



Rapportage Stikstofdepositie Elswoutslaan 4 te Overveen

Versie 2.1

Bouwfysica



EQUIPE

ADVISEURS
by b k

De uitkomst van uw rapport

Projectnummer: 225488
Locatie: Overveen

18 juli 2024

De uitkomsten

Voor het planvoornemen is een analyse en een berekening uitgevoerd naar de stikstof emissie en mogelijke stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Hieruit blijkt dat door het plan sprake is van een maximale emissie van 3,9 kg per jaar NO_x in de aanlegfase en 4,4 kg/J NO_x in de gebruiksfase. Uit de berekening blijkt dat door intern salderen geen sprake is van een toename van de depositie.

Vervolg

Het planvoornemen kan gerealiseerd worden zonder dat er sprake is van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. Voor het planvoornemen is dan ook geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming.



Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-25273567
Melindy.Dirks@Equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Inhoudsopgave	pagina
1. Inleiding	4
1.1 Wettelijke kader	4
2. Natura 2000-gebieden	6
2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden	6
2.2 Uitgangspunten	6
3. Gebruiksfase	7
3.1.1 Verwarming	7
3.1.2 Verkeersaantrekkende werking	7
4. Sloop- en aanlegfase	8
5. Conclusie.....	9

1. Inleiding

Aan de Elswoutslaan 4 te Overveen wordt de bestaande schuur gesloopt en een aanbouw aan de huidige woning gerealiseerd.

Onderstaand is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: projectgebied, plan- en onderzoeksgebied, bron: BRO.

Gevraagd is om een nadere onderbouwing met betrekking tot de stikstofdepositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Leeswijzer

Onderstaand wordt het wettelijk kader geschetst. In hoofdstuk 2 wordt de afstand van het planvoornemen tot de Natura 2000-gebieden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de gebruiksfase. In hoofdstuk 4 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de sloop- en aanlegfase. In hoofdstuk 5 wordt in gegaan op conclusies.

1.1 Wettelijke kader

Voor 2019 werd mogelijke stikstofdepositie beoordeeld op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Daarbij moest berekend worden of nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In het Programma Aanpak Stikstof waren drempel- en grenswaarden opgenomen die bepaalden of de extra stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied significant was. In het rekenprogramma AERIUS Calculator waren deze drempel- en grenswaarde reeds verwerkt. Daaruit volgend kon ook afgeleid worden of sprake was van een meldings- of een vergunningplicht. Als sprake was van een meldingsplicht, kon het plan gebruik maken van de beschikbare ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied aanwezig was.

De Raad van State heeft in haar uitspraak van 29 mei 2019 bepaald dat het PAS niet gebruikt kan worden als toestemmingskader voor ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De drempel- en grenswaarden van het Programma Aanpak Stikstof zijn door deze uitspraak niet meer te gebruiken en niet meer toepasbaar. Projecten met een minimale depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar moeten hierdoor een vergunning aanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Ook kleine projecten moeten getoetst of sprake is van mogelijke stikstofdepositie.

Bij een uitkomst van stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jr. zal verder bepaald moeten worden welke opties er zijn voor de realisatie van het project.

Disclaimer

De analyse is op donderdag 18 juli 2024 uitgevoerd.

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen zoals deze nu bekend zijn. Toekomstige politieke besluiten, gerechtelijke uitspraken in deze en wijzigingen in de rekenmethodiek, zorgen ervoor dat de berekening overnieuw of aangepast moeten worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2. Natura 2000-gebieden

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Relevant in dit kader is de afstand van het planvoornemen tot Natura 2000-gebieden.

2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding, zijn de nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het volgende gebied is in de directe omgeving van het planvoornemen gelegen:

- Kennemerland-Zuid, op circa 15 m.

Overigens wordt in de AERIUS-berekening de invloed op alle stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden beschouwd / berekend.



Figuur 2: Afstand Natura 2000-gebied tot het planvoornemen, bron: www.AERIUS.nl.

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om de verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe situatie (en eventuele andere relevante bronnen).

3. Gebruiksphase

In de toekomstige situatie wordt de locatie ontwikkeld voor wonen. Om de toekomstige stikstofdepositie te bepalen is onderstaand weergegeven welke NO_x uitstoot (stikstofoxiden) te verwachten is door de realisatie van het planvoornemen. Het beoogde pand betreft een bijgebouw dat ondergeschikt is aan een reeds bestaande woning. Er wordt daarom geen extra wooneenheid gerealiseerd, waarmee het plan ook geen verkeersaantrekkende werking heeft. Er is daarom geen extra uitstoot te verwachten in deze fase. Een referentiesituatie wordt daardoor toegepast in de berekening van de gebruiksfase.

3.1.1 Verwarming

Om dat het een transformatieproject betreft, wordt het project verwarmd doormiddel van gasgestookte installaties. Voor het bepalen van de uitstoot is gebruik gemaakt van de emissiewaardelijst van het CBS/ER. In deze lijst zijn kentallen opgenomen van de emissies van woningen. Het betreft hier een ouder pand waarbij een aanbouw wordt gerealiseerd. Volgens de CBS/ER hebben oudere vrijstaande woningen een emissie NO_x van 3,59 kg/j per vrijstaande woning.

Verder zijn op dit moment in de schetsontwerpen, geen open-haarden, hout- of pelletskachels toegepast.

3.1.2 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is gebruik gemaakt van de CROW ASVV 2021 publicatie, hierin zijn kentallen opgenomen voor de verkeersgeneratie per activiteit. Voor zowel de huidige als de toekomstige situatie is paragraaf 6.3 gebruikt, waarbij de categorie matig stedelijk, rest bebouwde kom is gehanteerd. Onderstaand zijn deze kentallen vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag.

Type woningen	Aantal wooneenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal bewegingen	Type voertuigen
Vrijstaand	1	9 ritten per woning	9	Licht verkeer
TOTAAL	1		9	

Bovenstaande is ingevoerd in de AERIUS Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting te modeleren tot de N200. De volledige route en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de AERIUS-berekening. AERIUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom', zonder geluidschermen of tunnelfactor.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS calculator, hieruit blijkt dat er in de gebruiksfase een NO_x uitstoot optreedt van 4,4 kg per jaar. Echter, door het toepassen van een referentiesituatie zal er geen sprake zijn van een toename in de stikstofuitstoot in de toekomstige situatie.

4. Sloop- en aanlegfase

Om het planvoornemen te kunnen realiseren zijn er sloop- en bouwwerkzaamheden noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van machines en zal er de nodige verkeersaantrekkende werking zijn van het bouwverkeer. Daarmee is de sloop- en aanlegfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden voor een periode van circa 1 jaar.

Vanuit een worst-case benadering is de aanlegfase doorgerekend. Hierbij is uitgegaan van de gegevens in bijlage 1. Deze gegevens en uitgangspunten zijn gebaseerd op de volgende bronnen en/of uitgangspunten:

- de Invoerinstructie AERIUS 2023;
- het brandstofverbruik is afgeleid op basis van het onderzoek van Ligterink et al, 2021¹;
- het vermogen en bouwjaar is gebaseerd op expert judgement van de specialisten van Equipe Adviseurs en de aangeleverde gegevens van de opdrachtgever;
- gemiddelde belasting van de mobiele machines bedraagt 35%.

