Ruimtelijke onderbouwing
omgevingsvergunning Linnerweg 34 Montfort
Gemeente Roerdalen

Afwijkingsbesluit artikel 2.12 lid 1, sub a onder 3 van de Wabo
uitbreiden opslag/werkplaats



Planstatus: Ontwerp
Plan identificatie: NL.IMRO.1669.OVMFT2023LINNERW34-OW01
Plannaam: Linnerweg 34 Montfort
Datum: 19 juli 2023
Opdrachtgever: De heer J. Peeters

INHOUDSOPGAVE

1.	**INLEIDING**	**1**
1.1.	Aanleiding	1
1.2.	Strijd met het bestemmingsplan	1
1.3.	Ligging projectgebied	2
1.4.	Leeswijzer	2
2.	**PROJECT- EN GEBIEDSPROFIEL**	**3**
2.1.	Inleiding	3
2.2.	Projectbeschrijving	3
2.3.	Gebiedsprofiel	8
3.	**KADERS RUIMTELIJK BELEID**	**10**
3.1.	Inleiding	10
3.2.	Rijksbeleid	10
3.3.	Provinciaal beleid	12
3.4.	Regionaal beleid	13
3.5.	Gemeentelijk beleid	14
4.	**PLANOLOGISCH RELEVANTE ASPECTEN**	**18**
4.1.	Inleiding	18
4.2.	Milieuaspecten	18
4.3.	Externe veiligheid	22
4.4.	Waterhuishouding	23
4.5.	Archeologie	25
4.6.	Cultuurhistorie	25
4.7.	Flora en fauna	25
4.8.	Landschapswaarden	28
4.9.	Verkeer en parkeren	28
4.10.	Kabels en leidingen	29
4.11.	Landschappelijke inpassing en LKM+ bijdrage	29
4.12.	Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal	30
5.	**PROCEDURE EN OVERLEG**	**31**
5.1.	Procedure	31
5.2.	Vooroverleg en omgevingsdialoog	31
5.3.	Zienswijzenprocedure	31
6.	**CONCLUSIES**	**32**
7.	**BIJLAGEN**	**33**

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

In opdracht van de heer J. Peeters (hierna: initiatiefnemer) is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor het uitbreiden van een te bouwen opslag/werkplaats aan de Linnerweg 34 te Montfort in de gemeente Roerdalen.

Het aangepaste bouwplan is gericht op het realiseren van een groter opslaggebouw t.b.v. de oorspronkelijk geplande kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid als nevenfunctie bij de woonfunctie.

De betrokken locatie ligt in het vigerende bestemmingsplan ‘Wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort” dat is vastgesteld op 27 maart 2018. In dit bestemmingsplan heeft de locatie de enkelbestemming ‘'Wonen-Buitengebied' met een bedrijfsmatige opslagruimte voor de stalling van voertuigen en de opslag van materiaal ten behoeve van het timmerbedrijf van de initiatiefnemer.

Het betreft een Wabo-projectbesluit voor het afwijken van het bestemmingsplan. Als het gaat om een aanvraag die betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid, sub a onder 3 Wabo, kan de omgevingsvergunning slechts worden verleend *“indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat”.*

Onderhavig rapport voorziet in deze goede ruimtelijke onderbouwing. Met de voorliggende ruimtelijke onderbouwing worden de planologische gevolgen van het plan op de omgeving onderzocht en afgewogen. De gemeente Roerdalen heeft in een vooroverleg ingestemd met het plan, de afwijking en de te volgen procedure.

1.2. Strijd met het bestemmingsplan

De voorgenomen ontwikkeling past in verband met de bouwhoogte, oppervlakte en gebruik van de genoemde opslag/werkplaats niet binnen het vigerende bestemmingsplan “Wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort”. Er wordt ook afgeweken van het toegestane gebruik. Naast opslag en stalling zullen er houtbewerking en voorbereidende timmerkwerkzaamheden plaatsvinden in het gebouw. Dit gebruik was in het wijzigingsplan niet toegestaan. Om het plan te kunnen realiseren, wordt daarom een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd conform artikel 2.12, lid 1 sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing (onderdeel van de omgevingsvergunningaanvraag) bevat een opsomming van de van toepassing zijnde beleidsuitgangspunten, een beschrijving van het bestaande en beoogde gebruik van het plangebied en een integraal overzicht van de (milieu)planologische aspecten die van belang zijn om middels een omgevingsvergunning toestemming te verkrijgen om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan.

De omgevingsvergunningaanvraag (waar voorliggende ruimtelijke onderbouwing deel van uitmaakt) bestaat uit de volgende activiteiten:
- afwijken van het bestemmingsplan;
- bouwen.

Het aangepaste bouwplan is ambtelijk in een vooroverleg positief beoordeeld onder nadere voorwaarden inzake o.a. maximale oppervlakte, goot- en nokhoogte, actualisering akoestisch onderzoek en blijvende nevenfunctie van de bedrijfsactiviteit.

1.3. Ligging projectgebied

De locatie aan de Linnerweg 34 is gelegen in een landelijke omgeving, buiten de bebouwde kom, met verspreid gelegen bebouwing in de directe omgeving en op korte afstand van de kern Montfort in de gemeente Roerdalen.

Het wijzigingsplan is destijds in 2017 opgesteld om de agrarische bedrijfsvoering ter plekke, kadastraal bekend als gemeente Montfort sectie E nummer 535, planologisch te beëindigen en de milieurechten in te trekken, met daarbij sloop van een groot deel van de bestaande bedrijfsbebouwing en het gebruik van de bestaande agrarische bedrijfswoning als burgerwoning. De agrarische bestemming werd gewijzigd naar ‘Wonen – Buitengebied”.

Het op te stellen wijzigingsplan was gericht op het slopen van 1.147,00 m^2 van de voormalige agrarische bebouwing en het realiseren van nieuwbouw van 373,75 m^2 binnen een nieuw verkleind bouwvlak van circa 2.600 m^2. Voor het aanpassen van het bouwvlak en de sloop van het grootste deel van de bestaande voormalige agrarische bebouwing was het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) van toepassing, zoals opgenomen in de gemeentelijke Structuurvisie “Roerdalen 2030”, met een verplichte landschappelijke inpassing en financiële bijdrage.

In de oude situatie was sprake van een voormalig agrarisch bedrijf met een woonboerderij en 13 schuren/opstallen. Een groot deel van het plan is inmiddels uitgevoerd, zoals de renovatie van de voormalige bedrijfswoning naar burgerwoning, de sloop van de voormalige agrarische bebouwing en de landschappelijke inpassing op het achterliggende perceel. De bouw van de opslag/werkruimte staat voor 2023 gepland.

1.4. Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het project- en gebiedsprofiel beschreven. In hoofdstuk 3 worden het relevante rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleidskader beschreven. In hoofdstuk 4 wordt het project getoetst aan de hand van de planologisch relevante aspecten. Hoofdstuk 5 omvat de procedure en overleg. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies beschreven.

2. PROJECT- EN GEBIEDSPROFIEL

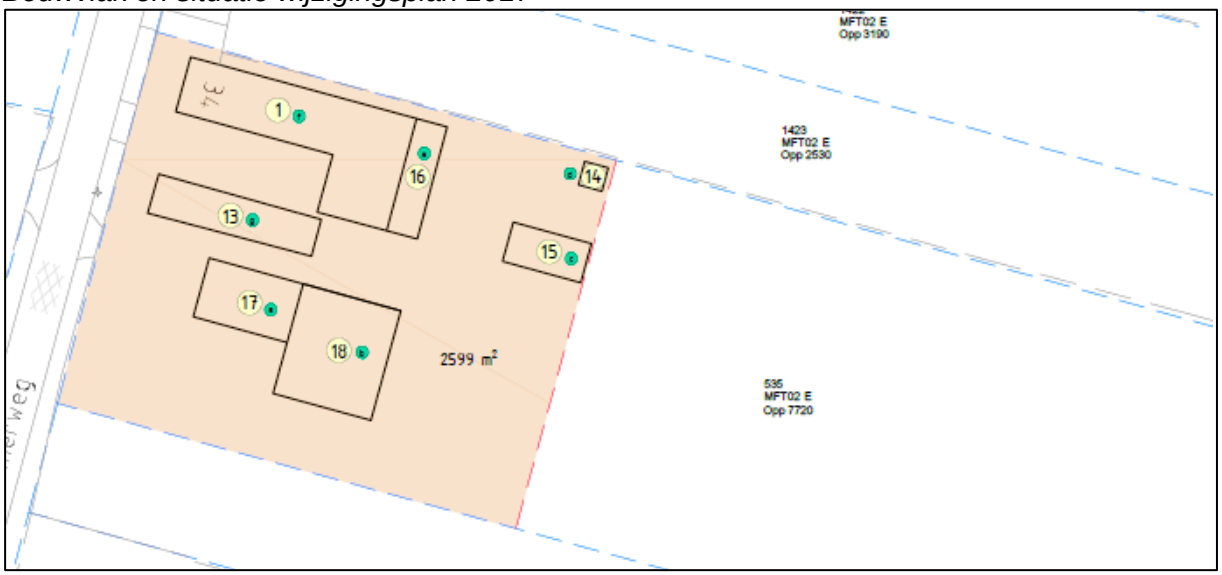
2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal het project en het gebied waarin het initiatief is gesitueerd beschreven worden.

2.2. Projectbeschrijving

In de onderstaande figuur is de situatie weergegeven van het bouwvlak uit het wijzigingsplan 2017.

Bouwvlak en situatie wijzigingsplan 2017



Figuur 1: Situatie bouwvlak van het wijzigingsplan Linnerweg 34 d.d. 9 november 2017 met verklaring



Figuur 2: Huidige situatie Linnerweg 34 Montfort zicht op woning (1) en schuurtje (13) binnenplaats

Verklaring

Te handhaven bebouwing

Nr.	Benaming	Oppervlakte
1:f	Boerderij	140,00 m²
13:g	Schuurtje Binnenpl. Open	100,00 m²
		240,00 m²

Nieuwe bebouwing

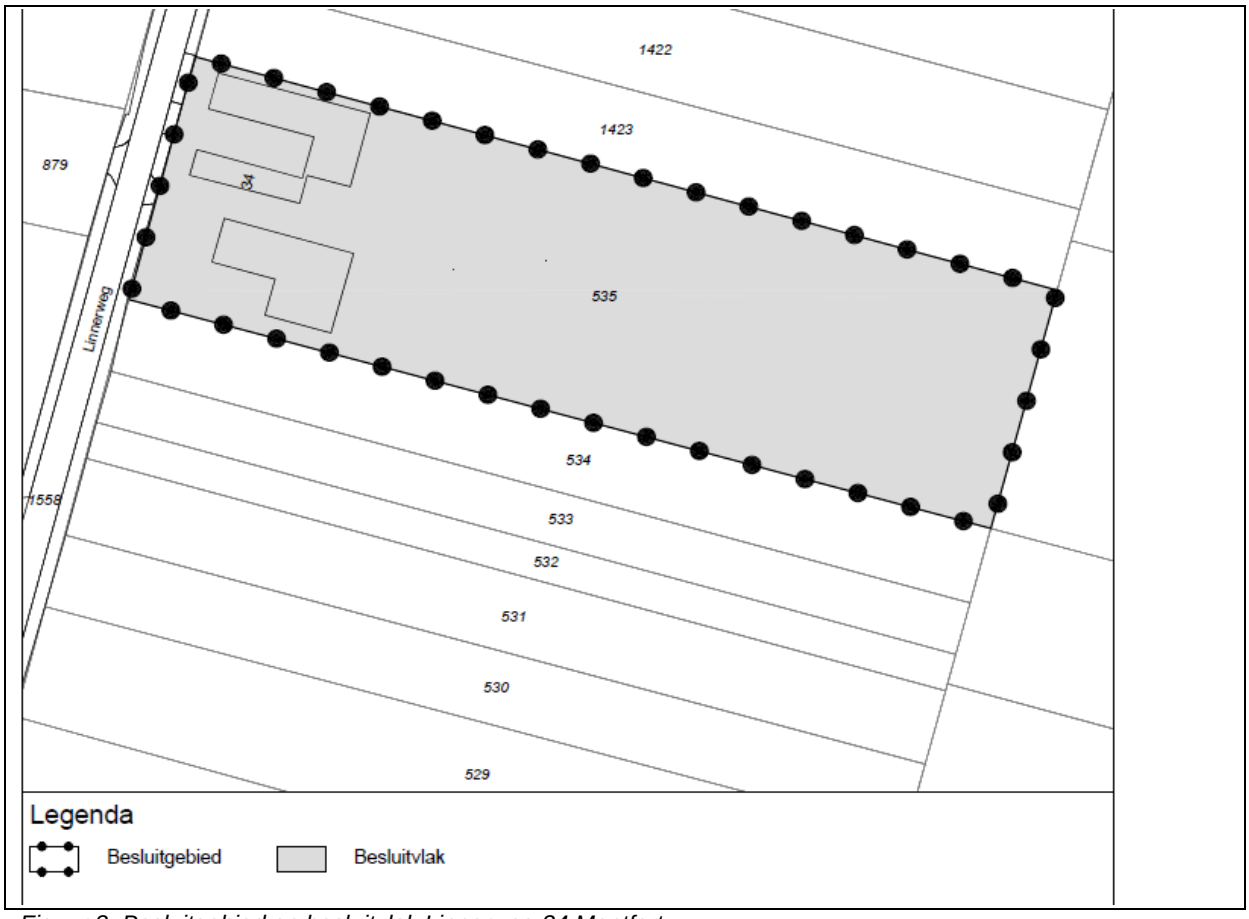
Nr.	Benaming	Oppervlakte
14:d	Pomphuisje	9,00 m²
15:c	Zwembad	50,00 m²
16:e	Terrasoverkapping	56,00 m²
17:a	Garage	90,00 m²
18:b	Opslag Garage	168,75 m²
		373,75 m²

Totaal incl. nieuwbouw	613,75 m²

Ten opzichte van het collegebesluit van 29 november 2016 is de te slopen bebouwing ongewijzigd gebleven met 1147,00 m², waarvan circa 702,80 m² direct en 444,20 m² later (binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het wijzigingsplan).

Het hergebruik van een deel van de bebouwing (18b) met een uitbreiding (17a) voor het functioneren van de toegestane nevenfunctie in de vorm van stalling van voertuigen en opslag van materialen ten behoeve van een timmerbedrijf blijkt nu een knelpunt te zijn.

Bij de voorbereiding van een aanvraag omgevingsvergunning t.b.v. van gebouw 18b en 17a is thans gebleken dat dit gebouw te beperkt van omvang is voor de activiteiten van het timmerbedrijf. Dit gegeven vormt de aanleiding voor het voorliggende plan.



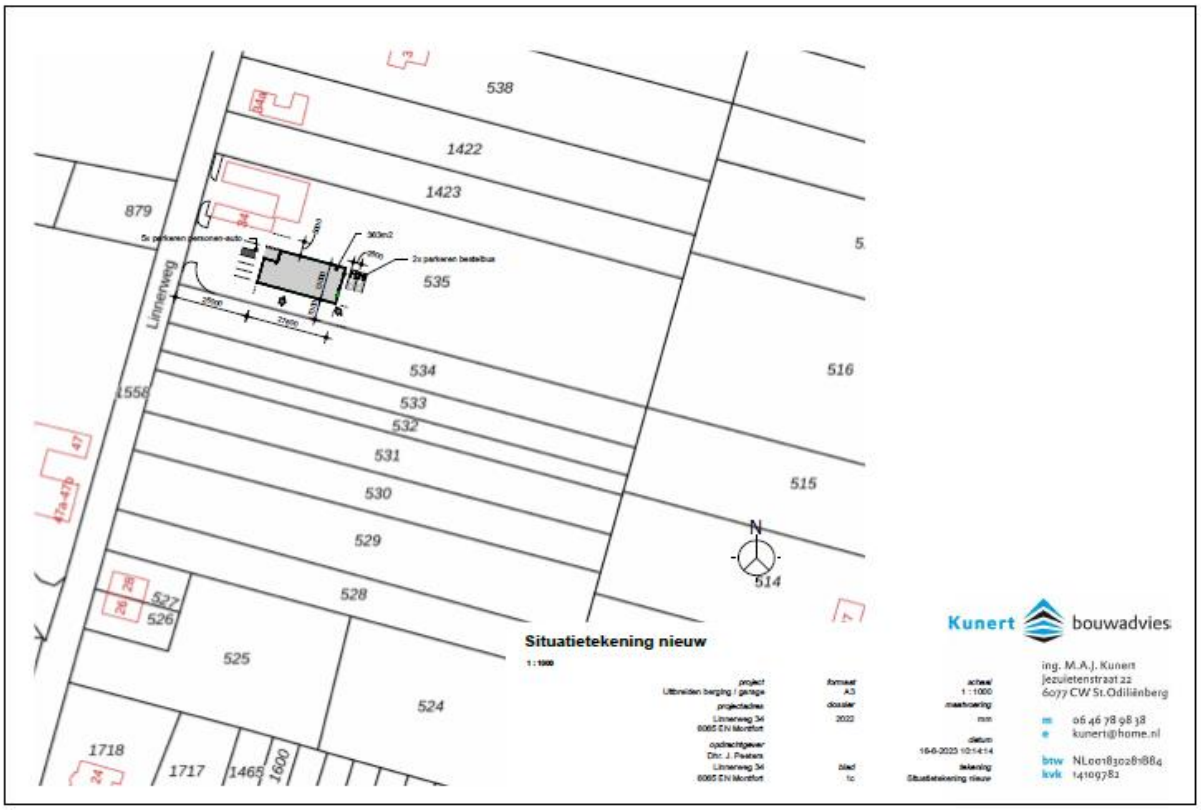
Figuur 3: Besluitgebied en besluitvlak Linnerweg 34 Montfort

Het plan is gericht op het realiseren van een groter gebouw 18b en 17a t.b.v. de oorspronkelijk geplande kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid als nevenfunctie bij de woonfunctie.

