde. Voor de overige delen van het plangebied kan de archeologische verwachtingswaarde bijgesteld worden naar laag.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek komt naar voren dat het plangebied in zone ligt waarin rivierduinen zijn gevormd. Mogelijk is het plangebied daarom in het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum bewoonbaar geweest. Een eventuele archeologische vindplaats uit deze periode zal bestaan uit de resten van een jachtkamp en zal zich manifesteren als een spreiding van vuursteenartefacten en houtskool in de top van het rivierduinzand. De diepteligging van dit niveau is onbekend.
- In het noorden van het plangebied is waarschijnlijk de Papendrechtse stroomgordel in de IJzertijd actief geweest. Een archeologische vindplaats op dit niveau zal bestaan uit de resten van een agrarische nederzetting en zal zich manifesteren als een archeologische laag; een humeuze ontkalkte laag met kleine fragmenten aardewerk en houtskool. De stroomgordelafzettingen van de Papendrechtse stroomgordel worden binnen 5 m -mv verwacht.
    - In de Late Middeleeuwen is het gebied rondom Wijngaarden ontgonnen en langs het Westeinde is in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd een bewoningslint ontstaan. Op basis van een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland wordt geen huisterp verwacht. Het oostelijke deel van het plangebied heeft wel deel uitgemaakt van een erf op de kadastrale minuutkaart uit het begin van de 19^{e} eeuw. De stal in het centrale deel van het plangebied is in de loop van de 19^{e} eeuw gebouwd. Als een archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig is, zal deze zich kenmerken als een concentratie van aardewerk en bouwpuin in een humeuze, opgebrachte kleilaag.
- Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied bestaat uit ongerijpte kleilagen en veenlagen. In de ondergrond zijn geen potentiële archeologische niveaus aangetroffen.
- In het centrale deel van het plangebied wordt de natuurlijke bodemopbouw afgedekt door een dik humeus kleipakket met baksteenfragmenten en mortelresten. Dit pakket bevindt zich tussen 70 en 190 cm -mv, onder recente ophogingspakketten en het puinrijke pakket dat met de bouw van de huidige stal in verband wordt gebracht. In het pakket met ophogingslagen kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn.
- De huidige stal zal gesloopt worden inclusief de funderingen. Vervolgens zullen op dezelfde locaties nieuwe funderingen aangebracht worden. De grootste kans op verstoring van archeologische waarden is tijdens het slopen van de huidige funderingen.

Advies

In het centrale deel van het plangebied is tijdens het booronderzoek een humeus ophogingspakket aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd. In dit pakket kunnen archeologische waarden als funderingsrestanten, beer- en waterputten, etc. aanwezig zijn. Om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische waarden op de locatie van de huidige stal, adviseren wij om tijdens de sloopwerkzaamheden onder het huidige maaiveld een archeologische begeleiding (AB) uit te voeren. De werkwijze van dit onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). De zone waar geen ophogingslagen zijn aangetroffen krijgt een lage archeologische verwachting en adviseren wij geen vervolgonderzoek uit te voeren. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Molenlanden).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Molenlanden) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de voormalige gemeente Graafstroom
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- https://www.molenlanden.nl/sites/default/files/2018-12/Monumentenlijst%20-%20Molenlanden%20%28openbaar%29.pdf
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1 Ligging van het plangebied (bron: www.pdok.nl)
Figuur 3: Bestaande doorsnede boven (de funderingen van het oude pand zijn geprojecteerd op basis van de bovengrondse constructie) en nieuwe doorsnede onder.
Figuur 3: Het plangebied (zwart omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).
Figuur 4: Uitsnede van de Bonnekaart uit 1878 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met gele lijnen weergegeven.
Figuur 5: Uitsnede van de topografische kaart uit 1936 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.
Figuur 6: Uitsnede van de topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.
Figuur 7: Het westelijke gedeelte van de stal is voorzien van een lessenaarsdak en een fundering van betonbalken. Deze uitbreiding is duidelijk tegen het oudere oostelijke stalgedeelte aangezet.
Figuur 8: Goed bewaard deel van de oorspronkelijke westelijke buitenmuur.

Literatuur

de Bakker, H., Schelling, J., Brus, D.J., & van Wallenburg, C. 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen: Pudoc. Available at: http://edepot.wur.nl/117844.

Beckers, I.S.J. 2020. *Westeinde 28 en 28a te Wijngaarden (gemeente Molenlanden) : Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort.

Berendsen, H.J.A. 2004. *De vorming van het land, inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen: Van Gorcum en Comp B.V.

Boshoven, E.H. et al. 2009. *Regio Alblasserwaard en Vijfherenlanden, een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Den Bosch.

Cohen, K.M., Stouthamer, E., Pierik, H.J., & Geurts, A.H. 2012. *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Utrecht: Universiteit Utrecht.