In 2017 is een vergunning verstrekt voor het realiseren van een bijgebouw met een oppervlakte van 160 m² binnen dit projectgebied, zie bijlage 2. Dit bijgebouw is destijds niet gebouwd. De machine inzet voor het bijgebouw is echter wel gebruikt als referentiesituatie aangezien de vergunning reeds was verleend.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied. Het totaal aan vrachtwagen- en personenbus bewegingen (totaal 40 resp. 240 bewegingen uitgaande van een bouwfase van maximaal 1 jaar) zijn in AERIUS als wegverkeer gemodelleerd totdat deze “opgaan in het heersend verkeersbeeld”.

Volledigheidshalve wordt voor vrachtverkeer een stagnatielijin ingetekend met 100% file voor het aankomende vrachtverkeer. Vertrekend vrachtverkeer kan onbelemmerd vertrekken en heeft geen stagnatie.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS berekening, hieruit blijkt volgens AERIUS calculator dat er een NO_x uitstoot optreedt van 3,9 kg.

¹ <https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid:1f164e7f-2749-4ace-b107-bb0c5905b5f6>

5. Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de mogelijke stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfase 4,4 kg per jaar en in de aanlegfase 3,9 kg per jaar bedraagt. Door het inzetten van het intern salderen in de gebruiksfase en sloop- en aanlegfase blijkt dat er op projectniveau geen sprake is van stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden. De stikstofdepositie neemt in de nieuwe situatie af. De verschilberekening geeft namelijk geen rekenresultaten, hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Dit rapport is opgesteld in opdracht van:

BRO
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam

Projectnummer: 225488
Locatie: Amsterdam
Opsteller: M.M. (Melindy) Dirks
Controleur: K.W. (Klaas) Romijn

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Equipe Adviseurs B.V.
Elswoutslaan,
- Overveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

225488
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkciH9T9yJny
18 juli 2024, 15:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	34,8 g/j	4,5 kg/j
2025	30,2 g/j	4,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	5478936	Kennemerland-Zuid
0,03 mol/ha/j	5478936	Kennemerland-Zuid
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

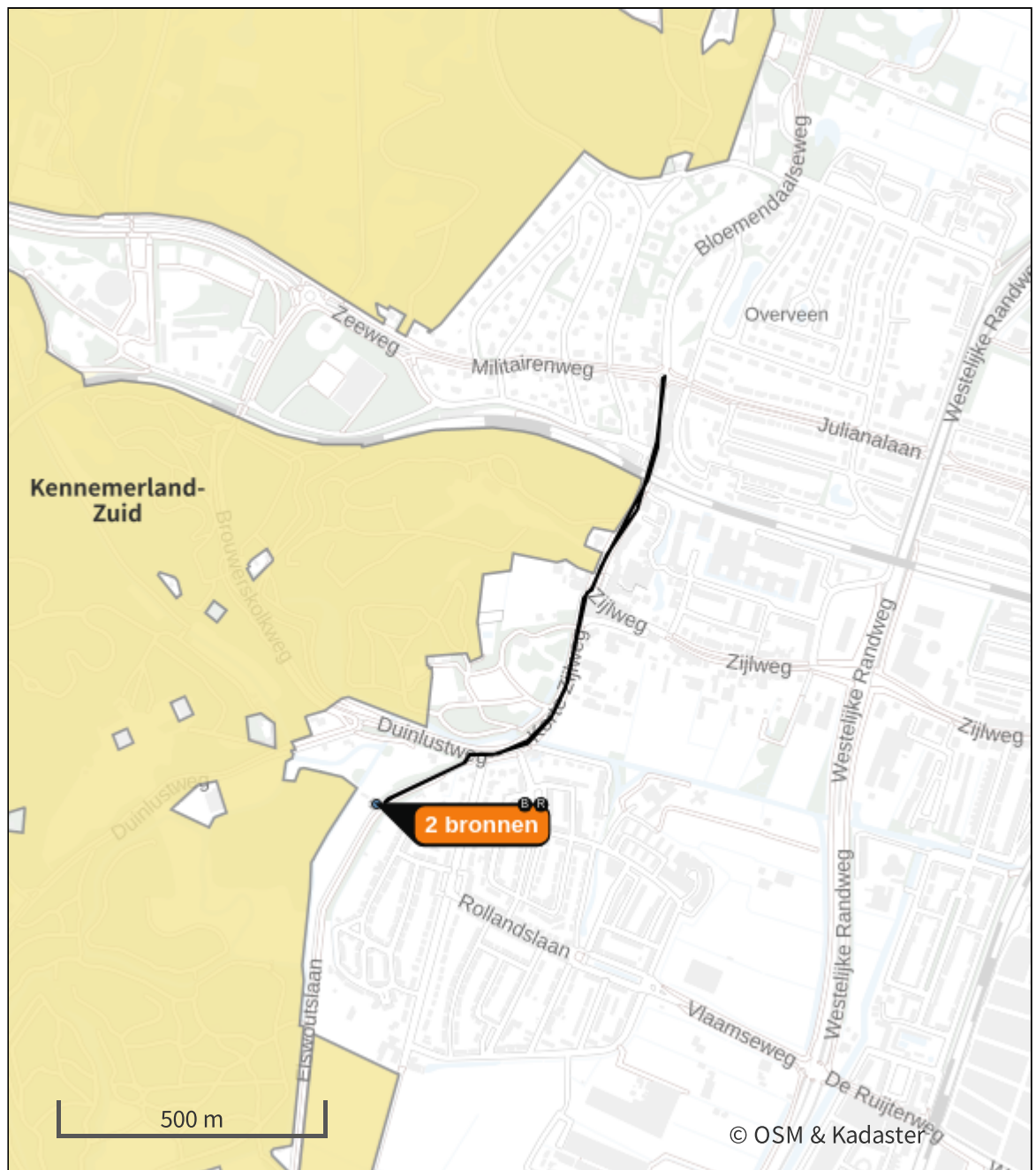
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Verwarming	-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	34,8 g/j	0,9 kg/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Verwarming		-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk		30,2 g/j	0,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:101903,01 Y:489150,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.070,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Verwarming	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:101520,29 Y:488836,54	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:101903,33 Y:489146,88	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.069,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Verwarming	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:101523,11 Y:488836,1	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Equipe Adviseurs B.V.
Elswoutlaan 2,
- Overveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

225488
Sloop- en bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmTDeDTfrR5j
18 juli 2024, 15:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Sloop- en bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2024
2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j
0,1 kg/j

Emissie NO_x

6,8 kg/j
3,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Sloop- en bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,05 mol/ha/j
0,02 mol/ha/j
0,00 ha
13,12 ha
-
0,02 mol/ha/j