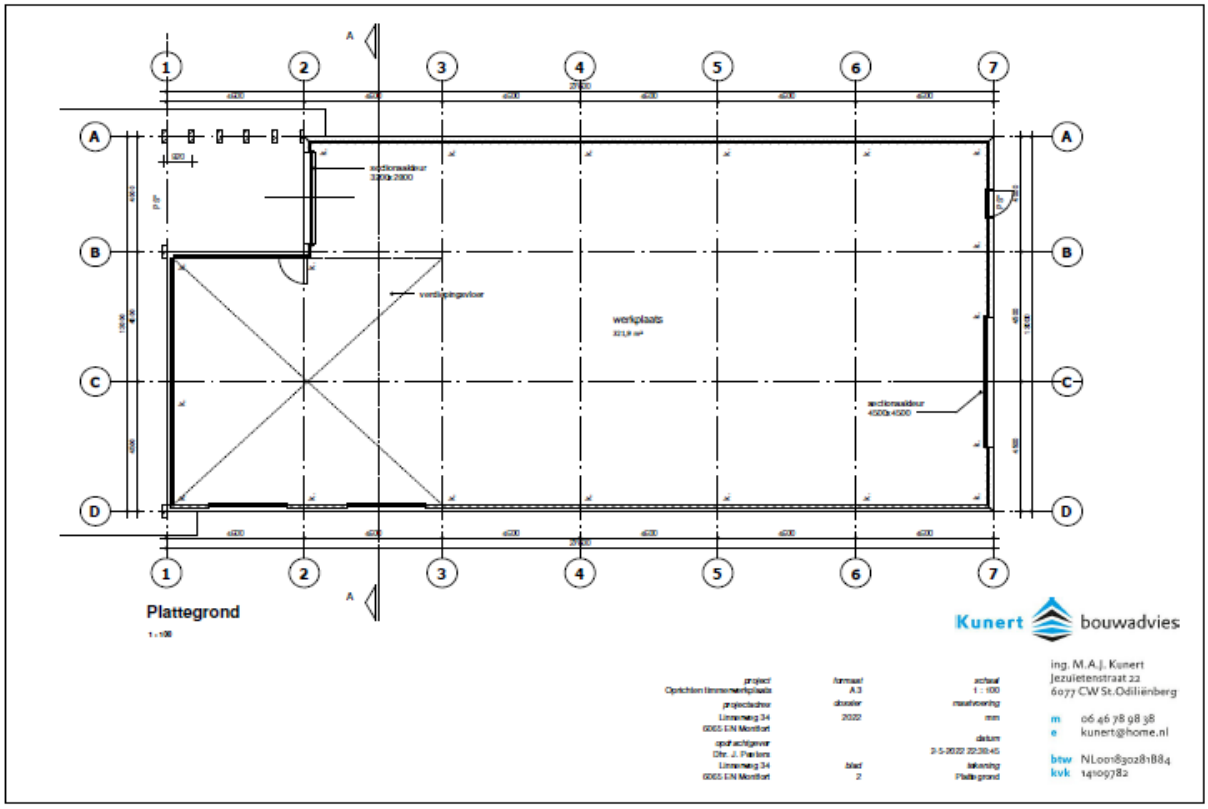
Toekomstige situatie
De uitbreiding van de opslag/werkplaats heeft de volgende kenmerken:

- het betreft gebouw 17a en 18b met een maximaal planologisch oppervlak van 258,75 m^2, dat vergroot zal worden naar totaal 340,40 m^2, waarmee de uitbreiding circa 81,65 m^2 bedraagt, hiermee wordt de toegestane maximale oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken overschreden;
- de oorspronkelijke functie van stalling en opslag van (hout)materialen wordt gehandhaafd;
- een nieuw element wordt de plaatsing van één houtbewerkingsmachine voor het in elkaar zetten/zagen van houten onderdelen;
- naast de bedrijfsmatige opslag vindt er stalling plaats van privé spullen voor onderhoud van tuin, fietsen , etc.
- de uitbreiding is gesitueerd binnen het bouwvlak;
- de maximale goothoogte bedraagt 4,50 m en de nokhoogte bedraagt 7,00 meter, waardoor een 2e dek in het gebouw mogelijk wordt, oorspronkelijk was de toegestane maximale goothoogte 6 meter en de maximale bouwhoogte 6,5 meter;
- de noodzaak van de uitbreiding is de behoefte aan extra opslag van het bedrijf; het elders in Roerdalen bouwen of huren van een opslagruimte is voor het bedrijf geen optie en bovendien niet efficiënt.

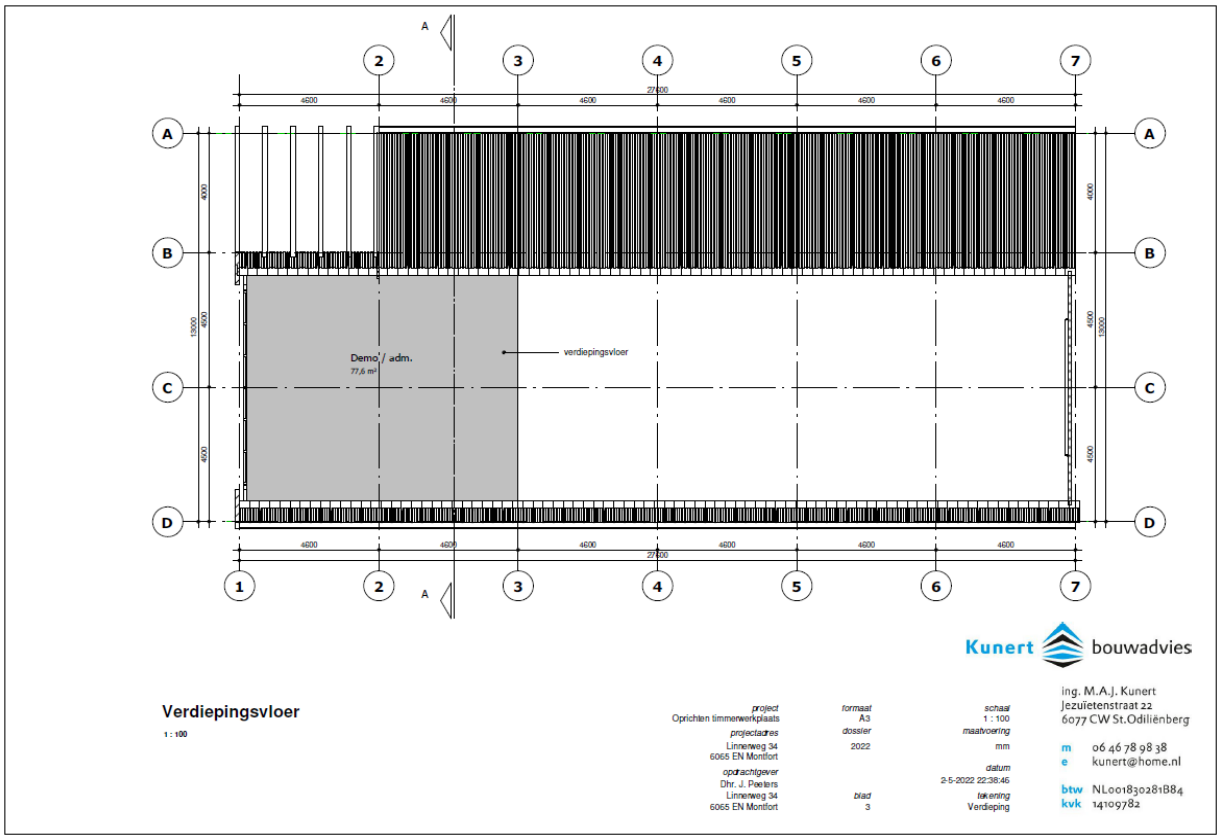
Onderstaand de situering, de plattegrond en de voor- en achtergevel. Het plan is gelegen in een welstandsvrij gebied en is daarom niet voorgelegd aan de omgevingscommissie.
Het volledige schetsplan d.d. 2 mei 2022 is ingesloten als **bijlage 1.**



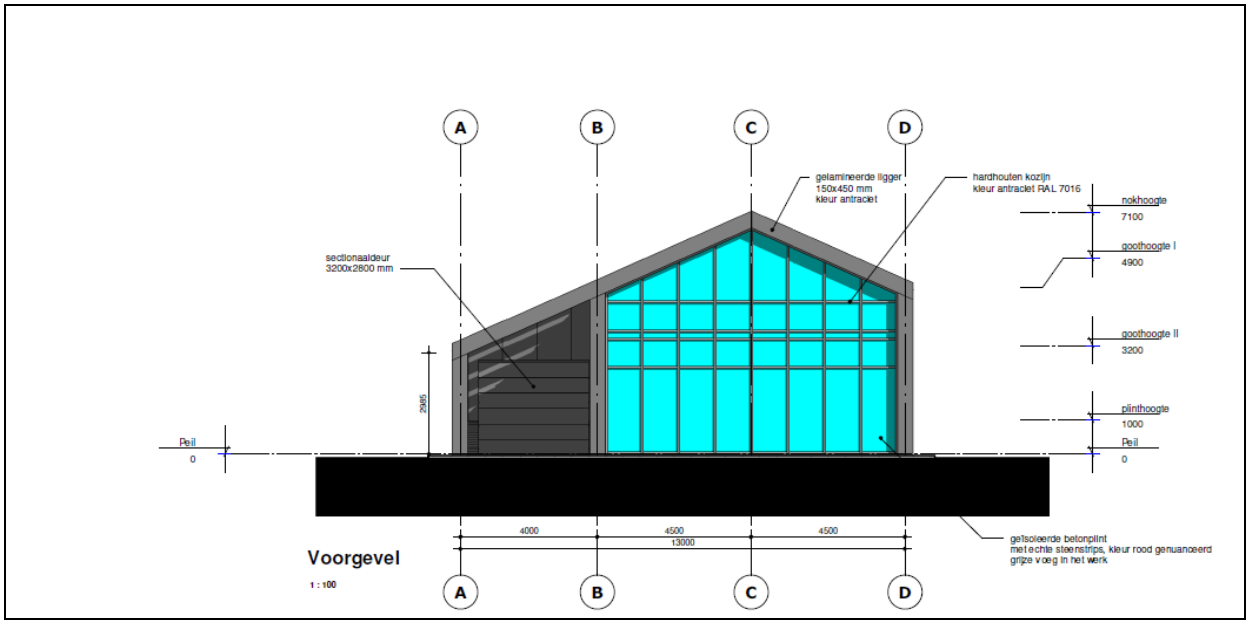
Figuur 4: Situatie (bron: Kunert bouwadvies 16 juni 2023)



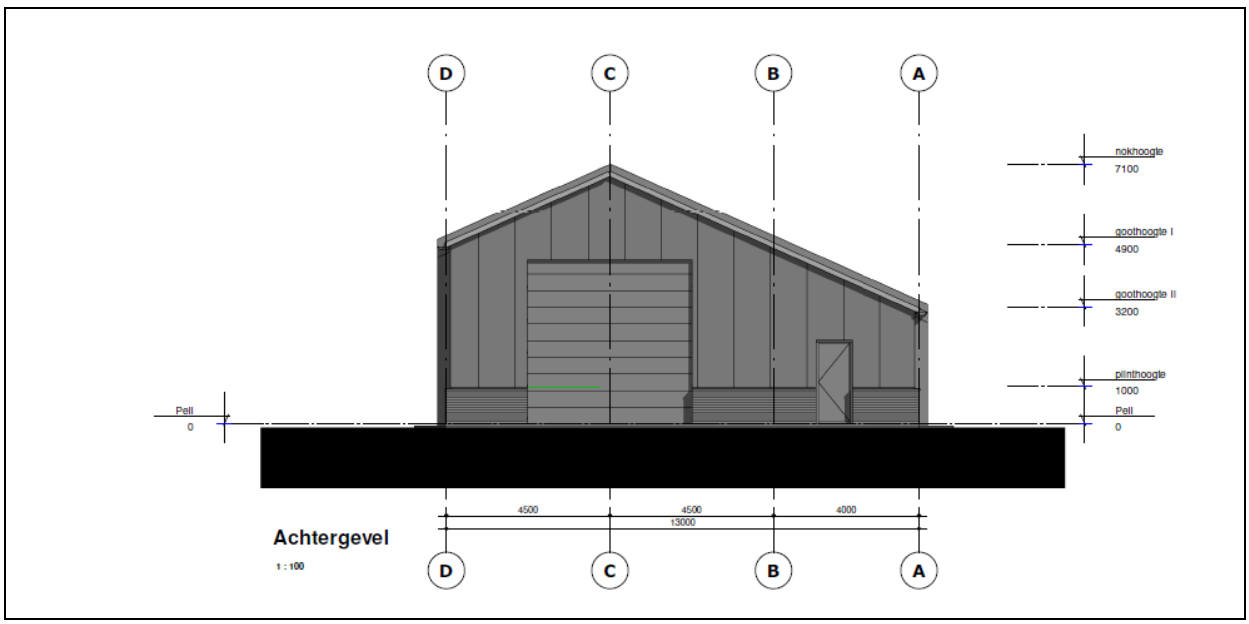
Figuur 5: Plattegrond begane grond (bron: Kunert bouwadvies)



Figuur 6: Plattegrond verdieping (bron: Kunert bouwadvies)



Figuur 7: Voorgevel (bron: Kunert bouwadvies)



Figuur 8: Achtergevel (bron: Kunert bouwadvies)



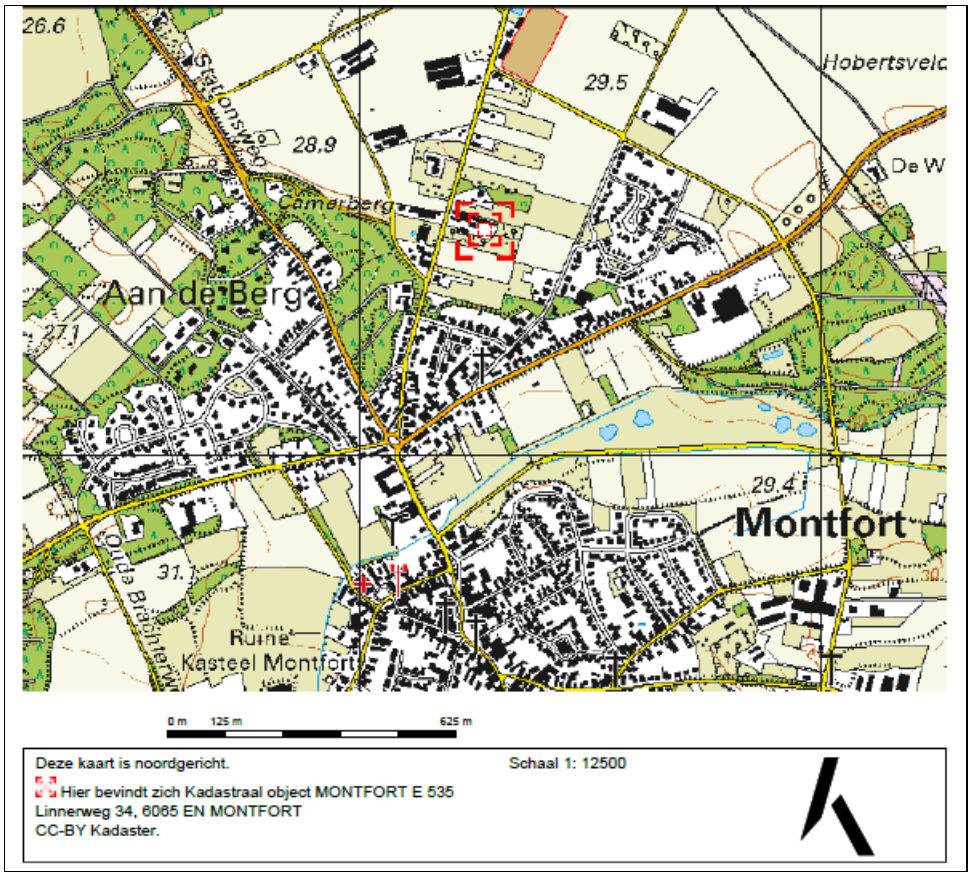
Figuur 9: Impressie (bron: Kunert bouwadvies)



Figuur 10: Impressie (bron: Kunert bouwadvies)

2.3. Gebiedsprofiel

Het plangebied is gelegen aan de Linnerweg, noordelijk van de kern Montfort, in het buitengebied van de gemeente Roerdalen. De Linnerweg is één van de verbindingen tussen de kernen Linne en Montfort. Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom en buiten de rode contour van de kern Montfort.



Figuur 11: Topografische kaart, ligging besluitgebied en omgeving (bron: Kadaster)

In de omgeving van het plangebied zijn nog enkele agrarische bedrijven en een glastuinbouwbedrijf gevestigd. Voorts zijn enkele burgerwoningen aanwezig. De agrarische functies in de omgeving van het plangebied lopen terug door de ontwikkelingen in de agrarische sector, met enerzijds schaalvergroting en anderzijds sanering.

Geconcludeerd kan worden dat het aangepaste bouwplan stedenbouwkundig passend is binnen de gestelde kaders van het vigerende wijzigingsplan Linnerweg 34, uitgezonderd de bouwhoogte, de bebouwde oppervlakte en het gebruik t.b.v. houtbewerking en voorbereidende timmerkwerkzaamheden.

3. KADERS RUIMTELIJK BELEID

3.1. Inleiding

Voor een beoordeling van het project is het noodzakelijk in te gaan op het vigerend ruimtelijk beleid in het algemeen. Hierbij zal aansluiting worden gezocht bij het rijksbeleid, het provinciale beleid (Provinciaal Omgevingsvisie Limburg 2021), het regionale beleid en de beleidsplannen van de gemeente Roerdalen.

3.2. Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)
Voor het plan is vanuit de nationale beleidskaders de Nationale Omgevingsvisie, kortweg de NOVI van belang. Op 11 september 2020 heeft het Rijk vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld.

De NOVI vervangt op Rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in het kader van de nieuwe Omgevingswet. Naar verwachting treedt de Omgevingswet op 1 juli 2022 in werking. De Omgevingswet bundelt alle huidige wetten over de leefomgeving. Daarbij hoort ook een rijksvisie op de leefomgeving: de NOVI. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert.