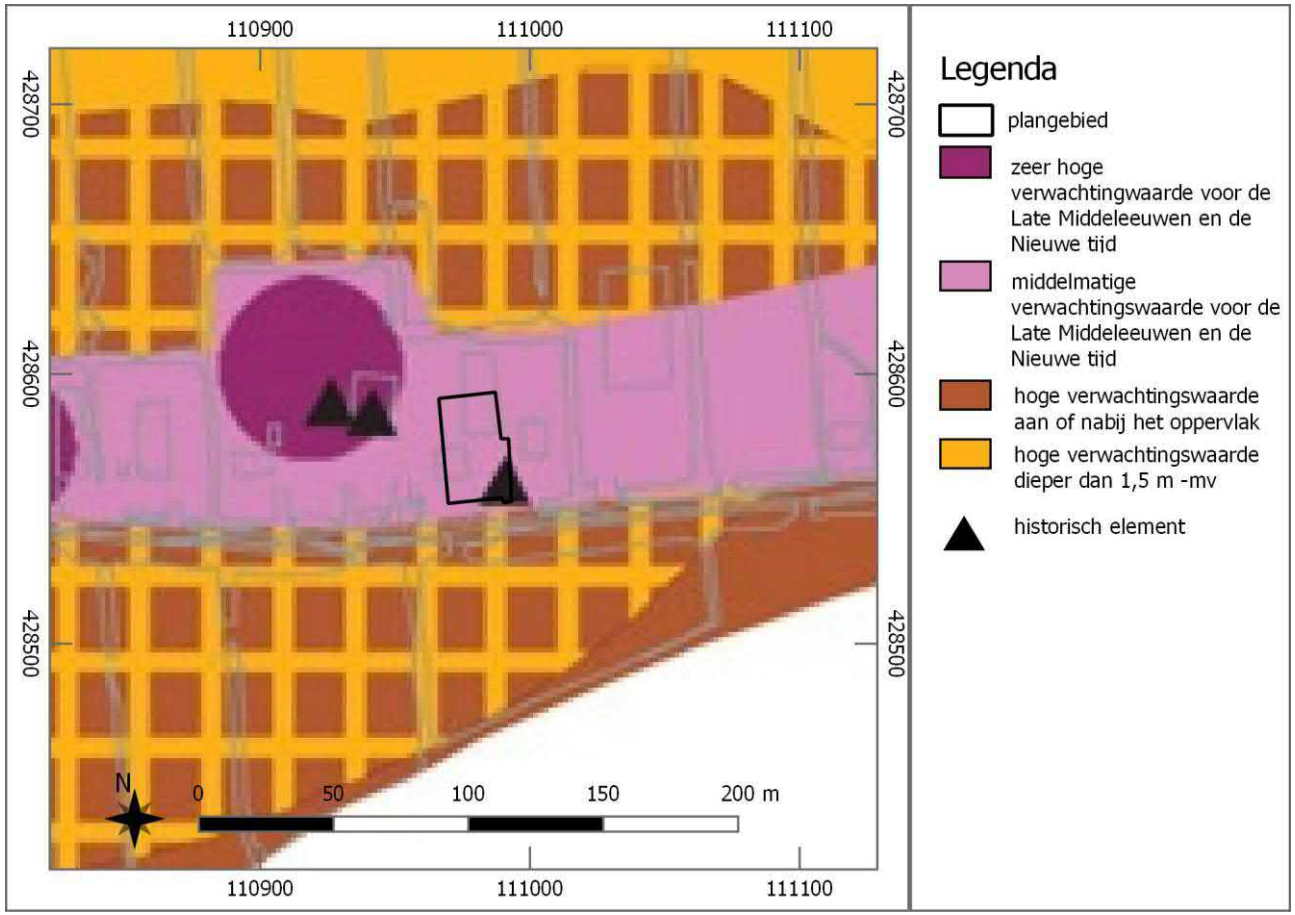
van Groningen, C.L. 1992. De Alblasserwaard. Available at: http://www.dbnl.org/tekst/gron052albl01_01/colofon.php.

Kok, H. 1982. Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 38 West Gorinchem.