Hexagon

5475876
5475876

Gebied

Kennemerland-Zuid
Kennemerland-Zuid



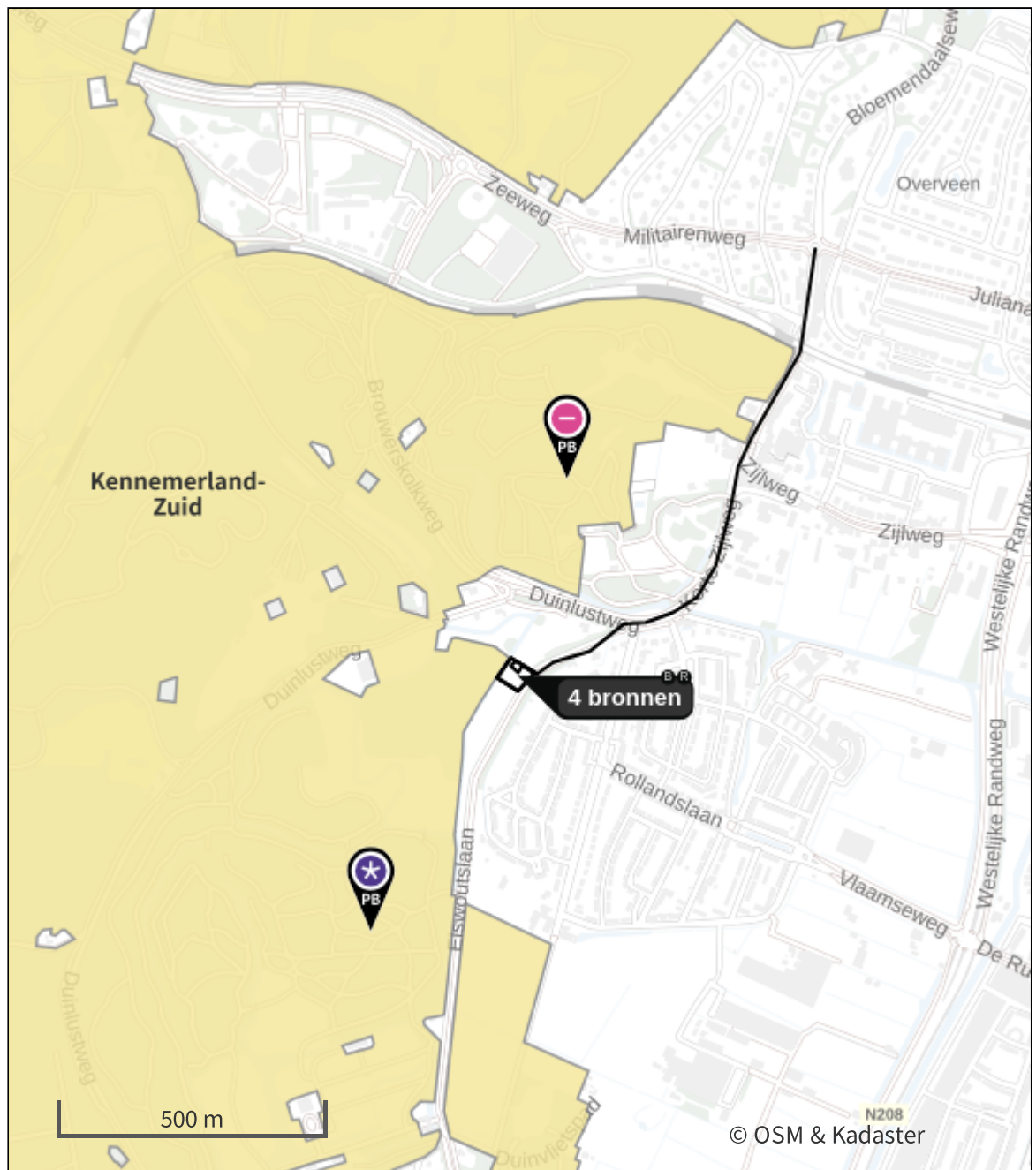
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Bouwfase	0,3 kg/j	6,8 kg/j

Sloop- en bouwphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Bouwfase	68,9 g/j	1,8 kg/j
3	Anders... Anders... stationair draaien	10,0 g/j	0,5 kg/j
4	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Sloopfase	49,0 g/j	1,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,8 g/j	0,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	13,12	1.896,72	0,00	-	13,12	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kennemerland-Zuid (88)	13,12	1.896,72	0,00	-	13,12	0,02

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Bouwfase		NO _x		6,8 kg/j	
Locatie	X:101500,99		NH ₃		0,3 kg/j	
	Y:488833,08					
Oppervlakte	0,22 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Brouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	458 l/j	17 u/j	27 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	109 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	26,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	129 l/j	11 u/j	8 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	31,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	12 u/j	9 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,4 g/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	83 l/j	13 u/j	5 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	19,9 g/j
Overige machines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	24 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j

Sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Bouwfase	NO _x			1,8 kg/j	
Locatie	X:101500,47	NH ₃			68,9 g/j	
Oppervlakte	Y:488834,01					
	0,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	109 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	26,2 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	17,3 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	25 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j
Hoogwerkers	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j
Overige machines	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:101903,66 Y:489134,3	Type scherm	-	NO ₂	62,1 g/j
Lengte	1.083,94 m	Hoogte	-	NH ₃	5,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:101500,48 Y:488834,01	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Sloopfase	NO _x		1,3 kg/j		
Locatie	X:101501	NH ₃		49,0 g/j		
	Y:488849,05					
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	17,3 g/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	17,3 g/j
Overige machines	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Sloopfase

Tabel 1: Overzicht inzet bouwmachines

Onderdeel	Aantal eenheden	Aantal dagen	Gemiddelde inzet per dag	Vermogens klasse	Vermogen	Bouwjaar	Verbruik per uur	Diesel verbruik l/j	Totaal inzet in uren	Adblue verbruik l/j
Graafmachine	1	1	6	Stage V	120	2015	11,99	72	6	4
Shovel	1	1	6	Stage V	120	2015	11,99	72	6	4
Overige machines	1	1	6	Stage V	100	2015	10,01	60	6	4
Totaal verbruik								204	18	12