Aan de hand van een toekomstperspectief voor 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten:
- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

De NOVI benoemt de volgende nationale belangen:
1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.
4. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.
6. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.
10. Beperken van klimaatverandering.
11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur.
12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen.
13. Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie.
14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit).
15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
16. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.

17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit.
18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie.
19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.
20. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.
21. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Bij het voorliggende initiatief is sprake van een dermate kleinschalige ontwikkeling, als gevolg van een afwijkende maatvoering van het gebouw, dat geen nationale belangen in het geding zijn. De beoogde ontwikkeling is dan ook niet in strijd met de nationale belangen zoals verwoord in de NOVI.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)
In het Barro zijn de nationale belangen die juridische borging vereisten opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in bestemmingsplannen. In het Barro staat aan welke regels de gemeenten en provincies zich moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Hoofdwegen en landelijke spoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Ecologische hoofdstructuur, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament, IJsselmeergebied en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Het Barro heeft gezien de aard en kleinschaligheid van het project geen gevolgen voor het planvoornemen. Voor het plangebied zijn geen relevante rijksbelangen aan de orde.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In oktober 2012 is ‘de ladder voor duurzame verstedelijking’ toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder ondersteunt gemeenten en provincies in vraaggerichte programmering van hun grondgebied, het voorkomen van overprogrammering en de keuzes die daaruit volgen.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Overheden dienen nieuwe stedelijke ontwikkeling te motiveren aan de hand van de ladder. Voorliggend plan valt, aangezien de nieuwe ontwikkelingen slechts tot een zeer beperkte toename van maximaal 82 m^2 bebouwd oppervlak leiden, niet binnen de definitie van een nieuwe “stedelijke ontwikkeling”. Wanneer een bestemmingsplan voorziet in een van de andere in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro genoemde stedelijke voorzieningen in de vorm van een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte kleiner dan 500 m^2, kan deze ontwikkeling in beginsel niet als een stedelijke ontwikkeling worden aangemerkt. Dit gold ook voor het wijzigingsplan uit 2017 dat niet beschouwd werd als een nieuwe stedelijke ontwikkeling omdat het ruimtebeslag door de sloop fors verminderde.

Een laddertoets is dan ook niet aan de orde. Geconcludeerd kan worden dat het aangepaste bouwplan niet strijdig is met het rijksbeleid.

3.3. Provinciaal beleid

Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2021(POVI)
De Omgevingsvisie Limburg is een lange termijn visie waarin voor de periode 2021 tot 2030 - 2050 aangegeven wordt hoe de provincie richting wil geven aan toekomstbestendige ontwikkelingen en daarbij steeds de balans zoekt tussen het beschermen én benutten van de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie Limburg vervangt het in 2014 vastgestelde Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL 2014)

De POVI is 1 oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg. De provincie moet beschikken over een Provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening in het kader van de nieuwe Omgevingswet. De POVI richt zich op de langere termijn (2030-2050) en beschrijft onderwerpen zoals wonen, bodem, infrastructuur, milieu, ruimtelijke economie, water, natuur, luchtkwaliteit, landschap en cultureel erfgoed. De Omgevingsvisie stelt op strategisch niveau de kaders voor het provinciaal handelen bij toekomstige ontwikkelingen en activiteiten. De Omgevingsvisie bevat daarmee belangrijke keuzes ten aanzien van het te voeren beleid en vormt de basis voor verdere uitwerkingen en plannen en programma's.

De zoneringen op grond van het oude POL 2014 zijn in POVI overgenomen op de kaart 'Limburgse principes'. In de vastgestelde POVI is onderhavig plangebied gelegen in de zone 'Buitengebied'. Het geformuleerde beleid in de Omgevingsvisie heeft niet geleid tot aanpassingen van de begrenzing in de bestaande indicatieve kaartbeelden bij het POL 2014. Vanuit beleidsmatig oogpunt in relatie tot voorliggende planontwikkeling is er geen sprake van relevante wijzigingen.

Het buitengebied betreft o.a. de hogere zandgronden in Noord- en Midden-Limburg. Op de hogere zandgronden van Noord- en Midden-Limburg is, rekening houdend met de natuurlijke omstandigheden en de ruimteclaims vanuit verschillende transitieopgaven, een breed scala aan grondgebruiksvormen mogelijk.

De Omgevingsvisie is een visie in tekst en bevat geen specifiek kaartmateriaal. De begrenzingen van de zoneringen en andere werkingsgebieden die voortkomen uit de Limburgse principes en de uitwerkingen in de thema's in deze Omgevingsvisie, zullen verankerd worden in het kaartmateriaal behorende bij de Omgevingsverordening Limburg.

Omgevingsverordening Limburg 2021(OVL)
De OVL 2021 is vastgesteld op 16 december 2022 maar treedt pas in werking met de nieuwe omgevingswet. De OVL vormt de vertaling van de ambities van de provincie zoals verwoord in de Omgevingsvisie naar regels. De locatie ligt in het buitengebied van de regio Midden-Limburg op basis van de regionale uitwerking in het POL 2014.

Volgens de geconsolideerde Omgevingsverordening Limburg 2014 (geconsolideerd 2022-12-16) is het plan gesitueerd in het landelijk gebied. De inpassing van het wijzigingsplan met het opslaggebouw uit 2017 binnen het landelijk gebied was conform de provinciale regels inclusief het gemeentelijk kwaliteitsmenu LKM+.

De OVL 2014 (en de opvolger 2021, thans nog in ontwerp) vormt de vertaling van de ambities van de provincie zoals verwoord in de Omgevingsvisie naar regels. Na de vaststelling van de ontwerp-Omgevingsvisie is, op basis van die inhoud, ook de volgende stap voor de Omgevingsverordening reeds gezet. De inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingsverordening is gelijk aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet: 1 januari 2024. Tot die tijd blijft de huidige Omgevingsverordening van kracht.

Gegeven de beoogde uitbreiding van maximaal 82 m^2 van het timmerbedrijf, naast de burgerwoning op de locatie, kan geconcludeerd worden dat dit past binnen het beleid van zorgvuldig ruimtegebruik. Op de locatie Linnerweg 34 zijn uitsluitend voorbereidende timmer/zaagwerkzaamheden toegestaan, met bijbehorende opslag voor het timmerbedrijf. Ook na realisering van een groter opslaggebouw betreft het een nevenfunctie.



Figuur 12: Ontwerp Omgevingsverordening Limburg 25 mei 2021

Geconcludeerd moet worden dat het initiatief niet belemmerd wordt door de beleidskaders van de provincie Limburg.

3.4. Regionaal beleid

Voor het regionale beleid is de POL-uitwerking “Regionaal beleidskader Werklocaties Midden-Limburg” d.d. 13 december 2018 relevant.

Doel van het Regionaal Beleidskader Werklocaties is om balans te brengen in de voorraad van vraag en aanbod en bijbehorende afspraken vastleggen. In het regionaal beleidskader is het aspect van bedrijvigheid in “Vrijkomende Agrarische Bebouwing” nader uitgewerkt. Enerzijds is het wenselijk om in te toekomst terughoudender om te gaan met verlenen van medewerking aan bedrijfsontwikkelingen in VAB’s en anderzijds is er behoefte aan maatwerk om van geval tot geval te bekijken of medewerking wenselijk is.

Voorwaarden voor toestaan bedrijven in VAB’s
Zoals aangegeven is maatwerk nodig bij de gemeentelijke belangenafweging om al dan niet medewerking te verlenen aan een initiatief voor alternatieve invulling van vrijkomende agrarische bebouwing. In het beleidskader wordt niettemin een aantal algemeen geldende randvoorwaarden afgesproken, waarbinnen bij de gemeentelijke belangenafweging dient plaats te vinden:

a. Het bedrijf is lokaal gebonden aan de gemeente waar de ontwikkeling plaatsvindt. Het bedrijf is gestart in 2009 en sinds 2016 in Montfort gevestigd. De opdrachtgevers komen voor 75% uit Midden-Limburg/Roerdalen.
b. Het te vestigen bedrijf kan niet binnen de bestaande (lokale) voorraad bedrijventerreinen worden opgevangen. Het te bouwen opslaggebouw is te klein voor een vestiging op een bedrijventerrein in Roerdalen.

Op dit moment beschikt het bedrijf nog over een nevenruimte op het adres Industrieweg 34 te Linne. Na realisering van het opslaggebouw op de locatie Linnerweg 34 wordt de werkplaats in Linne opgeheven.

c. De bebouwde oppervlakte van bedrijfsbebouwing bedraagt maximaal 1.500 m^2, waarbij bij sloop-nieuwbouw de bruto vloeroppervlakte maximaal 50% van de bruto oppervlakte van de te slopen agrarische bedrijfsbebouwing bedraagt. De oppervlakte is maximaal 340,40 m^2.

Nu het aangepaste bouwplan uitgaat van een dermate kleinschalige uitbreiding van maximaal 82 m^2 kan gesteld worden dat het plan passend is binnen de kaders van het regionaal beleid.

3.5. Gemeentelijk beleid

Voor het gemeentelijk beleid zal achtereenvolgens ingegaan worden op:
1. Omgevingsvisie Roerdalen 2050 en uitwerkingsprogramma.
2. Kwaliteitskader Roerdalen.
3. Vigerend bestemmingsplan “Wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort”.

Ad. 1. Omgevingsvisie Roerdalen 2050 en uitwerkingsprogramma.
Vanuit de nieuwe Omgevingsvisie Roerdalen 2050 zijn voorwaarden gesteld voor het toestaan van bedrijvigheid op VAB”s (vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing). De omgevingsvisie is op 8 juli 2021 door de gemeenteraad van Roerdalen vastgesteld.

In de omgevingsvisie wordt het volgende gesteld bij het “Thema Ondernemend Roerdalen” voor wat betreft “Vrijkomende agrarische bebouwing (VAB)”:
“Elk locatie vraagt vervolgens om een maatwerkoplossing. Afhankelijk van de plek denken we hierbij aan kleinschalige verblijfsaccommodaties, wonen, ambachtelijk en/of agrarisch gerelateerde functies. Belangrijk aandachtspunt bij omvorming of verbreding van functies is het maken van een zorgvuldige afweging of nieuwe functies geen onevenredige belemmeringen opleveren voor de reeds in het gebied aanwezige (agrarische) functies of de natuur”.

Door de uitbreiding van het gebouw met maximaal 82 m^2 zal er geen sprake zijn van doorontwikkeling naar een solitair bedrijf in het buitengebied. De ruimtelijke uitstraling blijft wonen met een nevenfunctie, geconcentreerd in één gebouw, zonder opslag van materialen buiten het gebouw.

De bedrijfsactiviteiten van het timmerbedrijf zijn in 2017 beoordeeld als nevenfunctie. In 2022 is door de werkwijze van het bedrijf die situatie ongewijzigd. Op locatie bij de opdrachtgevers worden de timmer- en interieurwerkzaamheden uitgevoerd. Er is en zal geen sprake zijn van een semi-industriële timmerwerkplaats met afzuiging van zaagmachines en grote installaties, uitgezonderd een houtbewerkingsmachine. De kwalitatieve uitstraling van het nieuwe opslaggebouw is door het ontwerp onderscheidend in de omgeving.

Ad. 2. Kwaliteitskader Roerdalen.
Het Kwaliteitskader Roerdalen is de vervanger/opvolger van het Limburgs Kwaliteitsmenu / Gemeentelijk Kwaliteitsmenu uit de Structuurvisie Roerdalen 2030. Het Kwaliteitskader Roerdalen is gekoppeld aan de Omgevingsvisie en is van toepassing nadat er een positieve grondhouding ten aanzien van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is aangenomen.

Het Kwaliteitskader Roerdalen richt zich op initiatieven in het buitengebied en is van toepassing op (niet onaanvaardbare) ontwikkelingen in het buitengebied die middels een planologische procedure mogelijk worden gemaakt.

Het gaat om ontwikkelingen die niet rechtstreeks of via een flexibiliteitsbepaling zijn toegestaan in het vigerende bestemmingsplan/ omgevingsplan. Verstening/ verharding van het buitengebied welke niet rechtstreeks is toegestaan moet altijd ruimtelijk en landschappelijk worden ingepast.

Een van de voorwaarden van de kwaliteitsverbetering betreft:
- Ter plaatse van de ontwikkeling zelf dient altijd voldoende landschappelijke en ruimtelijke inpassing plaats te vinden.

Het uitgangspunt is dat de negatieve gevolgen van een ontwikkeling die ingrijpt in het buitengebied of de kern gecompenseerd wordt. Via de kwaliteitsbijdrage wordt de ingreep in de ruimtelijke omgeving (over) gecompenseerd. Met de kwaliteitsbijdrage worden aanvullende maatregelen uitgevoerd, zodat per saldo sprake is van een kwaliteitsverbetering. De kwaliteitsbijdrage is afhankelijk van de soort ontwikkeling en het gebied waarin de ontwikkeling plaatsvindt. De landschappelijke en ruimtelijke inpassing vindt altijd ter plaatse plaats.

Het wijzigingsplan uit 2017 was gekoppeld aan een verplichte basiskwaliteit en landschappelijke inpassing als verplichte compensatie. Dit betrof de oude categorie 10b Overig gebouwde Functies (verkleining bouwvlak/terugbrengen bebouwing) en nieuw gebruik categorie 8C op basis van het gemeentelijk Kwaiteitsmenu LKM+ zoals verankerd in de Structuurvisie Roerdalen 2030.

De ruimtelijk en landschappelijke inpassing uit 2017 betrof het gehele perceel. De landschappelijke inpassing is als zodanig uitgevoerd, zie onderstaande figuur 11. Onderdeel van de te leveren kwaliteitsbijdrage was dat de verrommelde huisweide werd opgeruimd en een nieuwe huisweide en natuurweide werden gerealiseerd. De kosten van de aanleg waren begroot op € 16.000,-.



Figuur 13: Contouren landschappelijke inpassing 2017 Linnerweg 34 Montfort

In het nieuwe kwaliteitskader zijn de verschillende ontwikkelingsmogelijkheden grotendeels op basis van het (voorheen) Limburgs Kwaliteitsmenu onderverdeeld in zogenaamde 'modules'. Het initiatief valt onder de module 10c: Overig gebouwde functies, functiewijziging naar (recreatie)woning. De functiewijziging in module 10c in het type landschap "bos- en mozaïek" wordt als positief beoordeeld. Bij de toepassing van deze modules geldt dat er altijd sprake moet zijn van een ruimtelijke en landschappelijke inpassing van het initiatief. De gerealiseerde landschappelijke inpassing uit 2017 is van voldoende omvang en kwaliteit om het grotere opslaggebouw te compenseren. Een aanvullende kwaliteitsbijdrage is niet noodzakelijk, omdat er voldaan wordt aan de voorwaarden van het Kwaliteitskader Roerdalen.

Ad. 3. Vigerend bestemmingsplan "Wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort".
De planlocatie is gelegen in het geldende "Wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort. Het bestemmingsplan is bekend op www.ruimtelijkeplannen.nl onder de codering NL.IMRO.1669.BPMFT2017LINNERW34-VG01. De bestemming is "Wonen – Buitengebied" volgens artikel 3. In artikel 3.1 de bestemmingsomschrijving is bepaald dat de voor ' Wonen – Buitengebied" aangewezen gronden bestemd zijn voor:

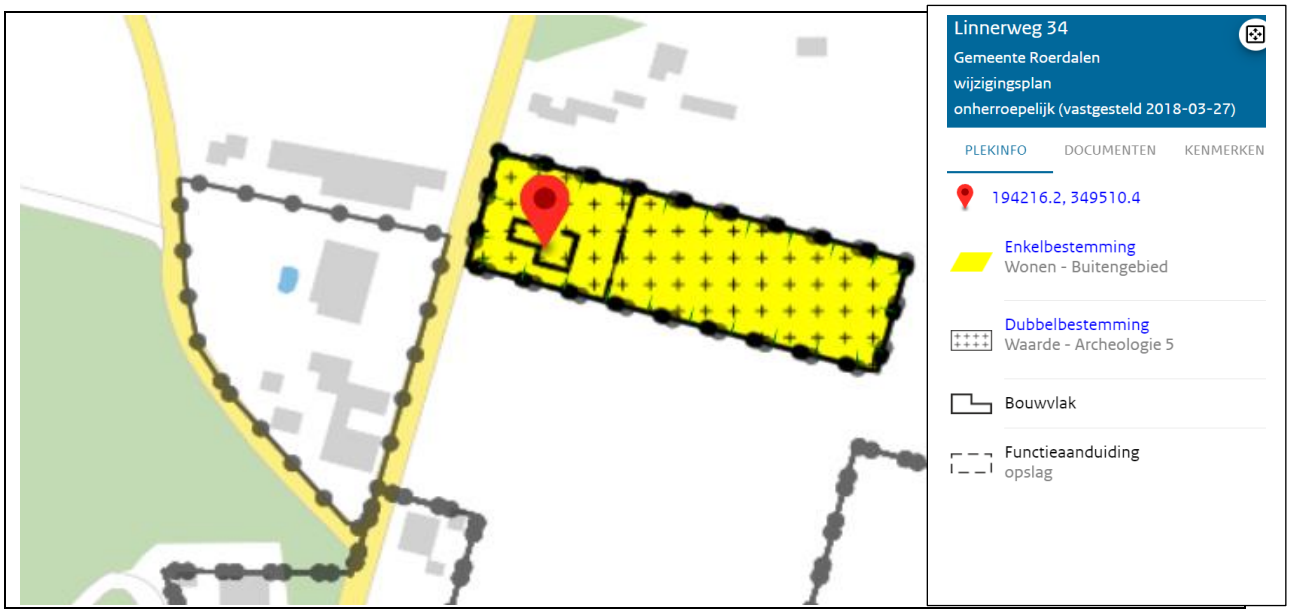
a. wonen;
b. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'opslag' stalling van materieel en opslag van materiaal ten behoeve van een nevenfunctie in de vorm van een timmerbedrijf (waarvan de timmerwerkzaamheden elders worden uitgevoerd);
   met de daarbij behorende:

c. voorzieningen, zoals erven, tuinen, speelvoorzieningen, groen, water, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen, recreatieve paden en toegangswegen;
d. de in tabel 3.1 vermelde toegestane nevenfuncties.