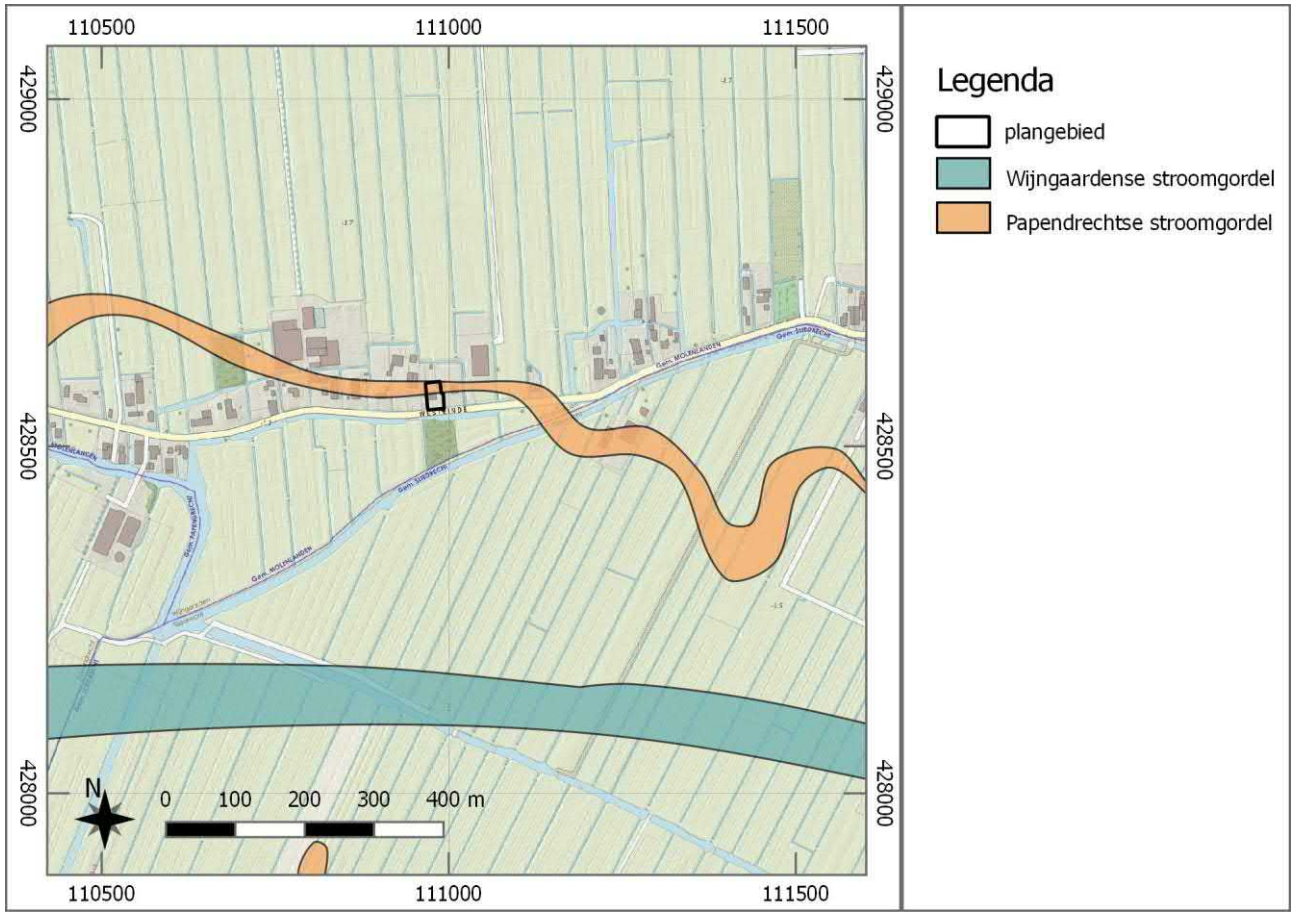
Markus, W.C. 1984. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij het kaartblad 38 West Gorinchem*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.

Stichting voor Bodemkartering. 1981. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 51 Oost Eindhoven.

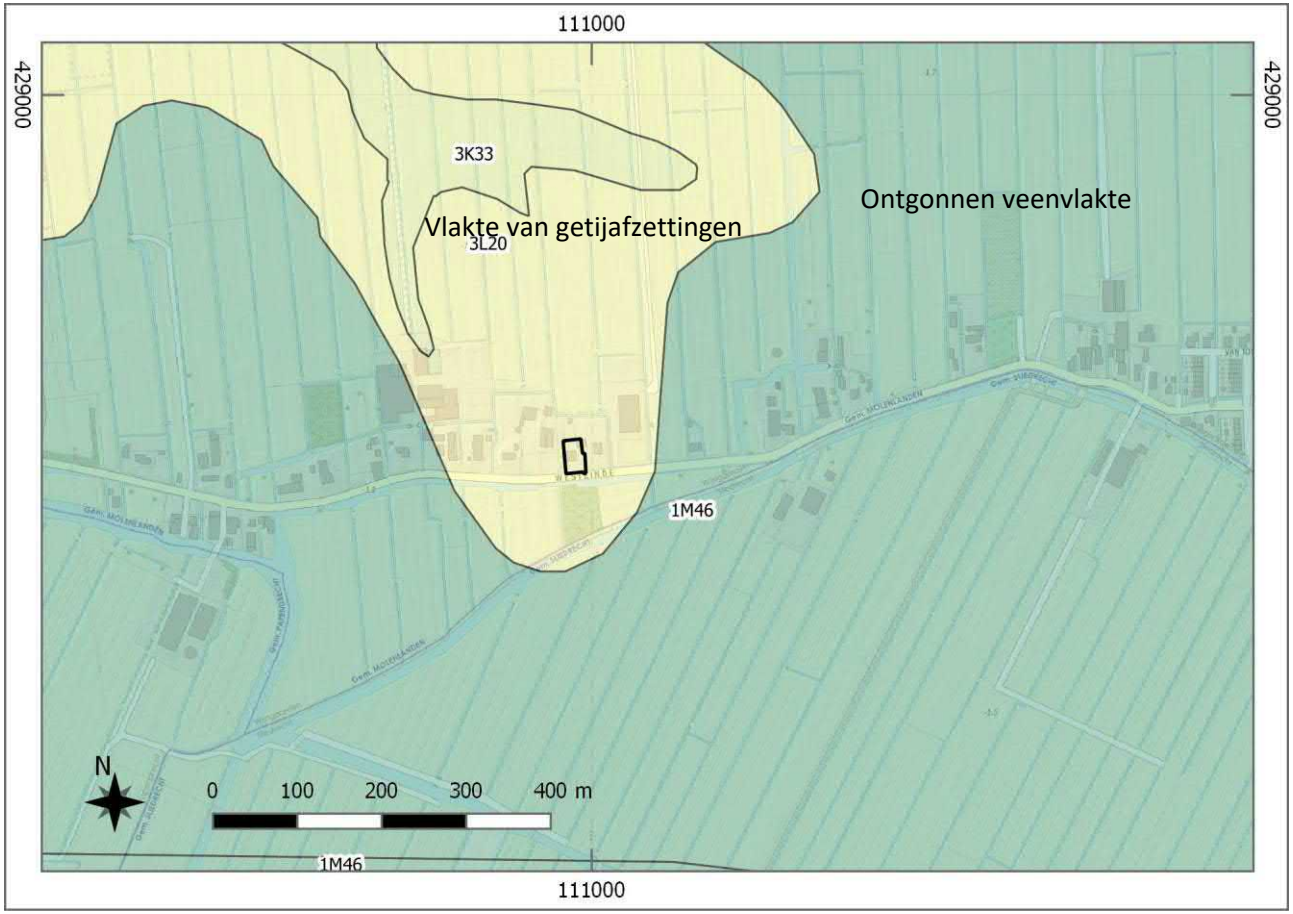
Bijlage 1: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom



Bijlage 2: Paleomeandergordelkaart



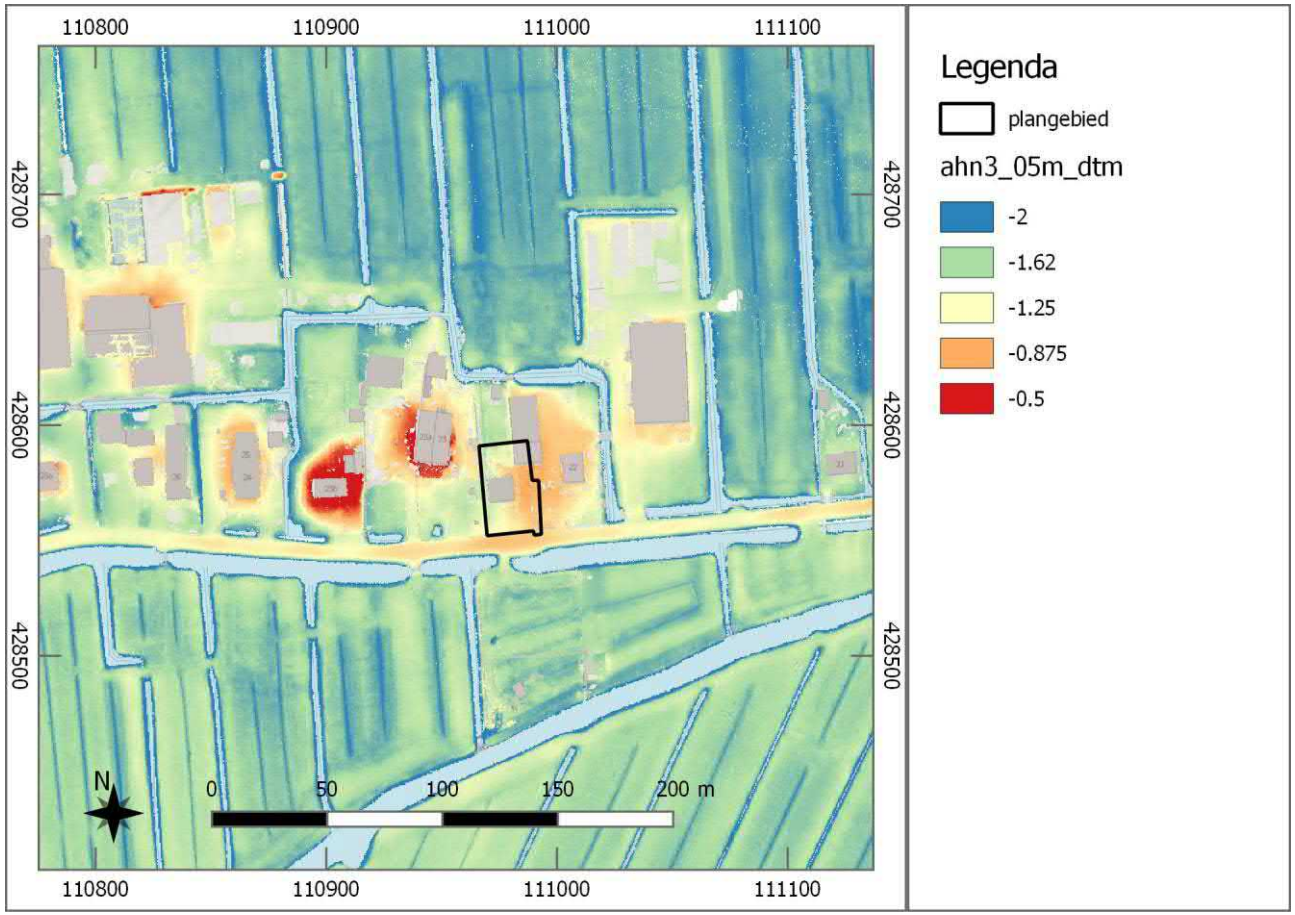
Bijlage 3: Geomorfologie



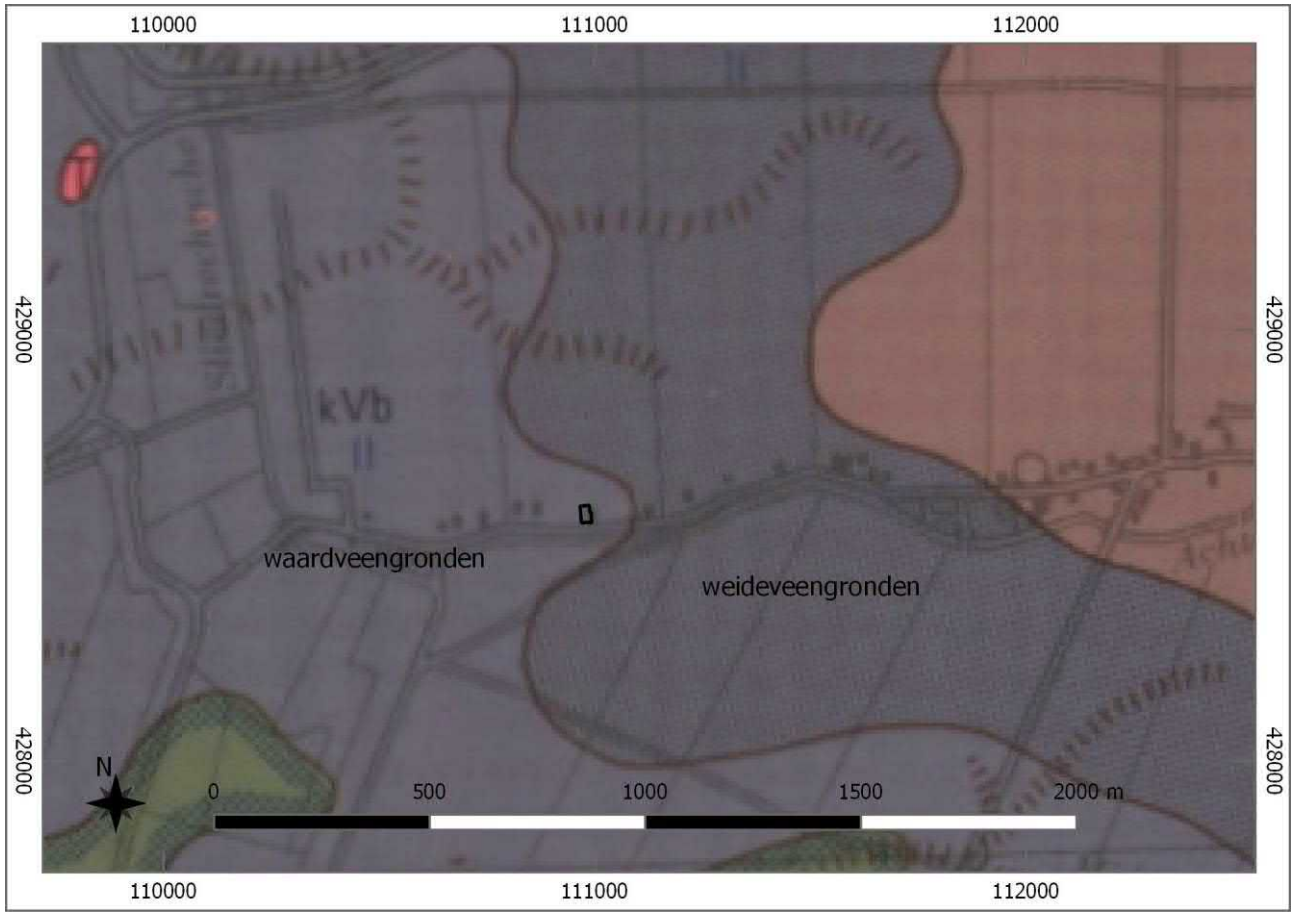
Bijlage 4: Geologische kaart



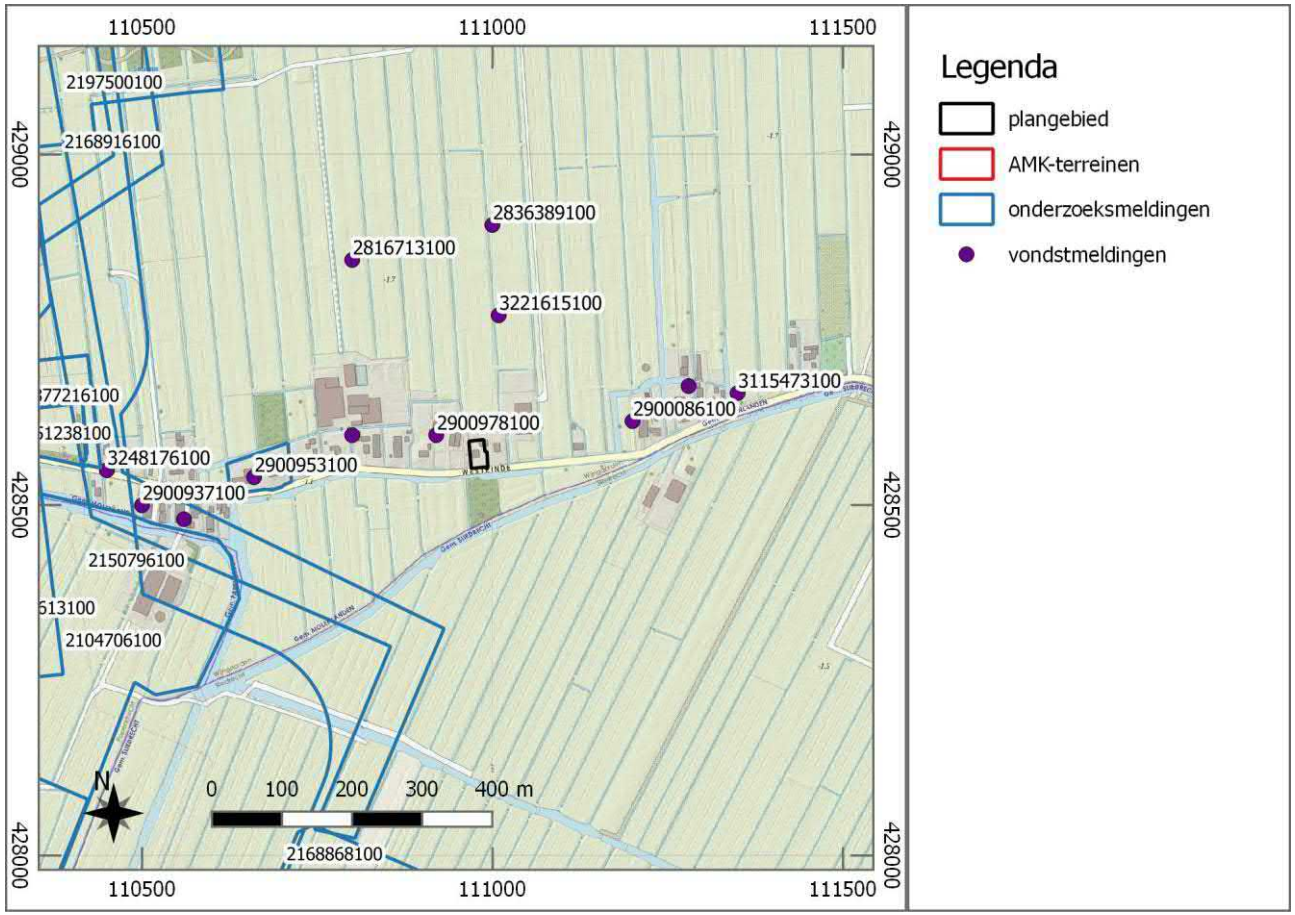
Bijlage 5: Hoogtekaart



Bijlage 6: Bodemkaart



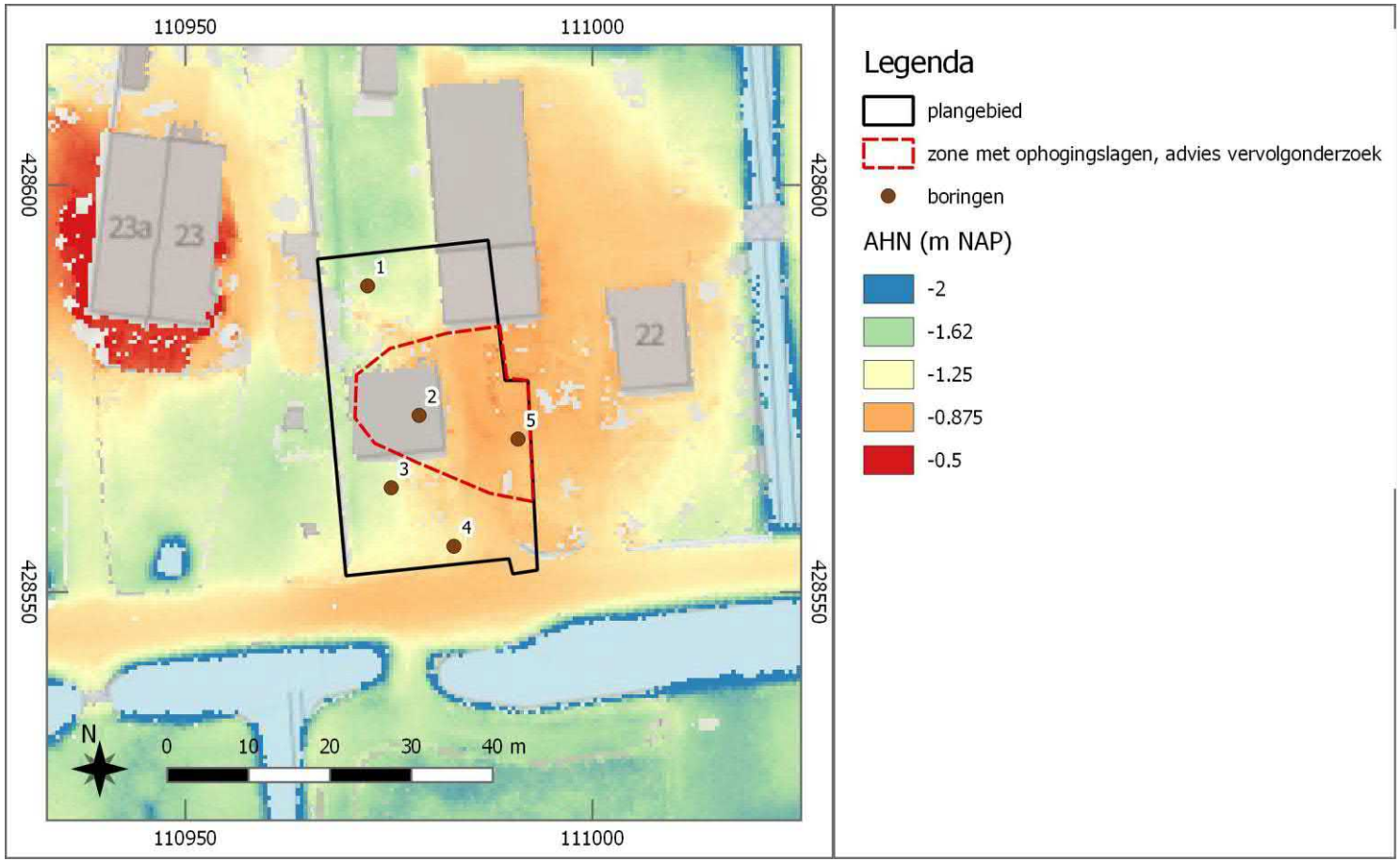
Bijlage 7: Archeologische informatie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Advieskaart