Bouwfase

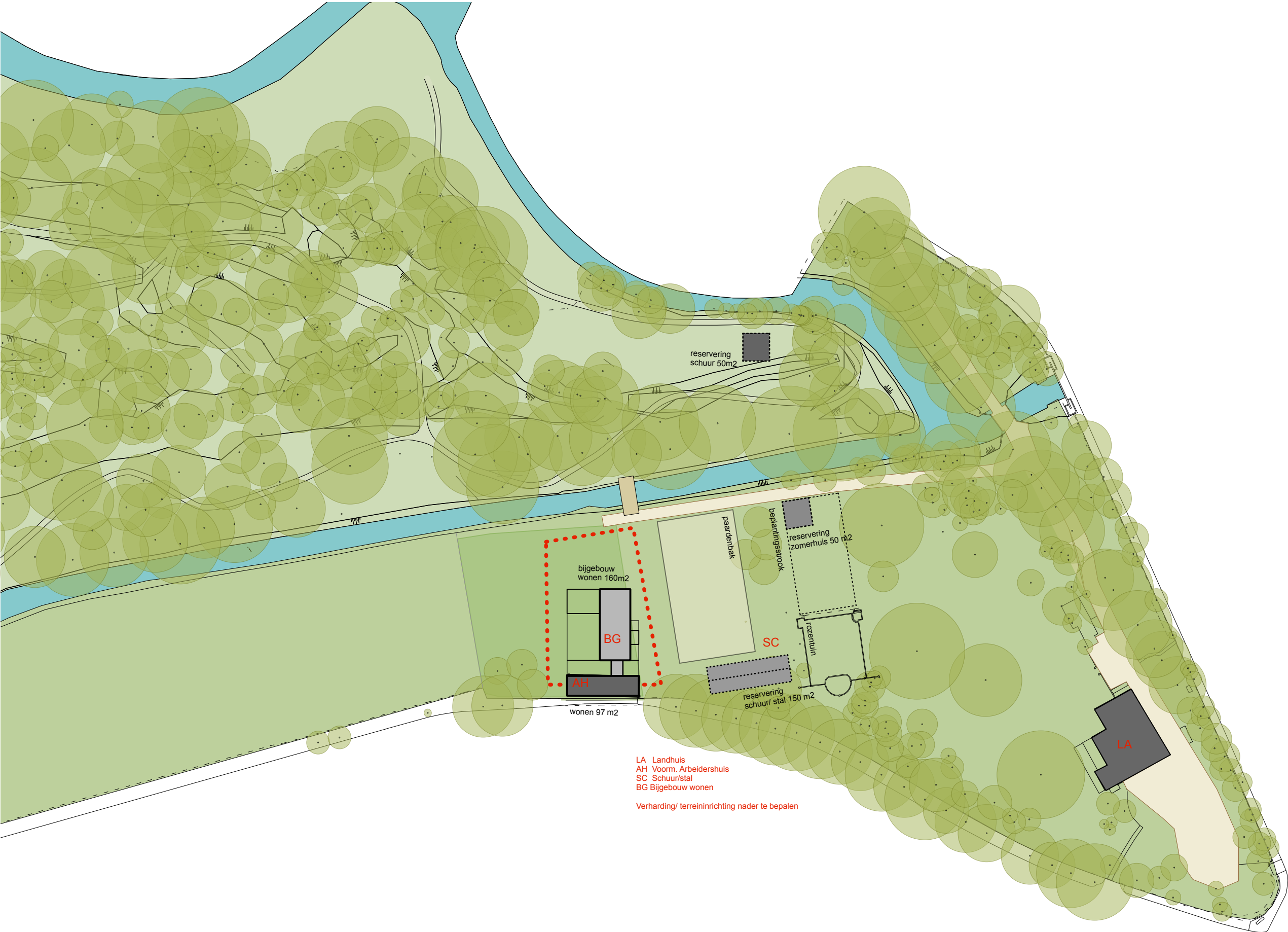
Tabel 2: Overzicht inzet bouwmachines

Onderdeel	Aantal eenheden	Aantal dagen	Gemiddelde inzet per dag	Vermogens klasse	Vermogen	Bouwjaar	Verbruik per uur	Diesel verbruik l/j	Totaal inzet in uren	Adblue verbruik l/j
Mobiele kraan	1	1,0	4	Stage V	280	2015	27,25	109	4	7
Graafmachine	1	1,0	6	Stage V	120	2015	11,99	72	6	4
Betonpomp	1	1,0	4	Stage V	60	2015	6,26	25	4	2
Hoogwerkers	1	0,6	6	Stage V	60	2015	6,26	21	3	1
Overige machines	1	1,0	6	Stage V	100	2015	10,01	60	6	4
Totaal verbruik								287	23	17

Referentie realisatie bijgebouw 160 m2

Tabel 3: Overzicht inzet bouwmachines

Onderdeel	Aantal eenheden	Aantal dagen	Gemiddelde inzet per dag	Vermogens klasse	Vermogen	Bouwjaar	Verbruik per uur	Diesel verbruik l/j	Totaal inzet in uren	Adblue verbruik l/j
Bouwkraan	1	2,8	6,0	Stage IV	280	2015	27,25	458	17	27
Mobiele kraan	1	1,0	4,0	Stage IV	280	2015	27,25	109	4	7
Graafmachine	1	1,8	6,0	Stage IV	120	2015	11,99	129	11	8
Shovel	1	2,0	6,0	Stage IV	120	2015	11,99	144	12	9
Betonpomp	1	0,8	7,0	Stage IV	60	2015	6,26	35	6	2
Hoogwerkers	1	2,2	6,0	Stage IV	60	2015	6,26	83	13	5



LA Landhuis
AH Voorm. Arbeidershuis
SC Schuur/stal
BG Bijgebouw wonen
Verharding/ terreininrichting nader te bepalen

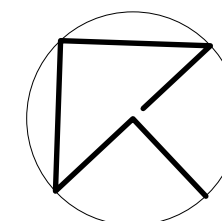
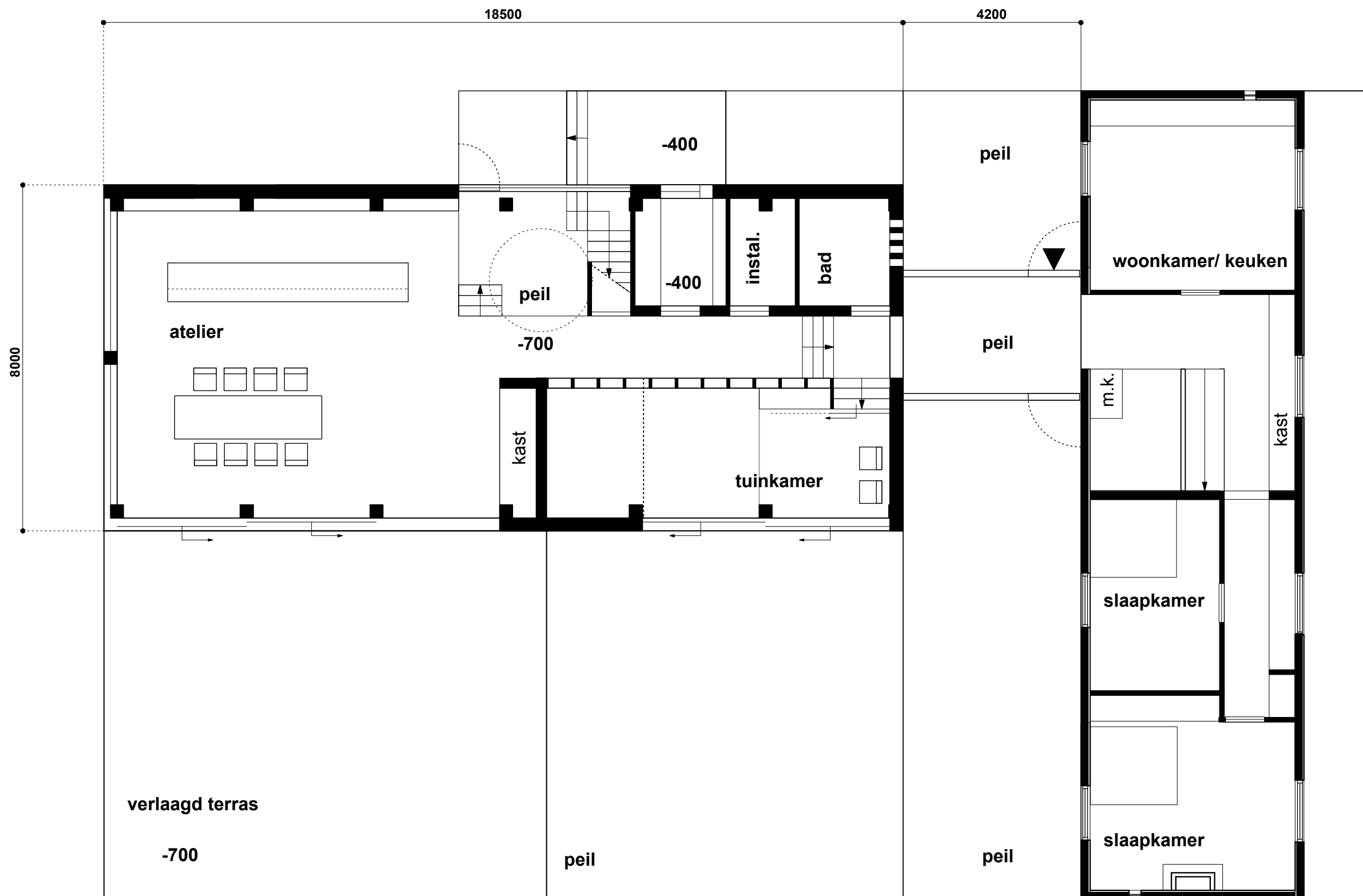
Bouwaanvraag
Landgoed Elswouthoek, fam Slewe
Situatie

Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017



10m schaal: 1:1000



Bouwaanvraag

Schuurhuis

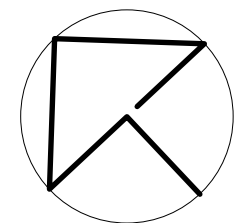
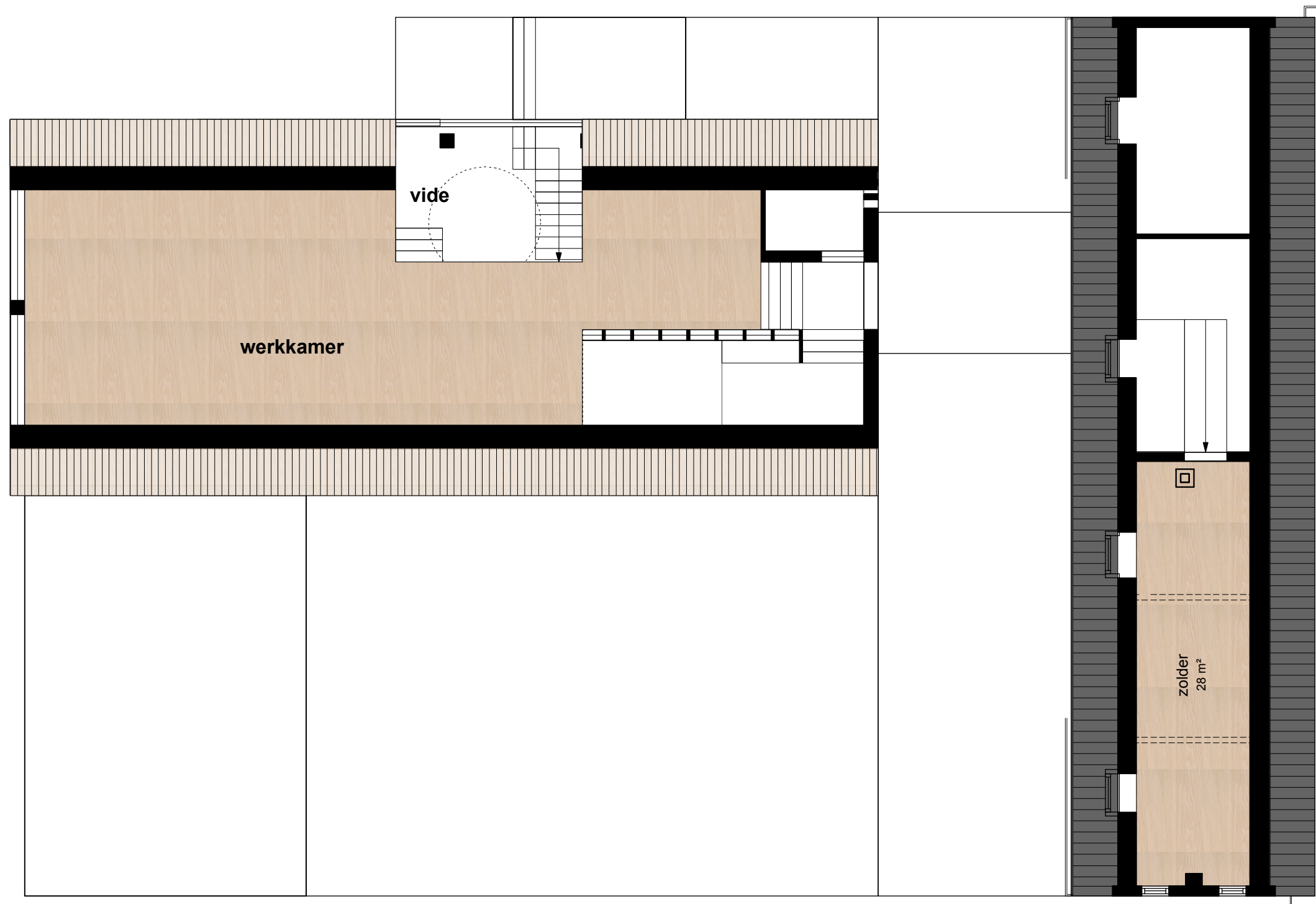
Nok 6 meter
Goot 3 meter
Bebouwingsopp. aanbouw 160m2