Wat betreft het gebruik van het opslaggebouw wordt afgeweken van artikel 3.1 sub b. vanwege de houtbewerkingswerkzaamheden ter plaatse met een multifunctionele houtbewerkingsmachine (afkortzaag Graul ZS 200).

In de bouwregels onder artikel 3.2 zijn een maximale goot- en bouwhoogte opgenomen van 3,5 m en 6,5 m voor bijbehorende bouwwerken. Het opslaggebouw heeft een goothoogte van 4,5 m en bouwhoogte van 7,00 m. Daarnaast wordt afgeweken van de bouwregels m.b.t. de maximale oppervlakte van bijbehorende bouwwerken, doordat het opslaggebouw qua oppervlakte beperkt groter zal worden. De uitbreiding bedraagt 81,65 m^2 extra en wijkt af van de maximum oppervlakte van 474 m^2 aan bijbehorende bouwwerken.

Onderstaand is de uitsnede van de verbeelding van het vigerend bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 14: Uitsnede plankaart bestemmingsplan " Wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort" met locatie

Het aangepaste bouwplan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bevat geen afwijkings- of vrijstellingsmogelijkheden op grond waarvan medewerking aan het initiatief zou kunnen worden verleend.

Middels onderhavige ruimtelijke onderbouwing is gemotiveerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en dat afwijking van het vigerende bestemmingsplan mogelijk is.

Geconcludeerd kan worden dat het aangepaste bouwplan voldoet aan de gemeentelijke beleidskaders zoals beschreven, uitgezonderd het bestemmingsplan.

4. PLANOLOGISCH RELEVANTE ASPECTEN

4.1. Inleiding

Voor het bepalen van de effecten van de planwijziging/aangepaste bouwplan is het van belang na te gaan of de wijziging zal leiden tot een aantasting van de ruimtelijke structuur en van de aanwezige functies ter plaatse. De ruimtelijke gevolgen vanuit de omgeving op het project en omgekeerd staan centraal, met een toets van mogelijke belemmeringen.

Voor de toekomstige situatie zal achtereenvolgens ingegaan worden op de volgende aspecten:
- milieuaspecten (bodem, geluid, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering/geur);
- externe veiligheid;
- waterhuishouding;
- archeologie;
- cultuurhistorie;
- flora en fauna;
- landschapswaarden;
- verkeer en parkeren;
- kabels en leidingen;
- landschapplijke inpassing en LKM+ bijdrage;
- economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal.

4.2. Milieuaspecten

Bodem
Voor de realisatie van het project met een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient, conform het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit ter plaatse.

Gezien het feit dat in onderhavig plan geen (bodem-)functiewijziging plaatsvindt en er geen vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, wordt in dit kader geen bodemonderzoek noodzakelijk geacht.

Verwezen kan worden naar het verkennend bodemonderzoek uit 2017 en het verkennend onderzoek asbest in de bodem na de sloop als onderdeel van het wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort.

Vanuit het aspect bodem zijn er geen belemmeringen voor het plan.

Geluid
Voor de omgevingsvergunning van het aangepaste bouwplan is de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing. Het gebouw is geen geluidgevoelige bestemming zoals bijvoorbeeld een woning.

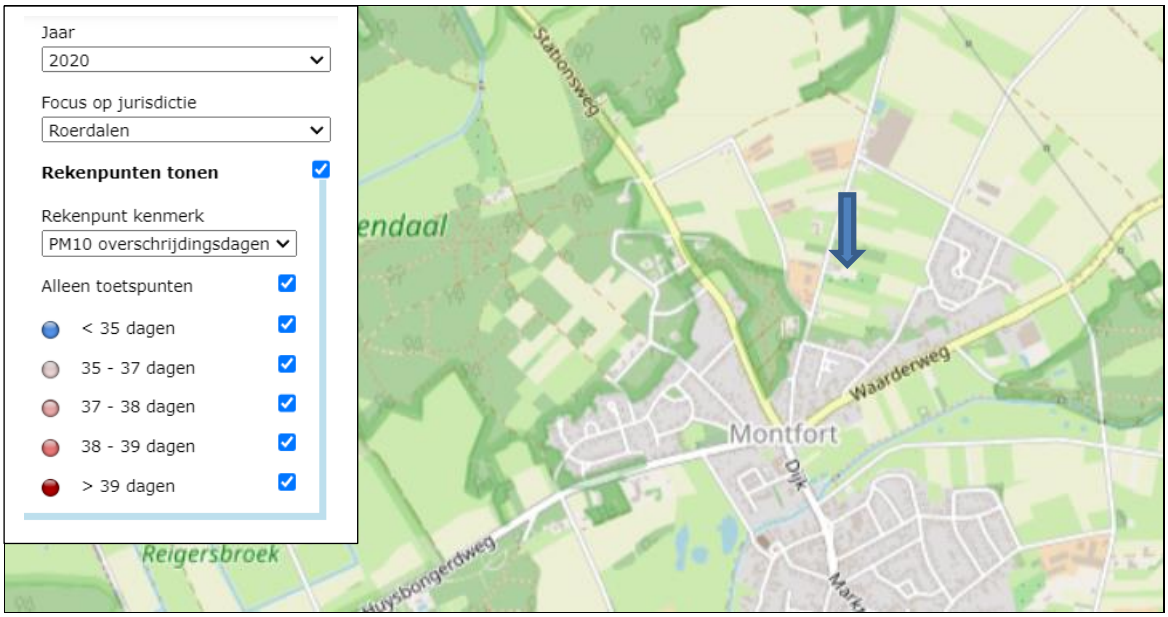
Geconcludeerd moet worden dat het plan akoestisch, voor wat betreft het onderdeel wegverkeerslawaai, niet belemmerd wordt. Voor het onderdeel industrielawaai wordt verwezen naar het onderdeel 'bedrijven en milieuzonering' en het uitgevoerde akoestisch onderzoek industrielawaai.

Luchtkwaliteit
Voor het aspect luchtkwaliteit is het van belang na te gaan of het plan gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit ter plaatse. Hoofdstuk vijf van de Wet milieubeheer vormt het kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit in de buitenlucht. De Wet milieubeheer spreekt van grenswaarden en plandrempels. Grenswaarden zijn normen waaraan in een bepaald jaar voldaan dient te worden. Plandrempels zijn normen die jaarlijks strenger worden en langzaam groeien naar het nivo van de uiteindelijk te bereiken grenswaarde.

De luchtkwaliteit wordt bepaald door de aanwezige stoffen in de achtergrondconcentratie, de bijdrage vanwege industriële en agrarische activiteiten en de bijdrage vanwege emissies van het verkeer. Op basis van ervaringen in het verleden blijkt dat kleinschalige plannen vrijwel geen invloed hebben op de lokale luchtkwaliteit. Anderzijds betekent dit ook dat met kleinschalige ingrepen nauwelijks een verbetering van de lokale luchtkwaliteit te realiseren is. Als norm is hierbij aangehouden dat plannen waarvan de invloed op de lokale luchtkwaliteit minder is dan 3% van de grenswaarde voor PM_{10} en NO_2 als niet significant worden aangemerkt. De plannen worden niet relevant geacht voor de lokale luchtkwaliteit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is t.b.v. het wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort in 2017 een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied bepaald. Dit is destijds gedaan aan de hand van de monitoringstool www.nsl-monitoring.nl/viewer die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit bleek dat voldaan werd aan de normen uit de Wet Milieubeheer zoals weergegeven in tabel 'grenswaarden maatgevende stoffen Wm'. Het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof lag tevens onder de grenswaarde.

Doorrekening met gegevens op basis van 2020 levert geen afwijkende conclusies op.



Figuur 15: Afbeelding luchtkwaliteit op basis van NSL-tool

Het voorliggende plan voorziet in het realiseren van een groter opslag/werkplaatsgebouw. Deze afwijking t.o.v. het wijzigingsplan Linnerweg 34 Montfort draagt niet bij aan een wijziging van de luchtkwaliteit. Het plan is dan ook niet bezwaarlijk in het kader van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Bedrijven en milieuzonering/geur
In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient nagegaan te worden of in de omgeving van het plangebied woningen dan wel inrichtingen aanwezig zijn die bij de gebruikswijziging belemmerd kunnen worden door het plan.

Milieuzonering
Om mogelijke hinder van bedrijven te voorkomen wordt de daarvoor algemeen aanvaarde VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gebruikt. In deze uitgave is de potentiële milieubelasting voor een hele reeks van bedrijven bepaald aan de hand van een aantal milieuaspecten, zoals geur, stof, geluid en gevaar. De milieubelasting is voor die aspecten vertaald in richtlijnen voor aan te houden afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. Bovendien zijn deze afstanden alleen van toepassing op nieuwe situaties en niet op bestaande situaties. Het milieuaspect met de grootste afstand is maatgevend en bepaalt in welke milieucategorie een bedrijfstype wordt ingedeeld.

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en "gemengd gebied". Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied
"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfs-recreatie), een stilte gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied
"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De richtafstanden dienen verder te worden bepaald tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die met de in geding zijnde ruimtelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt.

Op basis van de 'grootste afstand' tot woonbebouwing zijn de bedrijven ingedeeld in categorieën. Deze worden weergegeven in onderstaande figuur. In de huidige situatie wordt aangesloten bij de typering "rustige buitengebied" ter plaatse van de Linnerweg 34.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
1	10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m

Milieucategorieën en richtafstanden tot een rustige woonwijk (Bron: Bedrijven en milieuzonering, VNG)

Figuur 16: Milieucategorie en richtafstanden (bron: VNG)

Een werkplaats ten behoeve van een timmerwerkfabriek, uitgaande van een bedrijfsoppervlak van <200m^2, wordt in de VNG-publicatie aangemerkt als een categorie 3.1-inrichting (SBI-code 162).

Conform de VNG-publicatie is sprake van een omgevingstype ‘rustig buitengebied’. Voor een milieucategorie 3.1 inrichting geldt in een ‘rustig buitengebied’ een richtafstand van 50 meter voor het milieuaspect geluid. De geplande bedrijvigheid kan worden beschouwd als een nevenfunctie bij de woonfunctie Linnerweg 34 en is daarom niet geluidgevoelig.

Voor het milieuaspect stof is de richtafstand 30 meter uitgaande van een bedrijfsoppervlak van <200m^2. In de inrichting/opslaggebouw wordt het stof opgevangen via een mobiele stofzuiger op de houtbewerkingsmachine, zonder afvoer naar buiten. Het aspect stof is daarmee geen belemmering vanuit milieuzonering.

Voor de werkplaats geldt dat het dichtstbijzijnde geluidgevoelige object, in dit geval de gevel van de woning Linnerweg 34a is gelegen op 18 meter van de inrichtingsgrens. Omdat de woning binnen de richtafstand van de nieuwe loods is gelegen is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Het plan voorziet in een groter opslaggebouw/werkplaats met een gewijzigd gebruik. Voor de onderbouwing van de mogelijke effecten op de omgeving is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd door Kragten BV en bekend onder rapportnummer 20230126-RDL034-RAP-AKO 4.0 d.d. 18 juli 2023 zie **bijlage 2.**

Voor de invoer van de gegevens zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- Het gebiedstype is een rustig buitengebied.
- De werktijden in het gebouw betreffen alleen de dagperiode met een multifunctionele houtbewerkingsmachine (afkortzaag Graul ZS 200).
- Aanvoer van materiaal 1x per week met een grote vrachtwagen.
- Resterende aan/afvoer met kleine bedrijfsbussen zoals ook de eigen bussen.
- 1x per maand laden/lossen van een afvalcontainer van 1.000 liter van MKB-afval.
- Afzuiging vindt plaats via een mobiele stofzuiger op de houtbewerkingsmachine zonder afvoer naar buiten.

De conclusies van het onderzoek zijn als volgt:
- Onderstaande tabel geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus vanwege Peeters Timmerwerken ter plaatse van de woningen in de omgeving (zie ook bijlage 3 en 4 van het onderzoek).

Tabel 4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

immissiepunt		geluidimmissie dagperiode [dB(A)]	
id.	adres	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]	maximaal geluidniveau (L_{Amax})
01-02	Linnerweg 47	34	58
03-05	Linnerweg 34A	32	60

- Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 34 dB(A) bedraagt.
- Het maximaal geluidniveau voldoet eveneens aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit.
- Zowel de richtwaarden voor een rustige woonwijk uit de VNG-publicatie (stap 2) alsmede de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit worden hiermee gerespecteerd.
- De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt ruimschoots minder dan de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire.

Geconcludeerd moet worden dat het grotere opslaggebouw/werkplaats met gewijzigd gebruik akoestisch inpasbaar is. Ter plaatse van de woningen in de omgeving is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Geur
De wijzigingen aan het bouwplan zijn niet van dien aard dat er nieuwe belemmeringen voor wat betreft geur aan de orde zijn. In het kader van de reeds toegestane functies is in 2017 al onderzocht en beoordeeld dat aan de wettelijke geureisen werd voldaan (voor zover nog sprake is van geurbelastende activiteiten op de betreffende locaties).

4.3. Externe veiligheid

Het plan gaat uit van het realiseren van een groter (maximaal 82 m^2) en hoger opslaggebouw, zonder dat hierbij sprake is van het toevoegen van een nieuw (beperkt) kwetsbaar object in het kader van de externe veiligheid (artikel 1, lid 1, sub a van het Besluit externe veiligheid inrichtingen Bevi).

Beleid
Bij externe veiligheid gaat het om de risico's die samenhangen met het produceren, verwerken, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Deze risico's doen zich voor rondom risicovolle inrichtingen zoals transportassen, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Hierbij dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) beoordeeld te worden op een eventuele toename als gevolg van een ruimtelijk plan.

Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans dat een persoon overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen als deze persoon zich voortdurend en onbeschermd in de nabijheid van de transportas bevindt. Het groepsrisico is de kans dat een groep personen overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Voor veranderingen van het groepsrisico in een invloedsgebied dient een verantwoording afgelegd te worden over de wijze waarop de toelaatbaarheid van de verandering in de besluitvorming is betrokken. Het beschouwen van het groepsrisico van het plan is niet aan de orde, omdat de gebruikswijziging niet voorziet in het toevoegen van een nieuw (beperkt) kwetsbaar object.

Het beleid voor inrichtingen (bedrijven) is vastgelegd in het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) dat op 29 oktober 2004 van kracht is geworden.

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of over het water. In het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb) dat op 1 januari 2011 in werking is getreden is het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen, waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd, vastgelegd.

Omgeving plangebied
Ten behoeve van de planontwikkeling heeft er een inventarisatie plaatsgevonden van de risicovolle activiteiten, zoals Bevi-bedrijven, transportroutes voor gevaarlijke stoffen en buisleidingen, in of nabij het plangebied. Hieruit is het volgende gebleken:
- binnen als nabij het plangebied bevinden geen inrichtingen (bedrijven) liggen die vanwege de aanwezigheid of het werken met gevaarlijke stoffen beperkingen opleveren;

- binnen als nabij het plangebied liggen geen transportassen die vanwege het transport met gevaarlijke stoffen beperkingen opleveren voor de omgeving, de Rijksweg A73 is gesitueerd op een afstand van circa 1.600 meter, over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd, het invloedsgebied van deze transportas reikt niet tot over het plangebied;
- in of in de omgeving van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4. Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in het plan rekening is gehouden met het aspect water. In bestemmingsplannen is dit een ruimtelijk relevant aspect.

Algemeen beleid
Op nationaal niveau is het “Nationaal waterplan” (NWP) van belang. Het NWP is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2022-2027. Het NWP richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Het NWP beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de Rijkswateren en Rijksvaarwegen voor de periode 2022-2027. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterprogramma voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het nationaal beleid levert geen belemmeringen op voor het plan.

Provinciaal beleid
Het waterbeleid van de provincie Limburg voor de jaren 2022-2027 staat in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 dat op 17 december 2021 door Provinciale Staten is vastgesteld. Het is de opvolger van het Provinciaal waterprogramma 2016-2021.

Het Provinciaal Waterprogramma is een uitwerking van de Omgevingsvisie Limburg en bevat de doelstellingen die wij als Provincie de komende planperiode samen met onze partners willen bereiken op het gebied van Water. Centraal staat hierbij het realiseren van een duurzaam, robuust en ecologisch gezond watersysteem dat kan omgaan met wateroverlast en droogte en dat voorziet in voldoende water van goede kwaliteit.

In het kader van het Provinciale Omgevingsvisie is vastgesteld dat de projectlocatie gesitueerd is in het buitengebied. De locatie is niet gesitueerd in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied volgens de provinciale kaders. Er is geen oppervlaktewater aanwezig in de nabijheid van het plangebied.

Het waterbeheer voor het bebouwd gebied wordt gekenmerkt door het afkoppelen en vervolgens laten infiltreren van regenwater. Gemeenten dienen bij nieuwbouw en herstructurering 100% af te koppelen volgens de provinciale richtlijnen

Waterschap Limburg
Voor het plangebied is de leggerkaart Zuid Limburg en Keur van het waterschap van toepassing. De leggerkaart Zuid Limburg en de Keur betreffen de legger (december 2016) en Keur van het voormalige Waterschap Roer en Overmaas, zoals die juridisch zijn vastgesteld. Waterschap Limburg werkt nog aan één nieuwe waterschapsverordening die van kracht wordt op het moment dat de nieuwe Omgevingswet in werking treedt.

Uit de leggerkaart Zuid Limburg (volgens de website van Waterschap Limburg) blijkt dat het plangebied niet gelegen is binnen een aandachtsgebied en/of primaire watergangen. Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied, en niet in een overig kwetsbaar gebied.