Bijlage 10: Foto’s van boringen

Hieronder volgen enkele foto’s van boringen. De boorkernen op onderstaande foto’s zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Foto van boring 1



Foto van boring 2

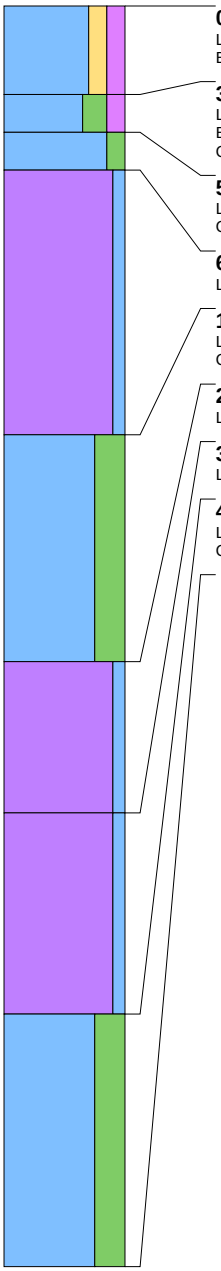


Foto van boring 5

Bijlage 11: Boorbeschrijvingen

boring: 22739-1

beschrijver: IB, datum: 31-10-2022, X: 110.972,00, Y: 428.588,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38D, hoogte: -1,39, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Molenlanden, plaatsnaam: Wijngaarden, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 1,39 m -NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

35 cm -Mv / 1,74 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Opmerking: half gerijpt

50 cm -Mv / 1,89 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Opmerking: half gerijpt

65 cm -Mv / 2,04 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

170 cm -Mv / 3,09 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Opmerking: ongerijpt, hout

260 cm -Mv / 3,99 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, rietveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

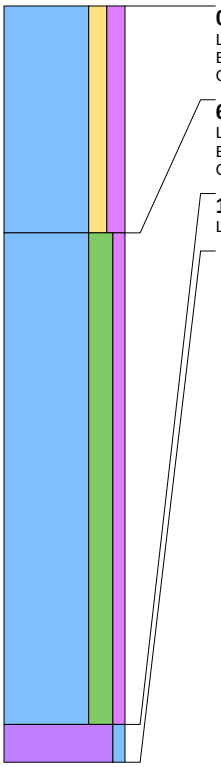
320 cm -Mv / 4,59 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