1 meter

Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017

BEGANE GROND



Bouwaanvraag

Schuurhuis

Nok 6 meter
Goot 3 meter
Bebouwingsopp. aanbouw 160m²

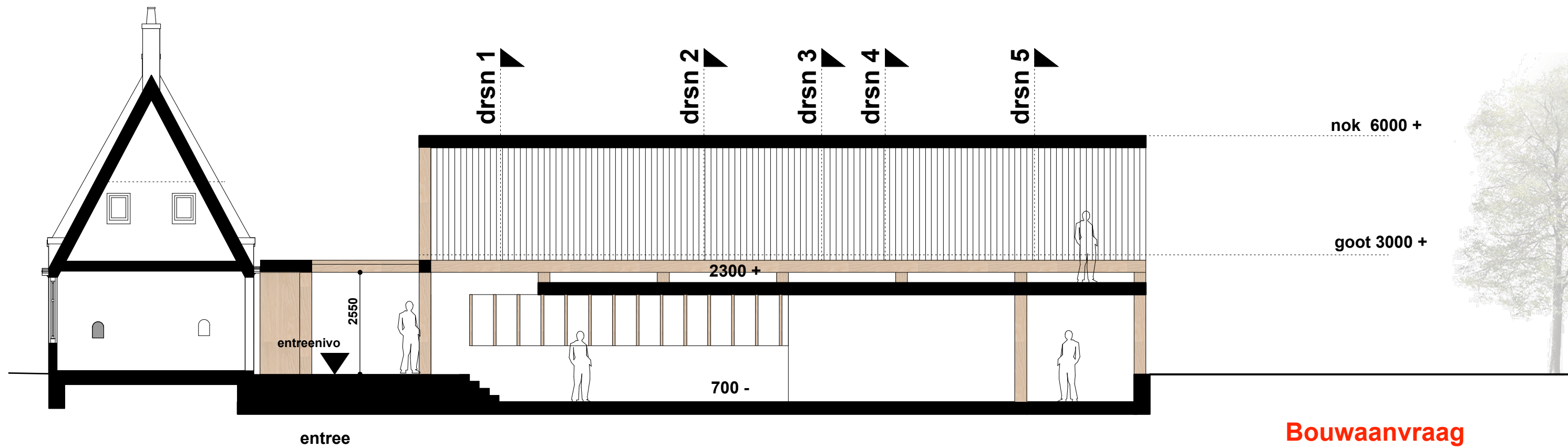


Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017



VERDIEPING



Bouwaanvraag

Schuurhuis

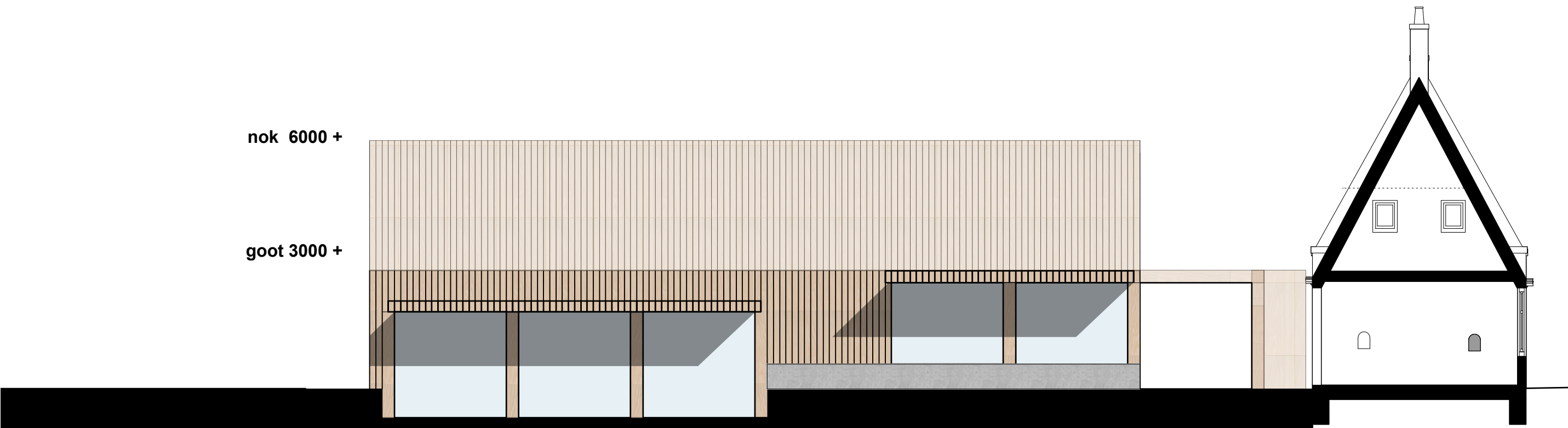
Nok 6 meter
Goot 3 meter
Bebouwingsopp. aanbouw 160m²

1 meter

Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017

LANGSDOORSNEDE



nok 6000 +

goot 3000 +

te openen lameldeuren

ZUIDGEVEL open pui

Bouwaanvraag

Schuurhuis

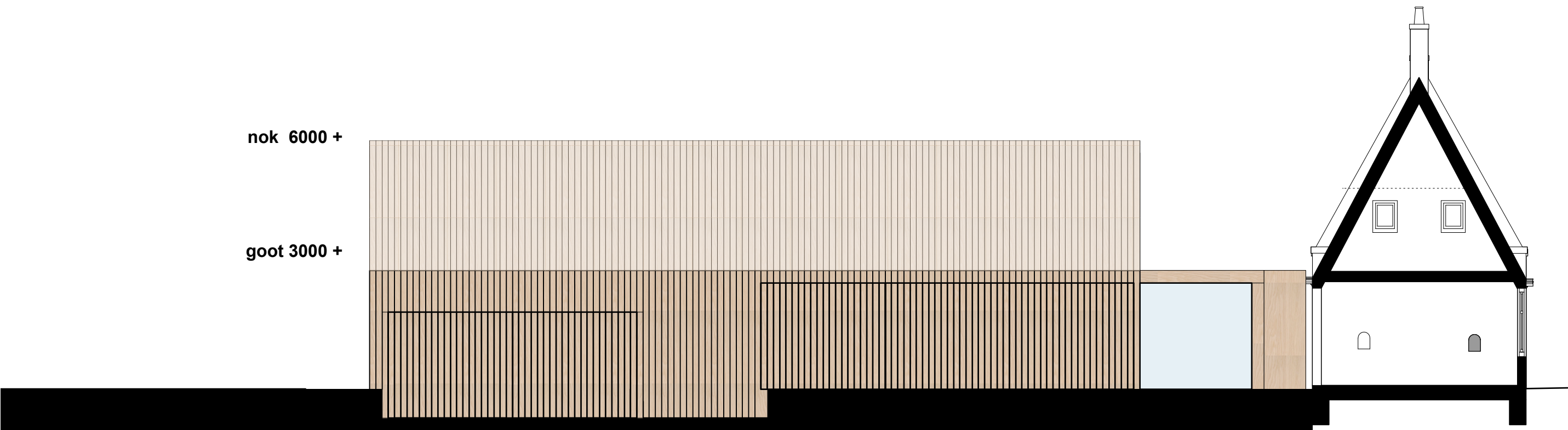
Nok 6 meter
Goot 3 meter
Bebouwingsopp. aanbouw 160m2

1 meter

Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017





nok 6000 +

goot 3000 +

te openen lameldeuren

ZUIDGEVEL gesloten pui

Bouwaanvraag

Schuurhuis

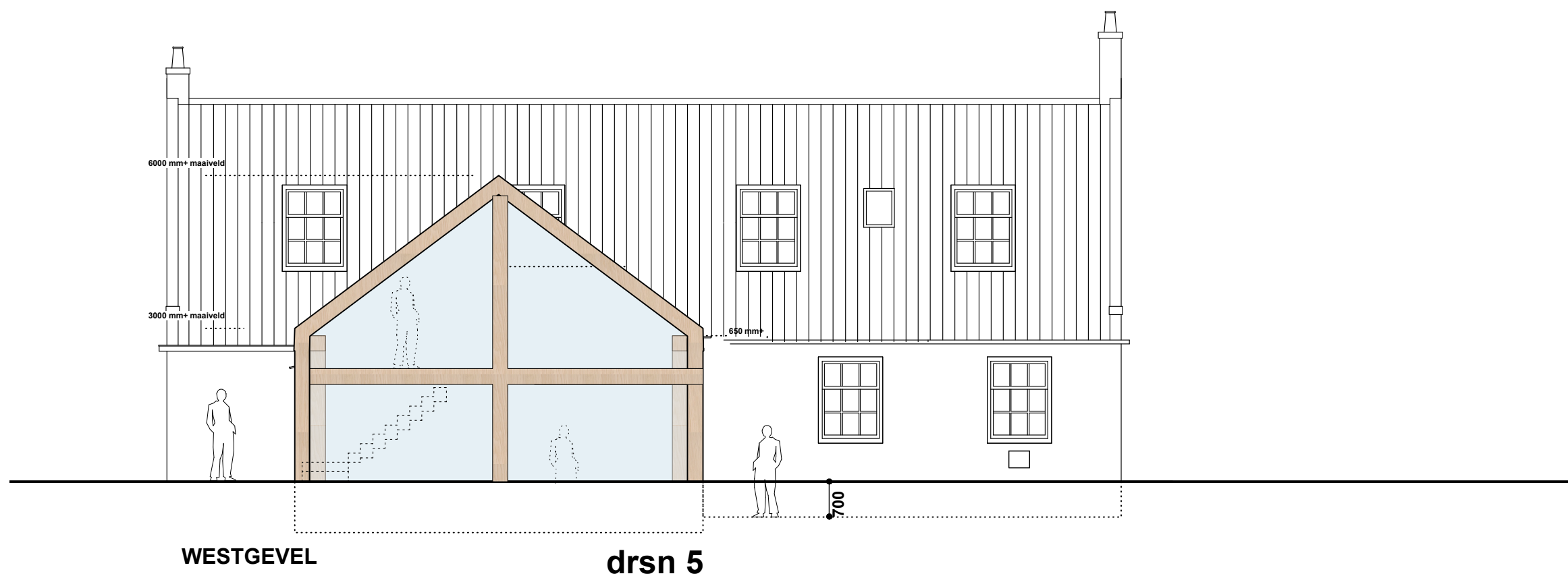
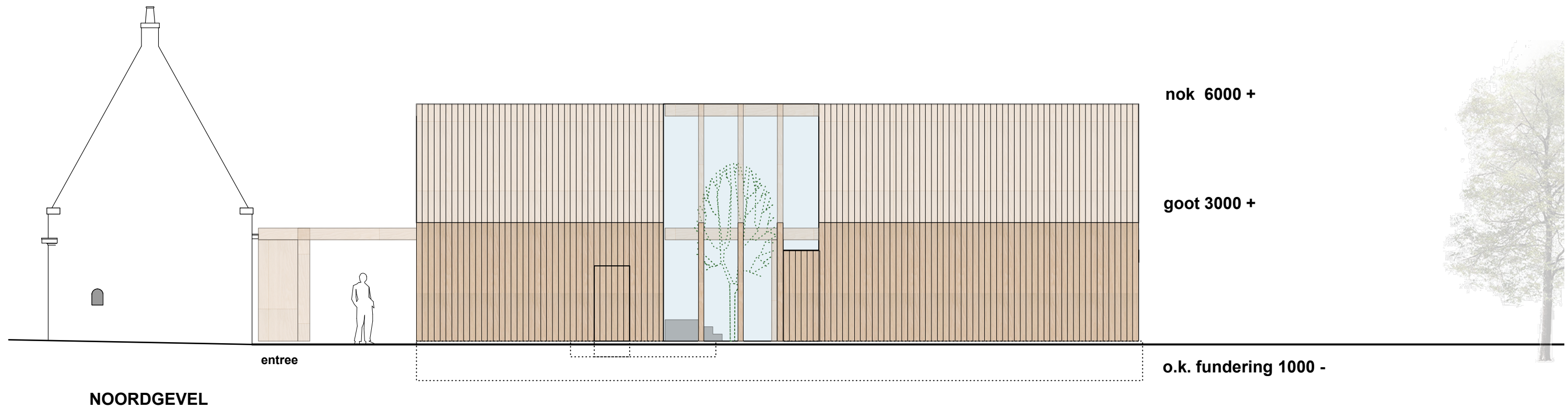
Nok 6 meter
Goot 3 meter
Bebouwingsopp. aanbouw 160m2



Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017





Bouwaanvraag

Schuurhuis

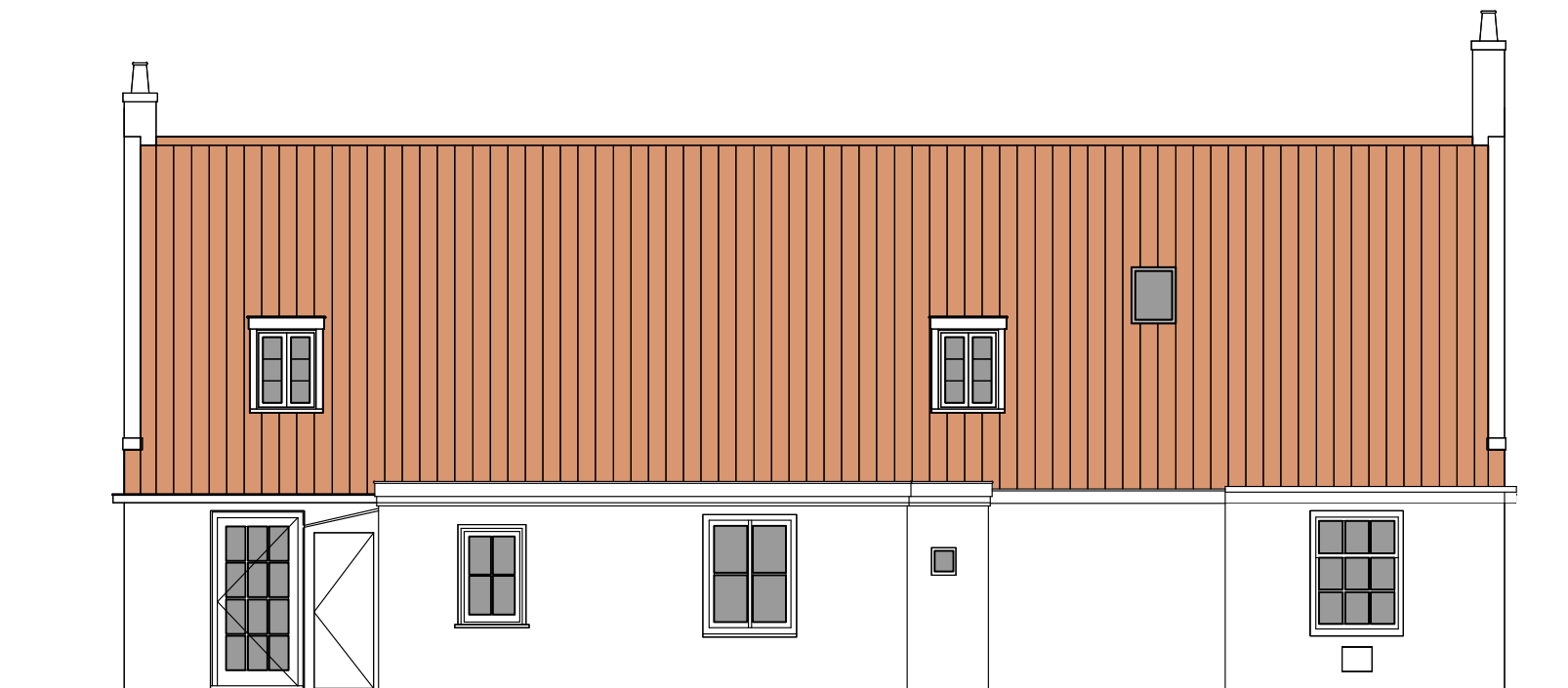
Nok 6 meter
Goot 3 meter
Bebouwingsopp. aanbouw 160m²