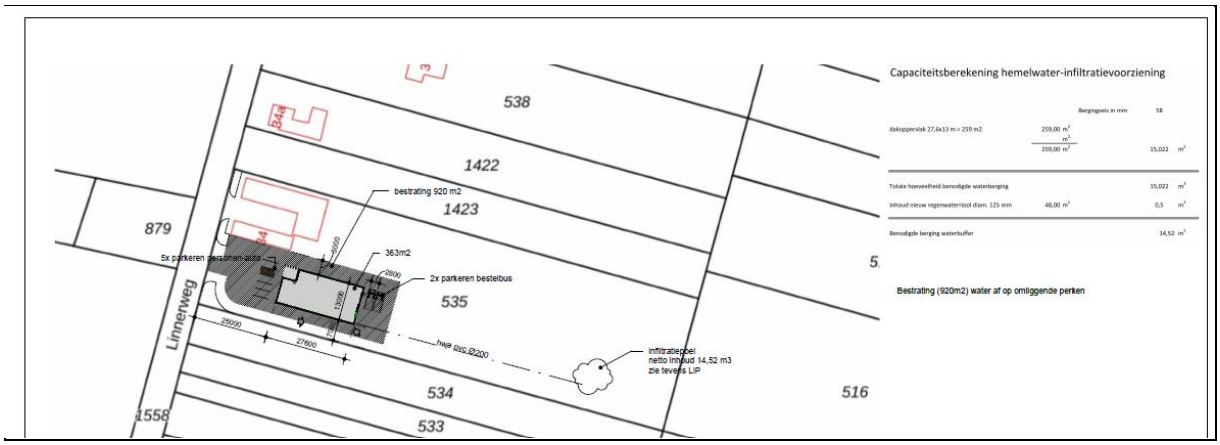
De locatie is wel gelegen in boringsvrije zone II van de Roerdalslenk. Dit houdt in dat het verboden is om (zonder ontheffing) boringen te maken dieper dan 30 meter. De hoogteligging van het plangebied bedraagt circa 29 m +NAP. De stijghoogte van het freatische grondwater bedraagt ter plaatse circa 24 m +NAP. Bijgevolg kan het grondwater op de locatie worden aangetroffen vanaf een diepte van circa 5 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk (richting Maas).

Volgens het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek uit 2016 bestaat de textuur van de grond tot een diepte van minimaal 5,8 m –mv uit zand. Hierbij is op een diepte van circa 4,1 m –mv grondwater aangetroffen. Op grond van deze gegevens zal het plangebied een goede bodemdoorlatendheid bezitten.

Beleid gemeente Roerdalen
Het beleid van de gemeente Roerdalen is dat bij nieuwbouwprojecten 100% van het regenwater dat valt op bebouwing en andere oppervlakteverhardingen van de gemeentelijke riolering afgekoppeld dient te worden. Bij nieuwbouw en bij herstructurering of renovatie van bestaande bebouwing dient het regenwater binnen de grenzen van doelmatigheid maximaal afgekoppeld te worden van het riool (droogweerafvoer).

In het kader van de waterhuishouding dient nagegaan te worden hoe met regenwater en afvalwater wordt omgegaan in het plangebied. Het waterschap Limburg en de gemeente Roerdalen eisen een scheiding van beide waterstromen. Voor het regenwater is het principe: vasthouden, bergen en dan pas afvoeren.

Het hemelwater van de burgerwoning en de overige bebouwing wordt volgens de landschappelijke inpassing (zie paragraaf 4.11) reeds geheel afgekoppeld en opgevangen/ geïnfiltreerd op eigen terrein op het achterste deel van het perceel in een poel/Wadi. Het extra dak- oppervlak van het opslaggebouw bedraagt circa 259 m^2 waarvoor een berging nodig is van circa 14,5 m^3. Aan de minimale eis van 58 mm per m^2 verhard oppervlak opvangen/infiltreren kan voldaan worden. De verharding rondom het opslaggebouw van 920 m^2 watert af op de omliggende perken.



Figuur 17: Hemelwater- en infiltratievoorziening (bron: Kunert Bouwadvies 18 juli 2023)

Extra aanvullende maatregelen met aanleg van infiltratievoorzieningen ter plaatse van het opslaggebouw zijn niet noodzakelijk.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat het onderhavige plan geen nadelige gevolgen heeft voor het aspect water. Het plan zal worden beoordeeld door Waterschap Limburg.

4.5. Archeologie

Het gemeentelijk beleid is erop gericht in de grond aanwezige archeologische waarden ter plaatse te behouden. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient in kaart te worden gebracht in hoeverre archeologische waarden gevaar lopen en hoe hiermee omgegaan wordt tijdens de uitvoering van het project.

In het wijzigingsplan “Linnerweg 34 Montfort” gold voor het plangebied de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 5” volgens artikel 4 van de regels. De oppervlakte van de bebouwing is minder dan maximaal 1.000 m² waarddoor geen onderzoek noodzakelijk is.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

4.6. Cultuurhistorie

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg wordt het plangebied aangemerkt als buitengebied. Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van een dorpskern. Binnen het plangebied en de omgeving daarvan bevinden zich geen panden die zijn geïnventariseerd als beeldbepalend. Ook zijn er geen (rijks)monumenten aanwezig in de omgeving van het plangebied.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor de uitbreiding van het opslaggebouw.

4.7. Flora en fauna

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse van het plangebied. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming, soortenbescherming (flora en fauna) en bescherming van houtopstanden. Inzichtelijk moet gemaakt worden of door de geplande ontwikkeling negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde gebieden en soorten en wordt aangegeven welke stappen doorlopen dienen te worden als natuurwaarden mogelijk in het geding komen. Het plan dient derhalve getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming (Wn) en het provinciale gebiedsbeschermingsregime in de Omgevingsverordening Limburg 2021.

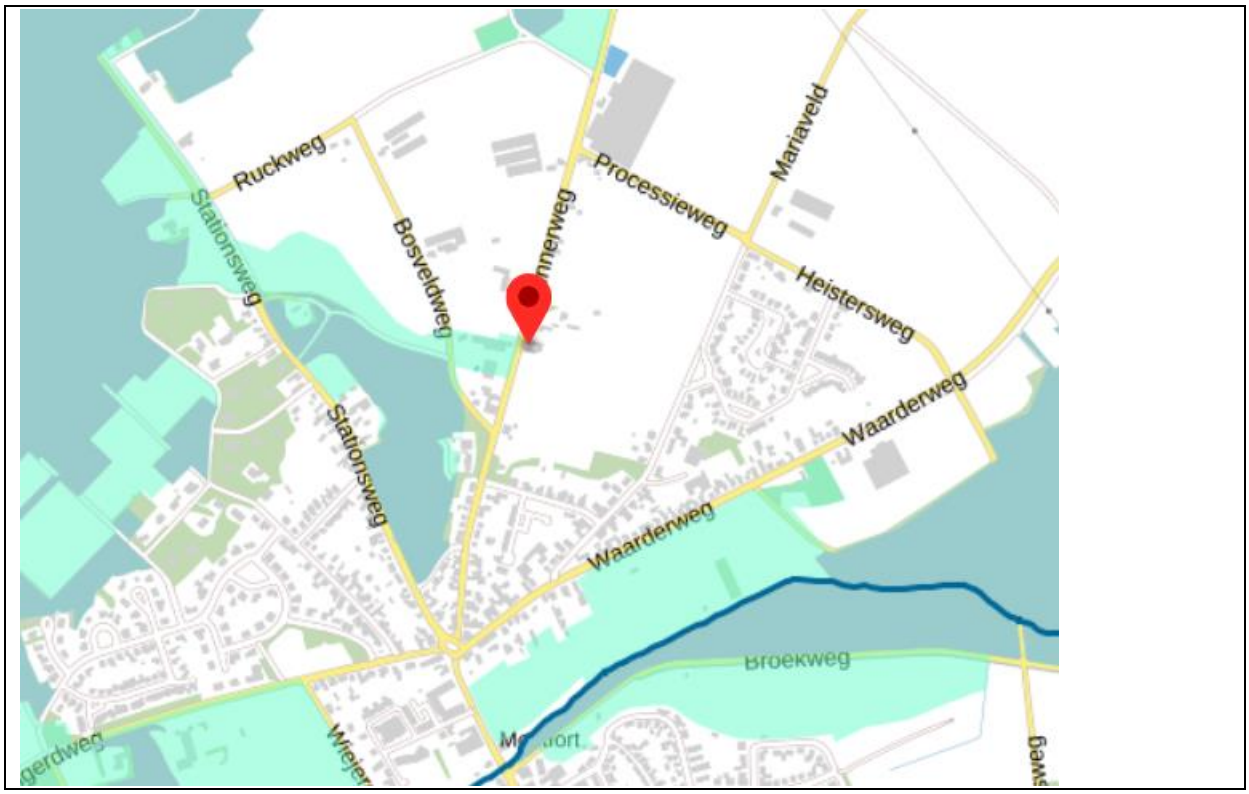
Voor de gebiedsbescherming kan het volgende gesteld worden:
- *Natura 2000-gebieden*

Het plangebied is gelegen op circa 3 km van Natura-gebied Roerdal. Gezien de grote afstand en het kleinschalige karakter zijn van het planvoornemen zijn geen nadelige effecten te verwachten voor het Natura 2000-gebied Roerdal. Het plangebied bevindt zich geheel binnen de zone “buitengebied”

- *Natuur Netwerk Nederland*

In de Omgevingsverordening Limburg is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In Limburg nu de groenblauwe mantel genaamd.

De gebieden worden beschermd via het planologisch kader. Dit alles is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt.



Figuur 18: Ligging plangebied en Natuurnetwerk Nederland Ontwerp Omgevingsverordening Limburg Provincie Limburg 2021

Door de voorgenomen ontwikkeling worden vanwege de bestaande planologische situatie, geen wezenlijke kenmerken en waarden aangetast van de omliggende landschapszones, Nadelige effecten worden door de geplande ontwikkeling niet verwacht. De landschappelijke kernkwaliteiten blijven behouden en versterkt. De beleidsregel natuurcompensatie is niet aan de orde.

- *Beschermde planten en dieren*

Bij het opstellen van het “Wijzigingsplan Linnerweg 34” is in 2017 een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd. Vanuit de quickscan werd de aanbeveling gedaan om gebouw 5 uitsluitend bovengronds onder ecologische begeleiding te slopen omwille van het behouden van de das, die het oostelijk deel van het plangebied gebruikt als foerageergebied. De vloer en de funderingen van het gebouw zijn in de ondergrond gehandhaafd.

In het kader van de landschappelijke inpassing en kwaliteitsbijdrage is een aanzienlijke hoeveelheid groen toegevoegd, waardoor beschermde soorten hier hun leefgebied hebben in o.a. de natuurweide met bosje. Het opslaggebouw bevindt zich aan de voorzijde van het plangebied in een afgebakend bouwvlak.

Omdat de destijds uitgevoerde natuuronderzoeken inmiddels zijn verlopen heeft de gemeente aangegeven dat er een actualisatie nodig is. Hierbij is nagegaan of de destijds opgestelde aanbevelingen zijn opgevolgd en of er nog nieuwe zaken zijn, waarmee vanuit de Wn rekening moet worden gehouden. De resultaten van de actualisatie zijn vastgelegd in de oplegnotitie “Linnerweg 34 Montfort” Van Aeres Milieu BV d.d. 3 juli 2023 zie **bijlage 3** nr. AM23292.

Uit de actualisatie moet geconcludeerd worden dat het nog in te richten deel van het plangebied t.b.v. het opslaggebouw geen beschermde soorten bevat. Het gebied waar de werkschuur moet worden gerealiseerd is volledig onbegroeid. Beschermde soorten zijn hier afwezig.

De functionaliteit van het plangebied met betrekking tot dassen is vergelijkbaar met die in 2017. Er zijn vanuit de Wn geen beperkingen voor de realisatie van het aangepaste bouwplan.



Figuur 19: Voorstel inpassing van het plangebied Linnerweg 34 (bron: Guido Paumen)

<u>Stikstofdeposito</u>
Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of het gewijzigd realiseren en het gebruik van de loods/werkplaats mogelijk vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Het stikstofonderzoek is uitgevoerd door Aelmans onder project M222654 d.d. 31 januari 2023 zie **bijlage 4.1** De conclusies uit de memo zijn als volgt:

- Op grond van de resultaten uit de twee berekeningen kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, ten gevolge van NOx- en NH3-emissies in de realisatiefase en gebruiksfase van het bedrijfsgebouw, uitgesloten kunnen worden.

- De uitkomsten geven derhalve geen aanleiding tot het aanvragen van een Wnb-vergunning of een verklaring van geen bedenkingen vanwege mogelijke effecten door NOx- en NH3-emissies op Natura 2000-gebieden.
- De inputgegevens van zowel de realisatiefase als de gebruiksfase zijn ingevoerd in de meest recente versie van Aerius calculator (2022_20230126_290cbff6e8) zie **bijlage 4.2** en **4.3.**

Geconcludeerd kan worden dat de ruimtelijke ontwikkeling niet belemmerd wordt door de Wet Natuurbescherming.

4.8. Landschapswaarden

Het project is gesitueerd in het buitengebied van Montfort aan de Linnerweg. Zoals uit de paragraaf 4.7 is gebleken vormt het plangebied geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebied ‘Roerdal’ is het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, op een afstand van circa 3,1 kilometer ten oosten van het plangebied. De Natura 2000-gebieden ‘Grensmaas’ en ‘Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop’ liggen respectievelijk op een afstand van circa 5,3 kilometer en 4,9 km van het plangebied.

Het plangebied ligt op ruim 100 meter afstand van de dichtstbijzijnde Blauwgroene mantel, het Limburgse deel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het plangebied maakt ook geen deel uit van de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (goudgroene en zilvergroene landschapszone). In het kader van het gemeentelijk “Groenstructuurplan” (2009) is de huidige groenstructuur in de gemeente in kaart gebracht. Daarbij zijn ook de landschappelijke en cultuurhistorische waarden geïnventariseerd. Het plangebied is aangemerkt als 'bos en houtkanten'. De laanbeplanting langs de Linnerweg is aangemerkt als “bomenstructuur langs erftoegangsweg categorie 2”.

Als zodanig heeft het uitbreidingsplan geen negatieve invloed op de bestaande landschapswaarden van de Linnerweg. Met de uitgevoerde landschappelijk inpassing is het perceel binnen de bestaande landschapswaarden versterkt en is tevens de kwaliteit toegenomen.

4.9. Verkeer en parkeren

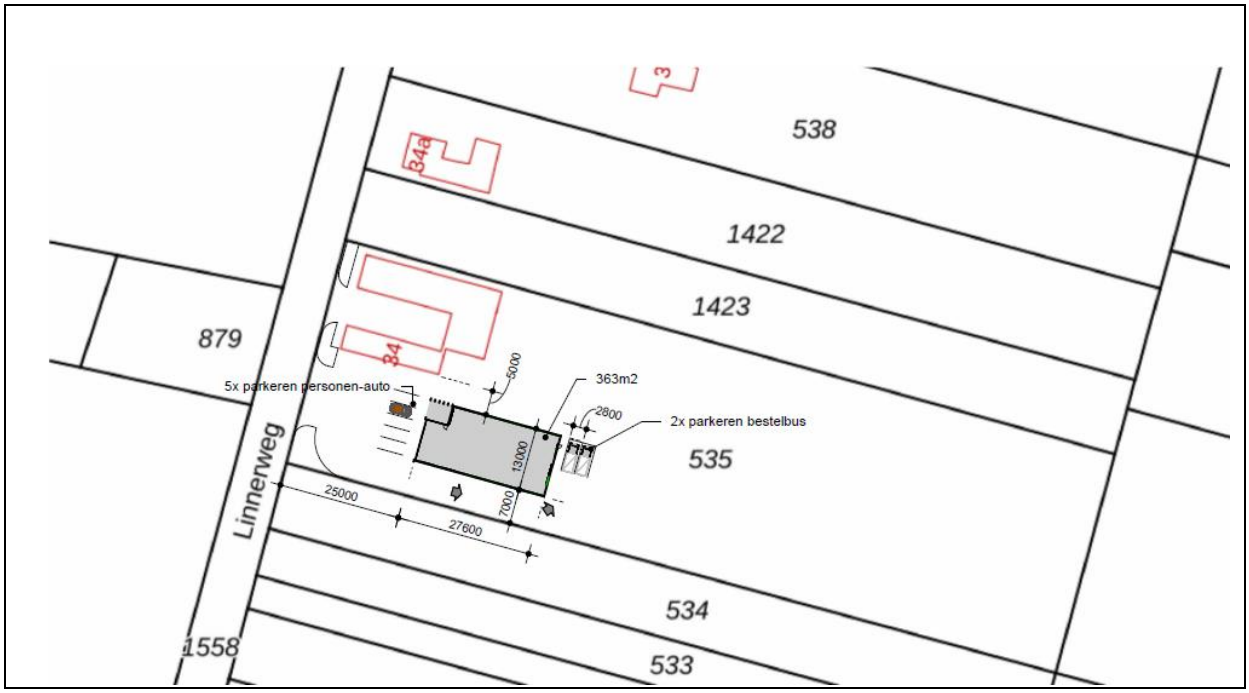
Het aspect infrastructuur valt uiteen in de volgende elementen:
1. Bereikbaarheid
2. Parkeren

Ad. 1
De bereikbaarheid van het perceel Linnerweg 34 levert in de nieuwe situatie geen problemen op. De locatie is voor de diverse verkeersdeelnemers normaal toegankelijk vanaf de Linnerweg. Aan de voorzijde van het perceel worden twee inritten gesitueerd. De bestaande inrit naar de voormalige agrarische bedrijfswoning blijft gehandhaafd. Voor de stalling van de bedrijfswagens en de opslag zal voorzien worden in een 2e en nieuwe inrit aan de rechtervoorzijde van het perceel.

Vanwege de opslag en stallingsactiviteiten als gevolg van de nevenfunctie van het timmerbedrijf zal er sprake zijn van een beperkte toename van het aantal verkeers-bewegingen. Aangezien de werkzaamheden op locatie worden uitgevoerd is het extra verkeer beperkt tot het wegrijden en terugkeren van twee bedrijfsbussen. Het aangepaste bouwplan heeft geen gevolgen voor de bereikbaarheid van het perceel.

Ad. 2
Bij een ruimtelijk plan dient aangetoond te worden dat er voorzien is in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein.