400 cm -Mv / 5,39 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Opmerking: ongerijpt, hout

Einde boring op 500 cm -Mv / 6,39 m -NAP

boring: 22739-2

beschrijver: IB, datum: 31-10-2022, X: 110.979,00, Y: 428.572,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38D, hoogte: -0,96, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Molenlanden, plaatsnaam: Wijngaarden, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,96 m -NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: veel mortel, baksteenlaag in basis

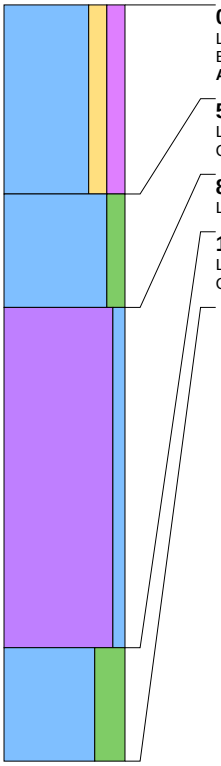
60 cm -Mv / 1,56 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, zwak humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: half gerijpt, mortel, baksteen

190 cm -Mv / 2,86 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

Einde boring op 200 cm -Mv / 2,96 m -NAP

boring: 22739-3

beschrijver: IB, datum: 31-10-2022, X: 110.975,00, Y: 428.563,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38D, hoogte: -1,31, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Molenlanden, plaatsnaam: Wijngaarden, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 1,31 m -NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

50 cm -Mv / 1,81 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Opmerking: half gerijpt, roestvlekken

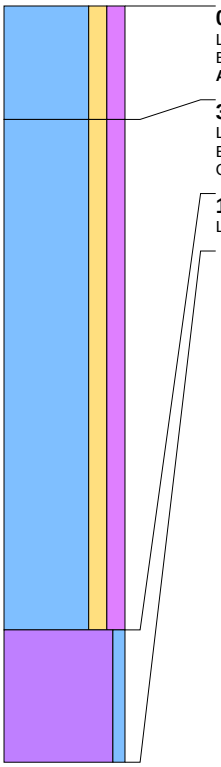
80 cm -Mv / 2,11 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

170 cm -Mv / 3,01 m -NAP
Lithologie: klei, uiterst siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Opmerking: ongerijpt, hout, veenlagen

Einde boring op 200 cm -Mv / 3,31 m -NAP

boring: 22739-4

beschrijver: IB, datum: 31-10-2022, X: 110.983,00, Y: 428.556,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38D, hoogte: -1,18, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Molenlanden, plaatsnaam: Wijngaarden, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 1,18 m -NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)

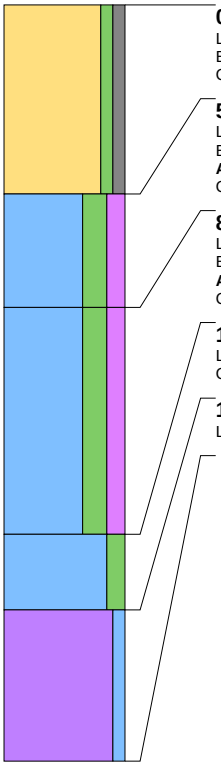
30 cm -Mv / 1,48 m -NAP
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: piepschuim, kabel of leidingensleuf

165 cm -Mv / 2,83 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

Einde boring op 200 cm -Mv / 3,18 m -NAP

boring: 22739-5

beschrijver: IB, datum: 31-10-2022, X: 110.991,00, Y: 428.569,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38D, hoogte: -0,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Molenlanden, plaatsnaam: Wijngaarden, opdrachtgever: DLV Advies, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 0,93 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruingrijs, matig grof, kalkrijk
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Opmerking: veel baksteen

50 cm -Mv / 1,43 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: half gerijpt

80 cm -Mv / 1,73 m -NAP
Lithologie: klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruingrijs, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin
Opmerking: half gerijpt

140 cm -Mv / 2,33 m -NAP
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, kalkloos, interpretatie: komafzettingen
Opmerking: half gerijpt

160 cm -Mv / 2,53 m -NAP
Lithologie: veen, mineraalarm, bruin, bosveen, kalkloos, interpretatie: komafzettingen

Einde boring op 200 cm -Mv / 2,93 m -NAP

Bijlage 7 Getekende lijst dialoog met de omgeving

Naam:

Vak:

Datum:

Klas: Examennummer:

wellantcollege

Cijfer:

16 Sept. 2022

Wij [redacted]

zijn bezig met wijziging bestemmingsplan, om van de zwarte schuur een woning te maken.

Omdat we de relatie met de buren belangrijk vinden.

Vragen wij jullie als buren geen bezwaar te maken, tegen dit plan.

Tekenen voor AKKoord!

[redacted]


DLV
ADVIES
&RESULTAAT