1 meter

Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017





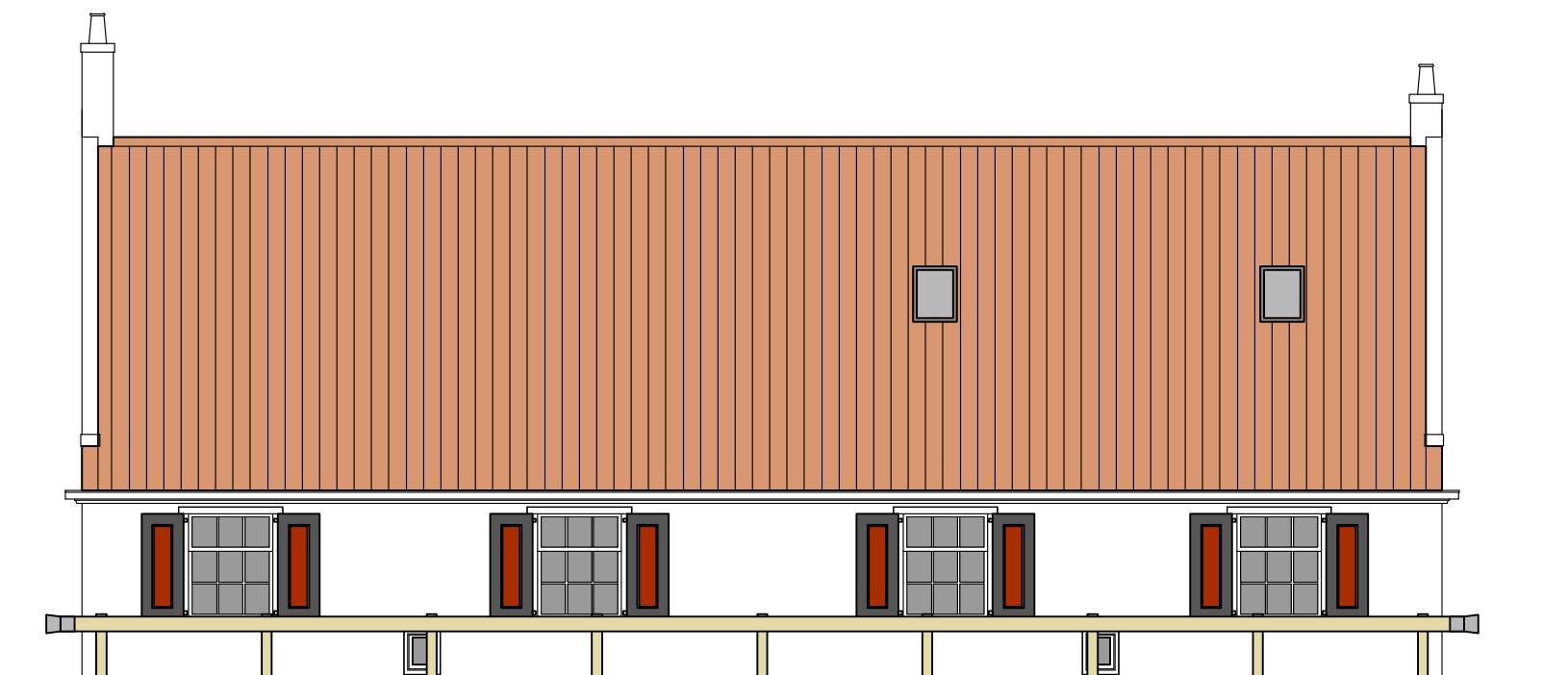
AANZICHT ACHTERGEVEL

bestaande ~~toestand~~ uitbouw



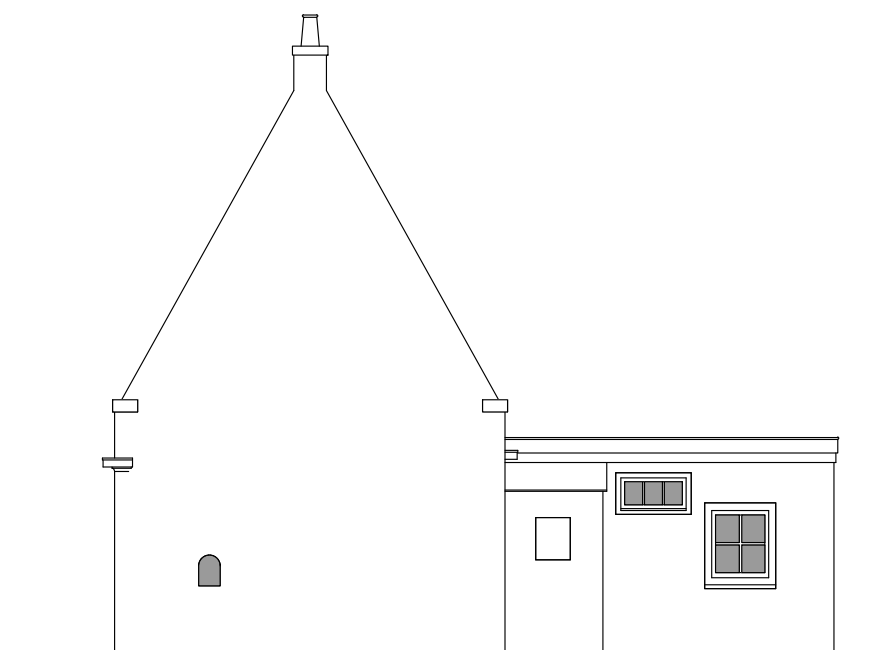
AANZICHT ZIJGEVEL

bestaande toestand



AANZICHT VOORGEVEL

bestaande toestand



AANZICHT ZIJGEVEL

bestaande toestand



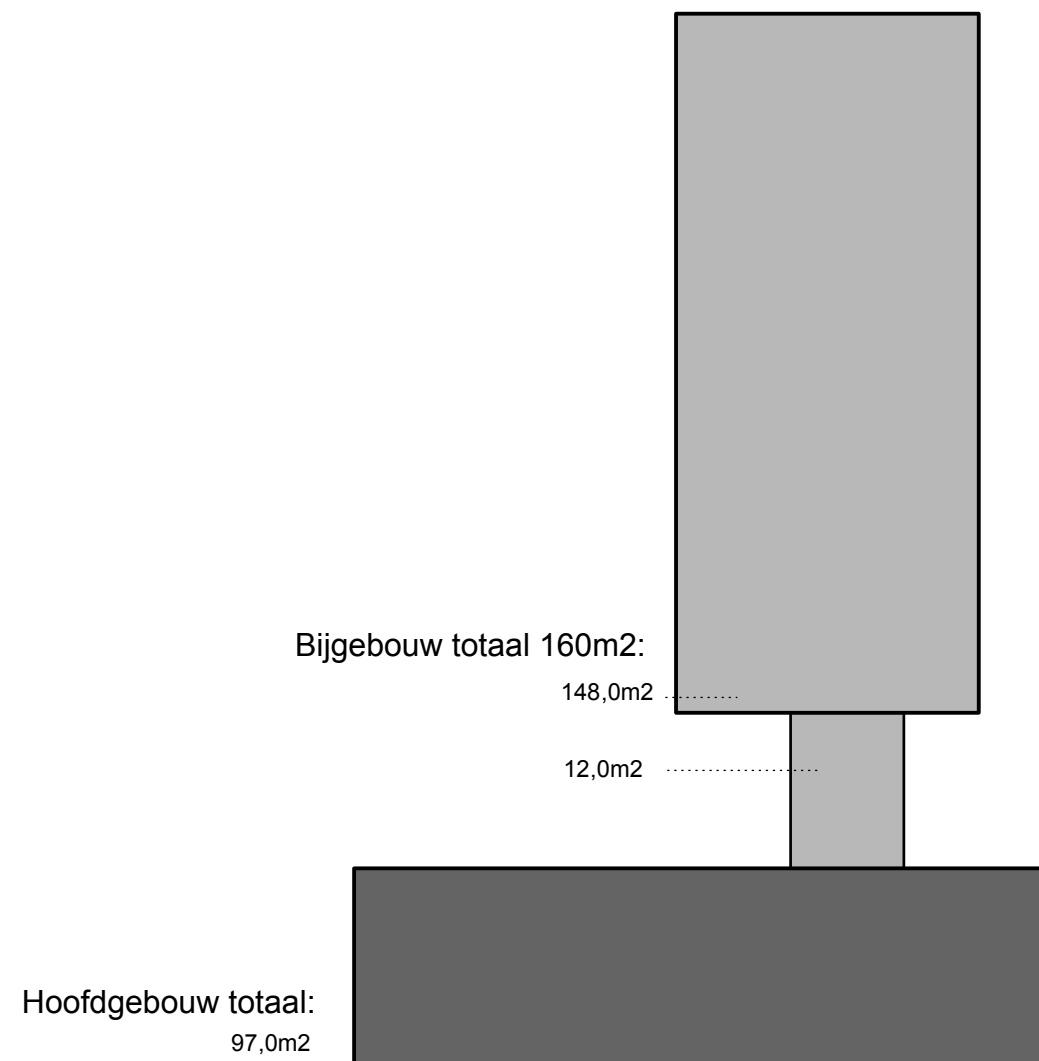
Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017





BESTAAND



NIEUW

Bouwaanvraag

Landhuis Landgoed Elswouthoek
Hans & Aliex Slewe

d.d. 19 04 2017

Overige machines	1	4,0	6,0	Stage IV	100	2015	10,01	240	24	14
Totaal verbruik								1.198	86	72

Tabel 4: Stationair draaien aankomend vrachtverkeer

Verkeerscategorie	Aantal eenheden	Minuten stationair	Rekenjaar	Totaal stationair in uren	Uitstoot NOx (kg)	Uitstoot NH3 (kg)
Zwaar wegverkeer	40	10	2024	6,67	0,54	0,01