Voor de nevenfunctie vanwege de opslag en stallingsactiviteiten (nr. 17a en 18b op bijlage 2 Situatietekening nieuw) wordt uitgegaan van circa 340 m^2 bedrijfsvloeroppervlak (bvo). Het bedrijf dient als arbeidsextensief/bezoekersextensief (opslag) aangemerkt te worden. Voor een dergelijk bedrijf in het buitengebied bedraagt de parkeernorm minimaal 0,8 parkeerplaats en maximaal 1,3 parkeerplaats per 100 m^2 bvo. Dit resulteert in een parkeerbehoefte van minimaal afgerond 3 parkeerplaatsen en maximaal afgerond 5 parkeerplaatsen. Op de inrit en in het bedrijfsgebouw is voldoende ruimte aanwezig om in deze parkeerbehoefte en het stallen van 2 bedrijfsbussen te voorzien.



Figuur 20 Parkeren (bron: Kunert bouwadvies)

Geconcludeerd kan worden dat de aspecten verkeer en parkeren geen belemmering opleveren voor de planrealisatie.

4.10. Kabels en leidingen

In en in de omgeving van het plangebied zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Geconcludeerd kan worden dat kabels en leidingen geen belemmering opleveren voor het plan.

4.11. Landschappelijke inpassing en LKM+ bijdrage

De inpassing is beschreven in paragraaf 3.5 gemeentelijk beleid.

4.12. Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening rust op de gemeente, indien sprake is van een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan, de verplichting tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan. De gemeente kan hiervan afzien in bij algemene maatregel van bestuur aangegeven gevallen, of indien:

- het kostenverhaal anderszins is verzekerd;
- het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan werken en werkzaamheden met betrekking tot bouwrijp maken, aanleg van nutsvoorzieningen, inrichten van de openbare ruimte en uitvoerbaarheid niet noodzakelijk is.

Voorliggend plan heeft betrekking op een initiatief voor een uitbreiding van een opslaggebouw/werkplaats met een oppervlakte van minder dan 1.500 m² bvo bedraagt. Volgens artikel 6.2.1 Bro is er derhalve geen sprake van een bouwplan en is er geen exploitatiebijdrage verschuldigd. Derhalve is er geen sprake van verhaalbare kosten als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening.

Uit de gevraagde planologische wijziging kan planschade voortvloeien. In verband met mogelijke vergoedingen van planschade als bedoeld in artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening is met de initiatiefnemer een overeenkomst gesloten, op basis waarvan de kosten voor planschade voor rekening en risico van de initiatiefnemer komen. Ten behoeve van de plankosten en het risico op planschade de initiatiefnemer/eigenaar een anterieure overeenkomst gesloten. Gelet op het vorenstaande kan in het kader van het verlenen van de omgevingsvergunning voor het plan worden afgezien van het vaststellen van een exploitatieplan.

5. PROCEDURE EN OVERLEG

5.1. Procedure

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is noodzakelijk voor het volgen van een artikel 2.12 procedure, lid 1 sub a van de Wabo.

Uit artikel 3.10 van de Wabo volgt dat een activiteit (als bedoeld in art. 2.1, eerste lid, sub c) die in strijd is met het bestemmingsplan, en waarbij slechts vergunning kan worden verleend met toepassing van art. 2.12, eerste lid sub a, onder 3, de uitgebreide voorbereidings-procedure gevolgd moet worden, met de daarbij behorende rechtsbescherming volgens hoofdstuk 4 van de Algemene Wet bestuursrecht (Awb).

5.2. Vooroverleg en omgevingsdialoog

De Provincie Limburg zal het aangepaste bouwplan beoordelen vanwege de ligging in het buitengebied.

Het Waterschap zal het plan beoordelen vanwege het verplichte watertoets-advies.

De initiatiefnemer heeft de omwonenden in de directe omgeving geïnformeerd over het plan. Het plan is positief ontvangen.

5.3. Zienswijzenprocedure

De zienswijzenprocedure verloopt via de procedure zoals neergelegd in de Awb (afdeling 3.4). Het ontwerpbesluit voor het handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening met bijbehorende stukken heeft vanaf …..2023 gedurende zes weken ter inzage gelegen, na voorafgaande publicatie in het Electronisch gemeenteblad en op www.roerdalen.nl

Gedurende de termijn van de ter inzage legging zijn wel/geen zienswijzen ingediend.
PM

6. CONCLUSIES

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is de voorgenomen realisatie van een groter opslaggebouw op het perceel aan de Linnerweg 34 niet toegestaan. De bedrijfsactiviteiten dienen na realisering van het 82 m^2 grotere opslaggebouw nog steeds beschouwd te worden als een nevenfunctie, waarbij uitsluitend voorbereidende timmer/zaagwerkzaamheden met bij behorende opslag plaatsvinden. De werkwijze van het bedrijf wijzigt niet.

Zoals uit voorliggende ruimtelijke onderbouwing blijkt, bestaan tegen de voorgenomen ontwikkeling echter geen stedenbouwkundige, planologische of milieuhygiënische bezwaren.

Met een geactualiseerd akoestisch onderzoek is onderbouwd dat het grotere opslaggebouw met een beperkt gewijzigd gebruik ruimtelijk inpasbaar is in de omgeving. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de burgerwoningen in de omgeving.

Uit een geactualiseerde paragraaf flora en fauna is gebleken dat de geplande realisering van het opslaggebouw vanuit de Wn niet belemmerd zal worden. Het nog in te richten deel van het plangebied bevat geen beschermde soorten.

Uit een uitgevoerde stikstofberekening is gebleken dat nadelige effecten van de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en gewijzigd realisatie van de opslag/werkplaats op de Natura-2000 gebieden niet aan de orden zijn.

Er kan derhalve middels de afgifte van een omgevingsvergunning medewerking verleend worden aan het verzoek tot afwijking van het bestemmingsplan.

Alles overwegende dient geconcludeerd te worden dat aan het project medewerking verleend kan worden vanwege het feit dat er geen negatieve consequenties voor de directe omgeving optreden en het project uit ruimtelijk-planologisch oogpunt aanvaardbaar is. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

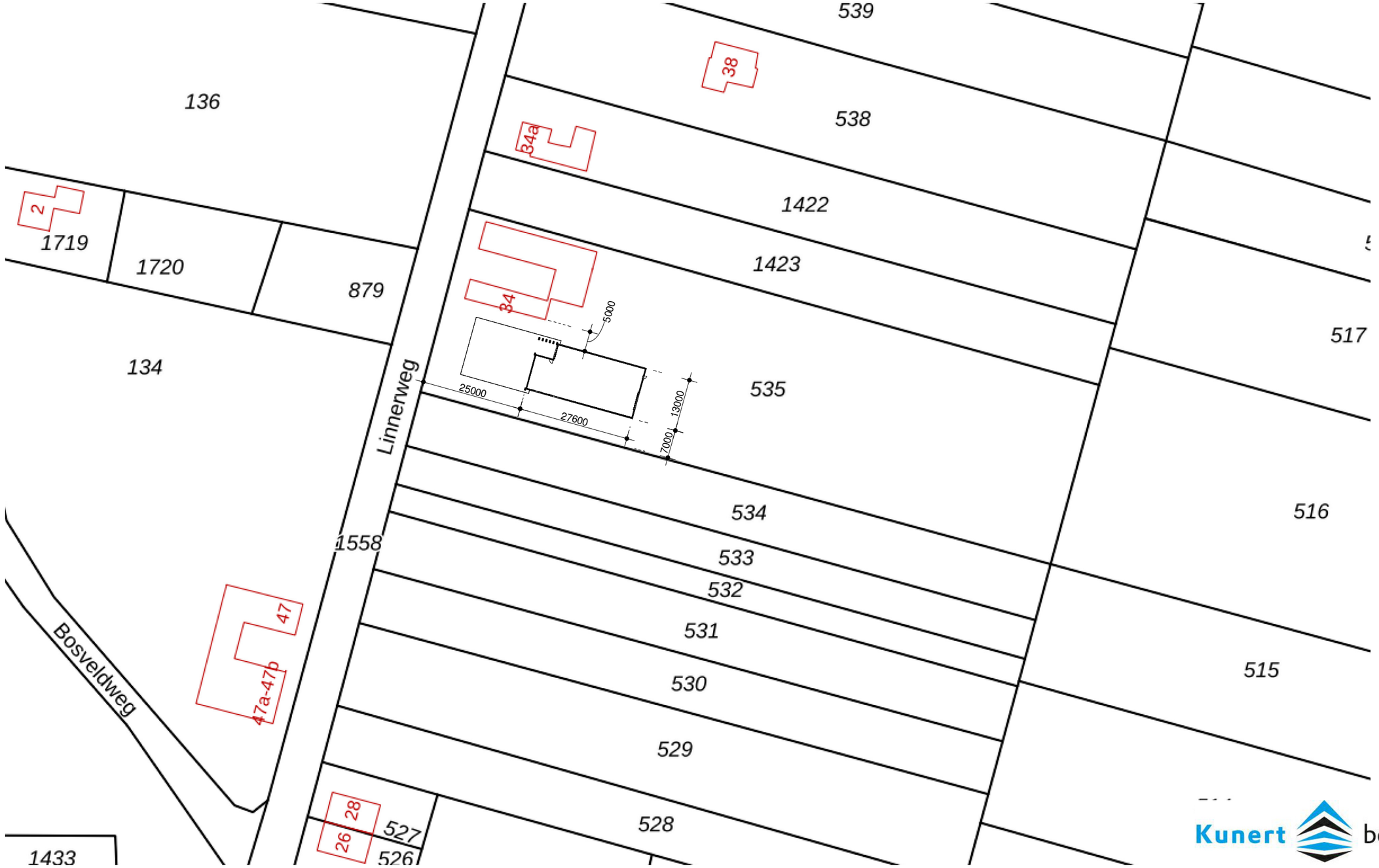
7. BIJLAGEN

Bijlage 1:
Definitief ontwerp d.d. 2 mei 2022, Kunert bouwadvies

Bijlage 2:
Akoestisch onderzoek industrielawaai, Kragten, bekend onder rapportnummer 20230126-RDL034-RAP-AKO 4.0 d.d. 18 juli 2023

Bijlage 3:
Oplegnotitie natuurwaarden Linnerweg 34 Montfort, Aeres Milieu BV d.d. 3 juli 2023 nr. AM23292

Bijlage 4:
4.1 Toelichting stikstofonderzoek, Aelmans d.d. 31 januari 2023
4.2 Aerius bijlage gebruiksfase d.d. 31 januari 2023
4.3 Aerius bijlage realisatiefase d.d. 31 januari 2023



Situatietekening

1 : 1000

N

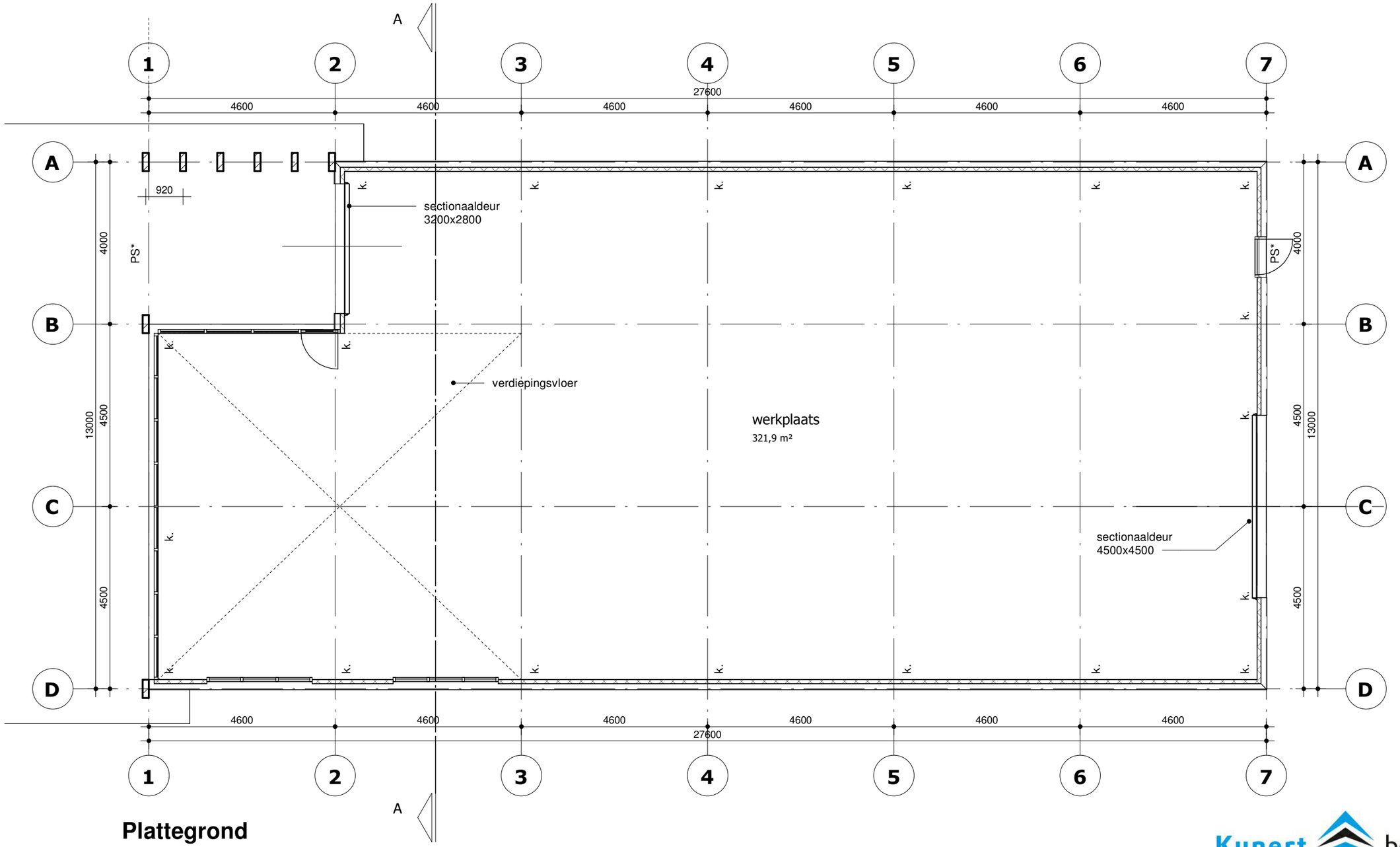
project	*formaat*	*schaal*	
Oprichten timmerwerkplaats	A3	1 : 1000	
projectadres	*dossier*	*maatvoering*	
Linnerweg 34 6065 EN Montfort	2022	mm	
opdrachtgever		*datum*	
Dhr. J. Peeters Linnerweg 34 6065 EN Montfort	*blad* 1	2-5-2022 22:38:44 *tekening* Situatie	

Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782



Plattegrond

1 : 100

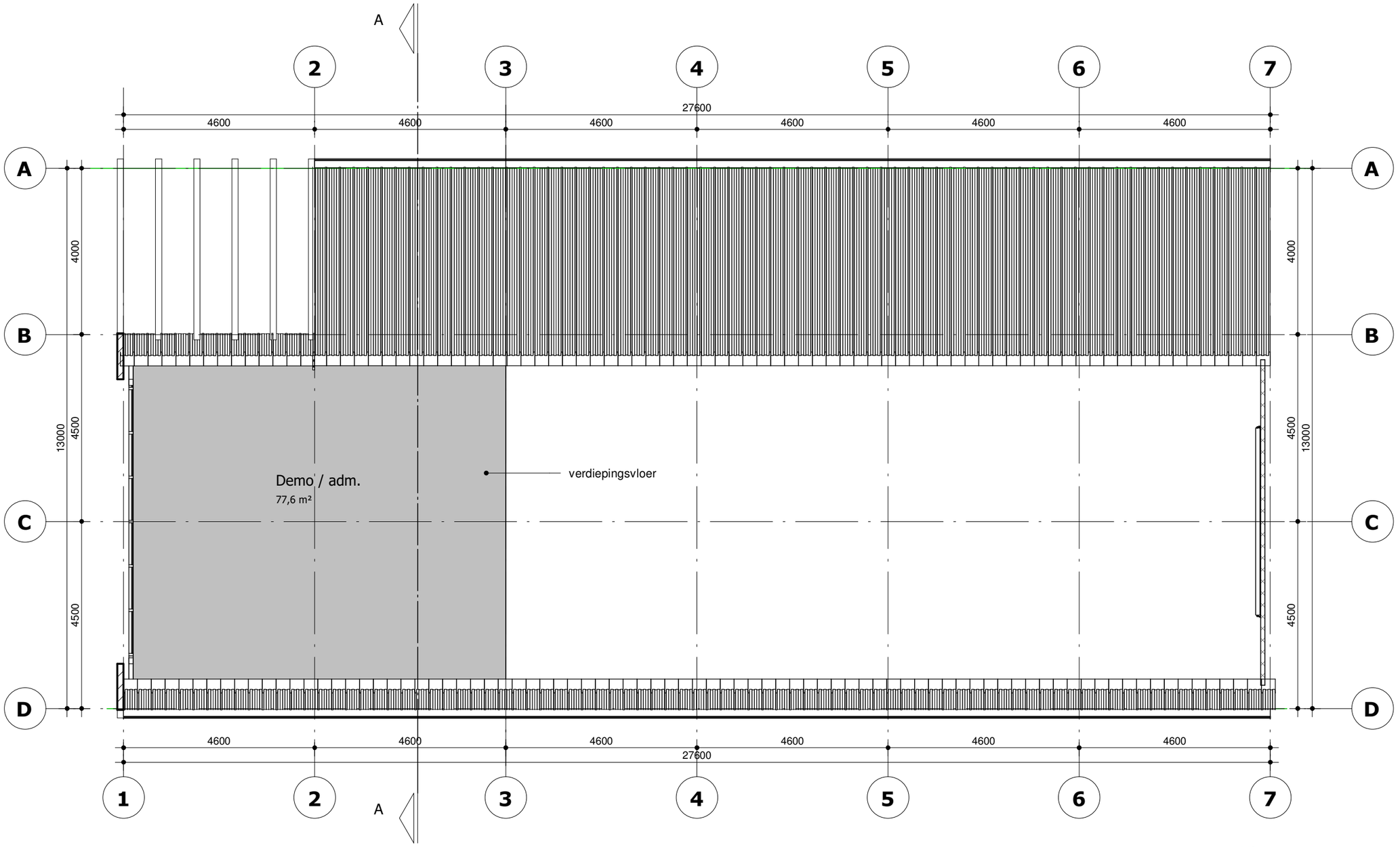
Kunert bouwadvies

project	*formaat*	*schaal*
Oprichten timmerwerkplaats	A3	1 : 100
projectadres	*dossier*	*maatvoering*
Linnerweg 34 6065 EN Montfort	2022	mm
opdrachtgever		*datum*
Dhr. J. Peeters Linnerweg 34 6065 EN Montfort	*blad* 2	2-5-2022 22:38:45 *tekening* Plattegrond

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782



Verdiepingsvloer

1 : 100

project
Oprichten timmerwerkplaats

projectadres
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

opdrachtgever
Dhr. J. Peeters
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

formaat
A3

dossier
2022

blad
3

schaal
1 : 100

maatvoering
mm

datum
2-5-2022 22:38:46

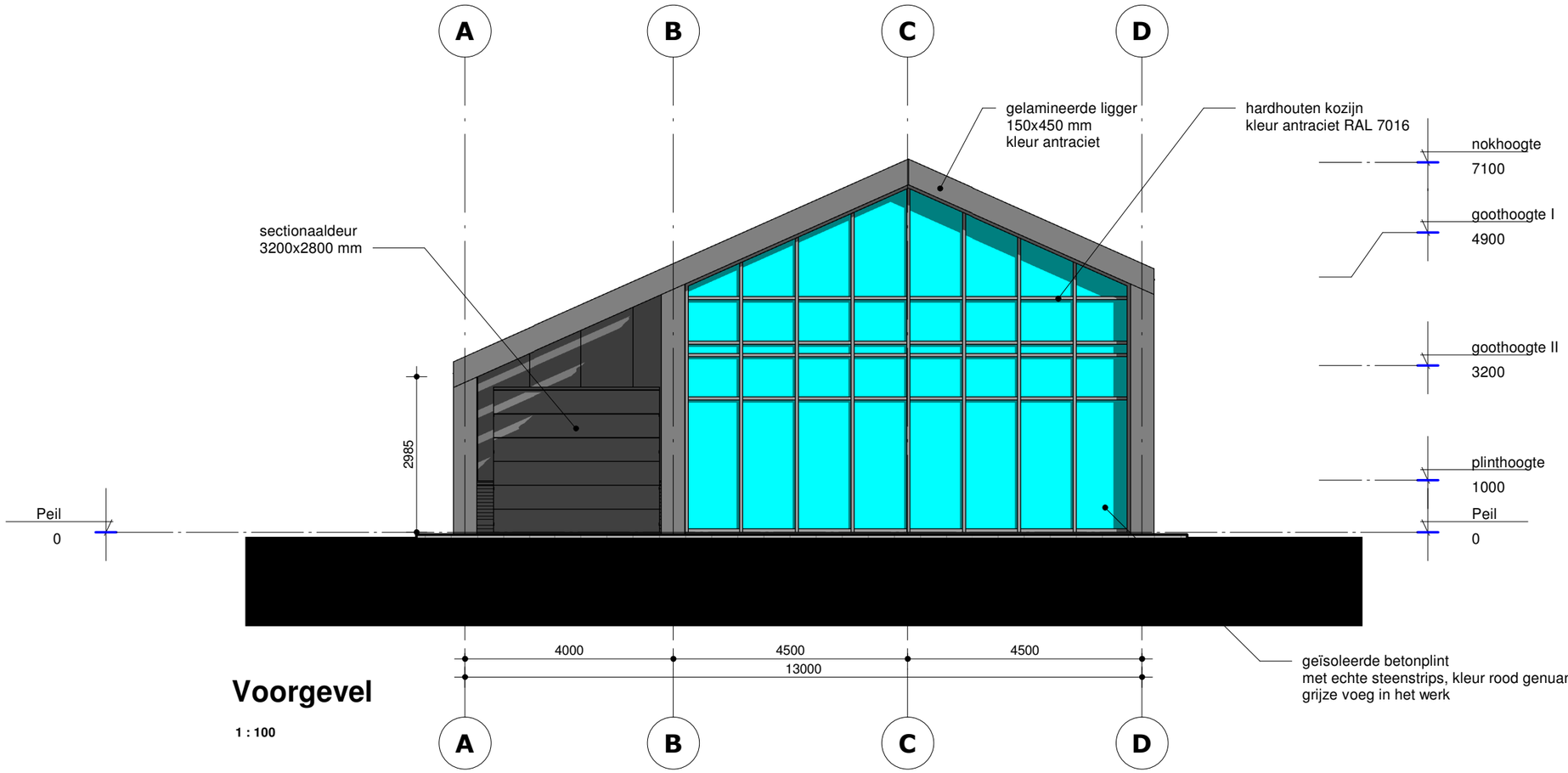
tekening
Verdieping

Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782



Voorgevel

1 : 100

Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782

project
Oprichten timmerwerkplaats

projectadres
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

opdrachtgever
Dhr. J. Peeters
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

formaat
A3

dossier
2022

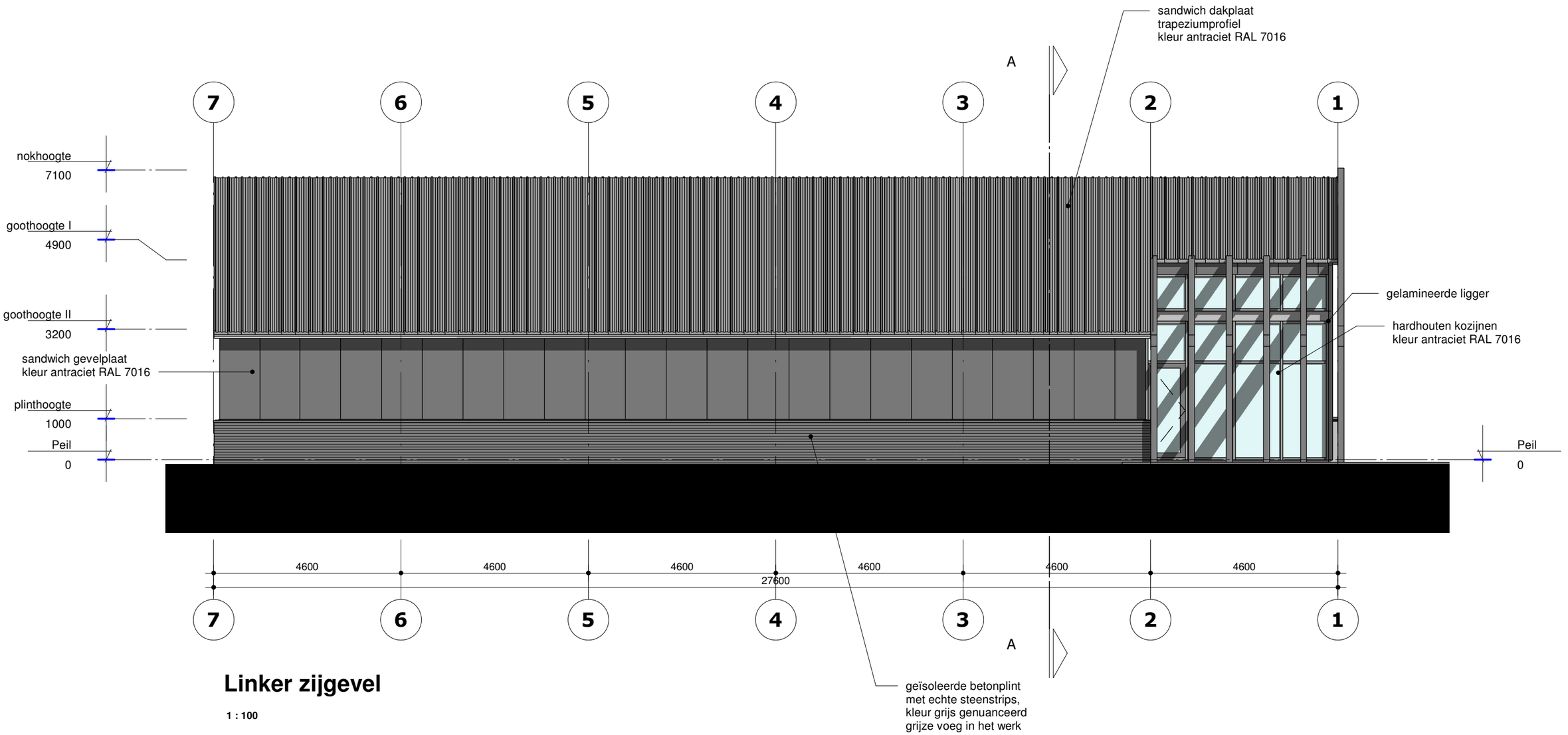
blad
4

schaal
1 : 100

maatvoering
mm

datum
2-5-2022 22:38:47

tekening
Voorgevel



Linker zijgevel

1 : 100

Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782

project
Oprichten timmerwerkplaats

projectadres
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

opdrachtgever
Dhr. J. Peeters
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

formaat
A3

dossier
2022

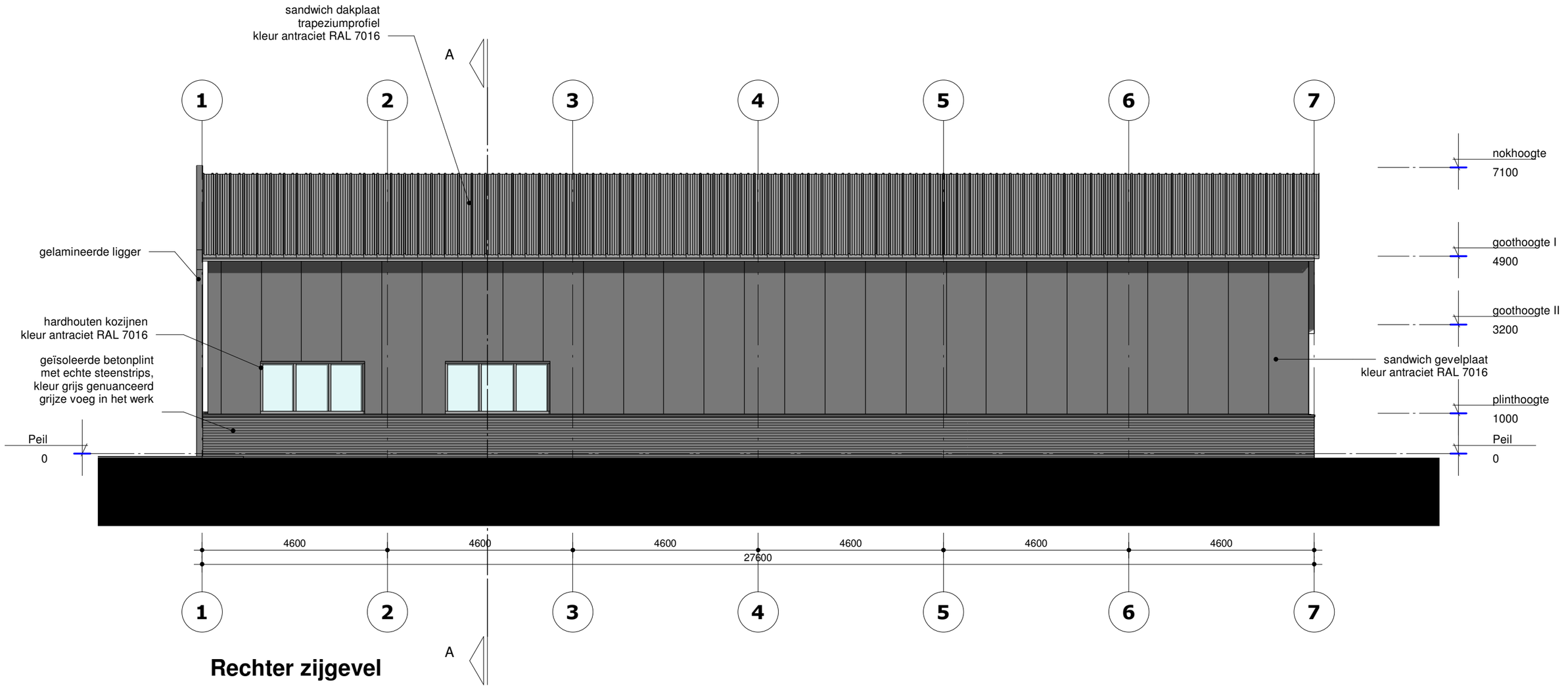
blad
5

schaal
1 : 100

maatvoering
mm

datum
2-5-2022 22:38:47

tekening
Linker zijgevel



Rechter zijgevel

1 : 100

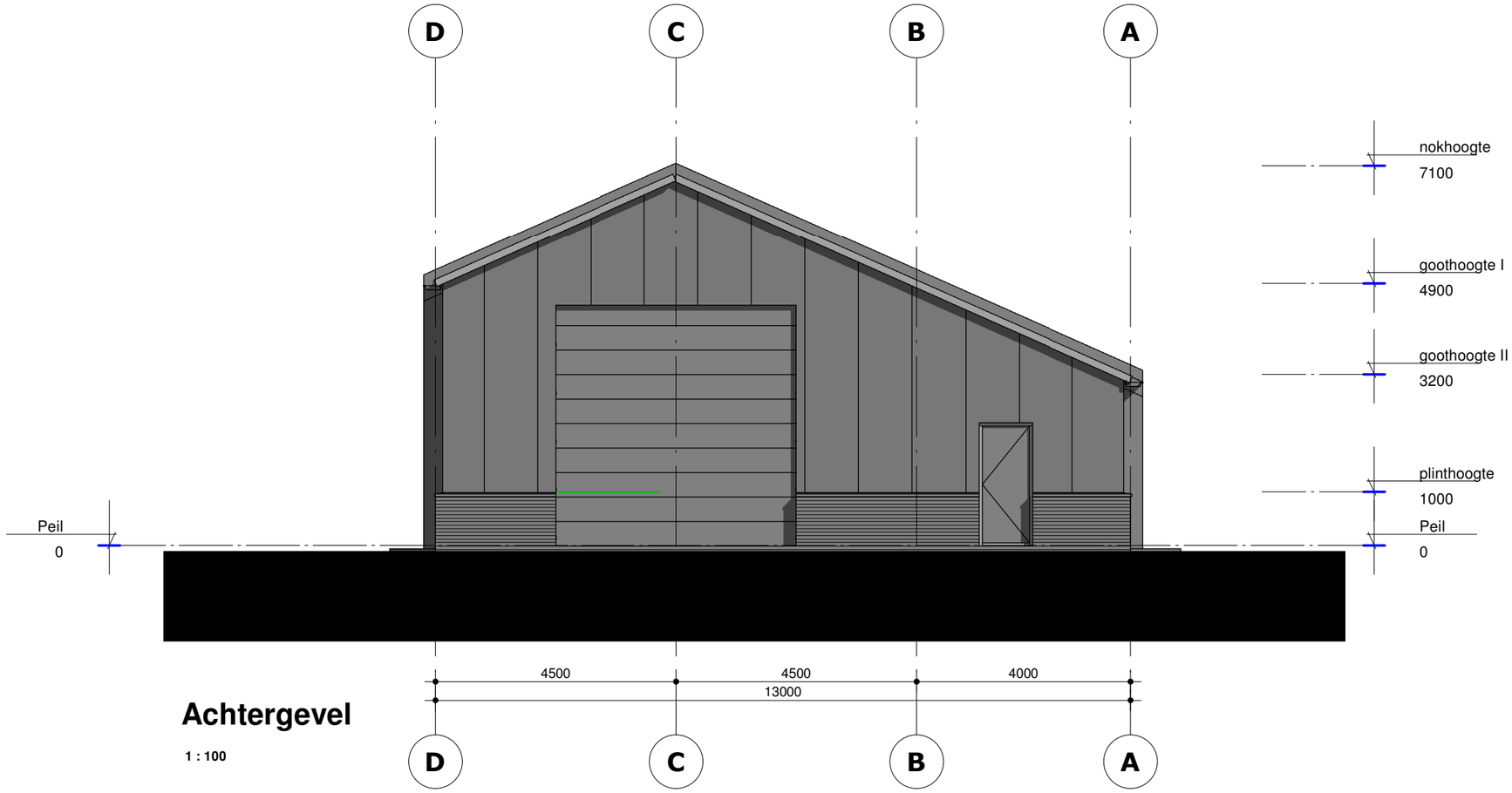
Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782

project	*formaat*	*schaal*	
Oprichten timmerwerkplaats	A3	1 : 100	
projectadres	*dossier*	*maatvoering*	
Linnerweg 34 6065 EN Montfort	2022	mm	
opdrachtgever		*datum*	
Dhr. J. Peeters Linnerweg 34 6065 EN Montfort	*blad* 6	2-5-2022 22:38:48 *tekening* Rechter zijgevel	



Achtergevel

1 : 100

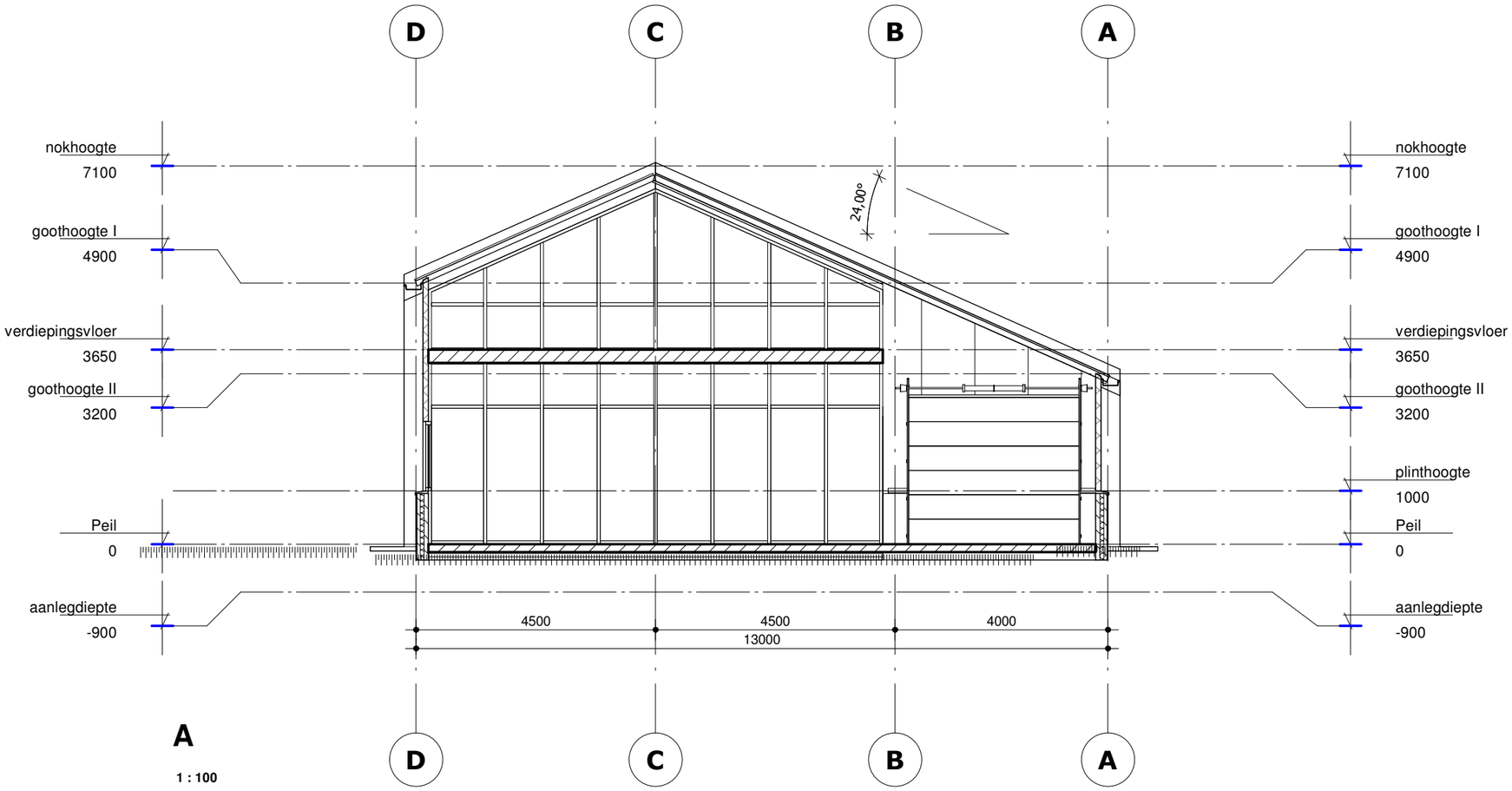
project	*formaat*	*schaal*	
Oprichten timmerwerkplaats	A3	1 : 100	
projectadres	*dossier*	*maatvoering*	
Linnerweg 34 6065 EN Montfort	2022	mm	
opdrachtgever		*datum*	
Dhr. J. Peeters Linnerweg 34 6065 EN Montfort	*blad* 7	2-5-2022 22:38:52 *tekening* Achtergevel	

Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782



A

1 : 100

Kunert bouwadvies

ing. M.A.J. Kunert
Jezuïetenstraat 22
6077 CW St.Odiliënberg

m 06 46 78 98 38
e kunert@home.nl

btw NL001830281B84
kvk 14109782

project
Oprichten timmerwerkplaats

projectadres
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

opdrachtgever
Dhr. J. Peeters
Linnerweg 34
6065 EN Montfort

formaat
A3

dossier
2022

blad
8

schaal
1 : 100

maatvoering
mm

datum
2-5-2022 22:38:53

tekening
Doorsnede A

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

PEETERS TIMMERWERKEN - MONTFORT

Opdrachtgever:	Peeters Timmerwerken
Projectnr:	RDL034
Datum:	18 juli 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

PEETERS TIMMERWERKEN - MONTFORT

Opdrachtgever:	Peeters Timmerwerken
Projectnr:	RDL034
Rapportnr:	20230718-RDL034-RAP-AKO 4.0
Status:	Definitief
Datum:	18 juli 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
RVH

Verificatie:
LS

Validatie:
LS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Ligging 5
2.2 Representatieve bedrijfssituatie 6

3 TOETSINGSKADER 7
3.1 Bedrijven en milieuzonering 7
3.2 Activiteitenbesluit 8

4 REKENMODEL 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Objecten 10
4.3 Immissiepunten 10
4.4 Geluidbronnen 10
4.5 Bijzondere geluiden 11

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING 12

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 13

BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL

B2 UITGANGSPUNTEN REKENMODEL
B2.1 Uitgevoerde geluidmetingen
B2.2 Invoergegevens rekenmodel

B3 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

B4 REKENRESULTATEN (LAMAX)

B5 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

1 INLEIDING

In opdracht van Peeters Timmerwerken is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisering van een opslagruimte/werkplaats aan de Linnerweg 34 te Montfort (gemeente Roerdalen).

Het onderzoek vindt plaats in verband met een planologische procedure alsmede in het kader van het Activiteitenbesluit. De opslagruimte/werkplaats was planologisch opgenomen in het geldende "Wijzigingsplan Linnerweg 34". Een aangepast bouwplan met afwijkende oppervlakte en goot- en nokhoogte wijkt af van de bouwregels waardoor een ruimtelijke procedure gevolgd moet worden. Daarnaast wordt afgeweken van het toegestane gebruik. Naast opslag en stalling betreft het in de beoogde situatie tevens houtbewerking en voorbereidende timmerwerkzaamheden. De gemeente Roerdalen heeft daarbij een akoestisch onderzoek verlangd.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking).

De geluidimmissies zijn inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met bureauervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

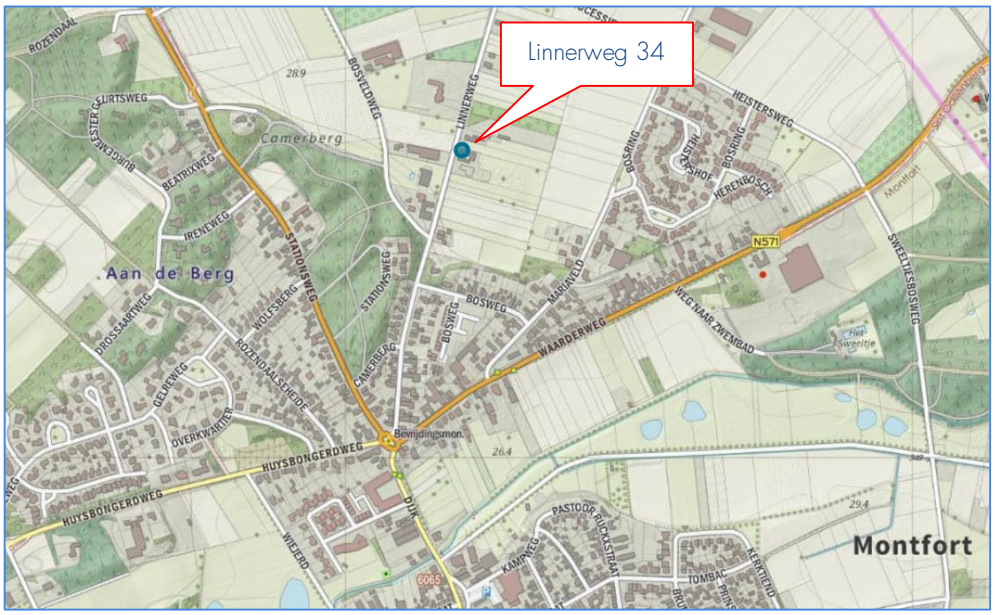
Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI).

2 UITGANGSPUNTEN

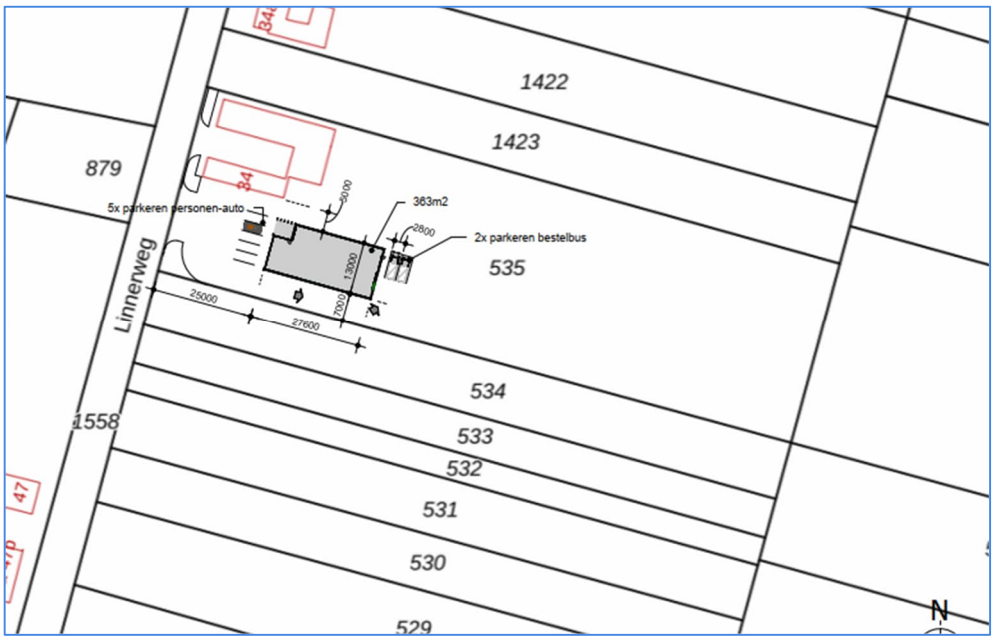
2.1 Ligging

De beoogde werkplaats is voorzien aan de Linnerweg 34 te Montfort. In de onderstaande afbeelding is de situatie weergegeven.



Afbeelding 1 Topografische ligging (www.pdok.nl)

De werkplaats is voorzien ten zuiden van de woning aan de Linnerweg 34, binnen het planologische bouwvlak. Afbeelding 2 geeft de locatie van de beoogde werkplaats.



Afbeelding 2 Ligging bedrijf met omliggende woningen

In afbeelding 3 is een impressie van het te realiseren gebouw weergegeven.



Afbeelding 3 Impressie opslag/werkplaats

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De bedrijfssituatie is opgesteld in overleg met opdrachtgever en het bedrijf.

De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden vinden plaatsvinden in de dagperiode. In de werkplaats wordt hiertoe gebruik gemaakt van een multifunctionele houtbewerkingsmachine (afkortzaag Graul ZS 200).

Het aantal aan- en afrijdende voertuigen is in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 1 Aantal voertuigenbewegingen

route	omschrijving	dagperiode
M01	personenauto's	10
M02	bestelwagens	10
M03	vrachtwagens	2

Maximaal één keer per week arriveert een vrachtwagen voor materiaal. Overig transport gebeurt met (eigen) bedrijfsbussen. Laden en lossen gebeurt handmatig danwel met de heftruck. De heftruck is gemiddeld 1 uur per dag (dagperiode) op het buitenterrein in werking. Ten behoeve van de doorvoer van materialen is de poort van de werkplaats gedurende 0,5 uur in de dagperiode geopend.
Daarnaast wordt eens per maand de afvalcontainer 1.000 liter van MKB-afval geladen/gelost.

3 TOETSINGSKADER

De geluidimmissie vanwege Peeters Timmerwerken wordt getoetst aan de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering alsmede aan de normering uit het Activiteitenbesluit.

3.1 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering (versie 2009, verder te noemen: de VNG-publicatie) geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor de beoordeling of er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. In de bijlage van deze publicatie is een stappenplan opgenomen voor de beoordeling van het milieuaspect geluid.

Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en "gemengd gebied". Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stilte gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

In de huidige situatie wordt de omgeving van de locatie gekenmerkt door lintbebouwing met overwegend agrarische bedrijvigheid en woningen, waardoor de omgeving het beste als 'gemengd gebied' kan worden getypeerd. Op verzoek van het Servicecentrum MER wordt echter aangesloten bij de typering 'rustige woonwijk'.

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In *stap 1* wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Vanaf *stap 2* is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'rustige woonwijk' gelden de volgende streefwaarden:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden uit *stap 3* beschouwd te worden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot *stap 4*. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

3.2 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit (artikel 2.17) geeft de volgende standaard geluideisen:

Tabel 2 Geluidnormering Activiteitenbesluit

toetsingsgrootheid	dag	avond	nacht
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	50	45	40
maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]	70	65	60
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] – in in- of aanpandige woningen	35	30	25
maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)] – in in- of aanpandige woningen	55	50	45

Maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen en daarmee aanverwante activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing voor zover deze in de dagperiode plaatsvinden. De toelichting van het Activiteitenbesluit stelt daarover het volgende:
In de praktijk blijken overschrijdingen van de maximale geluidsniveaus door laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder te leiden. Onder de laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren en het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van de voertuigen.

Het Activiteitenbesluit stelt geen normen voor de verkeersaantrekkende werking. Wel wordt in artikel 2.1 (zorgplicht) aangegeven dat onder het voorkomen en beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu mede wordt verstaan het voorkomen dan wel het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.
Teneinde de gevolgen vanwege de verkeersaantrekkende werking inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening"[1] (verder te noemen: de Circulaire). Deze stelt voor de geluidbelasting een bandbreedte tussen de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffing van 65 dB(A).

[1] http://wetten.overheid.nl/BWBR0007921/1996-03-01

De Circulaire stelt verder dat de geluidbelasting vanwege het inrichtingsgebonden verkeer in de regel niet zal kunnen worden uitgevoerd met de standaard rekenmethode uit het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaai. Als reden wordt hierbij aangegeven dat betreffende methode is gebaseerd op de gemiddelde situatie van het Nederlandse wagenpark, waarmee geen specifieke situatie van een inrichting wordt beschreven.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie vanwege de inrichting van Peeters in de omgeving is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2022.41. Voor het opgestelde model van de locatie zijn de door de opdrachtgever en de via het kadaster[2] verkregen tekeningen gebruikt.

4.2 Objecten

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde gegevens. Het terreindeel waarop de bebouwing is gelegen alsmede de openbare wegen en de parkeerplaats zijn gemodelleerd als een akoestisch hard bodemgebied (bodemfactor 0). Voor de omliggende gras- en zandlanden alsmede tuinen is uitgegaan van een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht bodemgebied). Gebieden die deels zijn verhard, zijn als akoestisch half hard bodemgebied (bodemfactor 0,5) gemodelleerd.

4.3 Immissiepunten

De geluidimmissie zal worden bepaald ter plaatse van de gevels van de omliggende woningen. De meest relevante woningen betreffen Linnerweg 34a en 47. De woning Linnerweg 34 wordt niet beschouwd, omdat de geplande bedrijvigheid als een nevenfunctie bij de woonfunctie wordt aangemerkt.
Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden voor deze woningen voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 m en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter aangehouden en worden de invallende geluidniveaus beschouwd.
Bijlage 1 geeft de situering van de toetspunten. Bijlage 2b geeft de invoergegevens ten aanzien van de immissiepunten.

4.4 Geluidbronnen

Voor de beschouwing van de geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt in de directe geluidimmissie en de indirecte geluidimmissie (verkeersaantrekkende werking). De relevante geluidbronnen betreffen het aan- en afrijden en manoeuvreren van personenwagens en bestelwagens, het gebruik van de heftruck en het gebruik van de houtbewerkingsmachine in de opslag/werkplaats.

Voor het rijden van vrachtwagens wordt een bronvermogen van 100 dB(A) aangehouden[3]. De overige bronvermogens zijn gebaseerd op bureauervaringscijfers, gebaseerd op elders uitgevoerde geluidmetingen onder vergelijkbare omstandigheden. In bijlage 2a zijn de meetresultaten opgenomen ter onderbouwing van de bronvermogens van de heftruck en de maximale geluidniveaus van de overige voertuigen.
Voor de werkplaats wordt uitgegaan van een gemiddeld binnenniveau over de gehele dagperiode van 80 dB(A). Conform methode II.7 van de HMRI zijn de bronvermogens van de afstralende gevel- en dakdelen bepaald.
Er is geen sprake van andere mogelijk relevante stationaire geluidbronnen.

De bedrijfsduren van de geluidbronnen komen overeen met de in hoofdstuk 2.2 beschreven representatieve bedrijfssituatie. Tabel 3 geeft een overzicht van alle gehanteerde bronnen zoals deze beschouwd zijn in het rekenmodel dat is opgesteld voor de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus.

---

[2] www.pdok.nl

[3] https://www.peutz.nl/sites/peutz.nl/files/publicaties/GEL_1901-artikel%20Maarl%20De%20Beer-1b.pdf

Tabel 3 overzicht gehanteerde geluidbronnen

bronnummer	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gem.	max.	dag	avond	nacht
lijnbronnen						
L01	heftruck	95	105	0,5	–	–
mobiele bronnen						
M01	personenwagens personeel	85	95	*	-	-
M02	bestelwagens	90	95	*	-	-
M03	vrachtwagens	100	108	*	-	-
afstralende gevel- en dakdelen ($L_{w,gem}$ in dB(A)/m^2)						
g01-g03	gevels werkplaats (sandwich panelen)	50	n.v.t.	12	-	-
g04	sectionaaldeur werkplaats (gesloten)	50	n.v.t.	11,5	-	-
g05	sectionaaldeur werkplaats (open)	76	n.v.t.	0,5	-	-
g06-g07	gevel werkplaats (glas)	52	n.v.t.	12	-	-
d01	dak werkplaats	50	n.v.t.	12	-	-

* De bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal transporten, de routelengte en de rijsnelheid.

– In deze periode veroorzaakt deze geluidbron geen relevante geluiduitstraling

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage 2b. Tevens is in bijlage 2b een volledig overzicht weergegeven van de invoergegevens van de overige modelparameters (objecten, immissiepunten, bodemgebieden etc.).

4.5 Bijzondere geluiden

Gezien de relevante bronnen binnen het plan zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziek, tonaal of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus vanwege Peeters Timmerwerken ter plaatse van de woningen in de omgeving (zie ook bijlage 3 en 4).

Tabel 4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

immissiepunt		geluidimmissie dagperiode [dB(A)]	
id.	adres	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]	maximaal geluidniveau (L_{Amax})
01-02	Linnerweg 47	34	58
03-05	Linnerweg 34A	32	60

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 34 dB(A) bedraagt. Zowel de richtwaarden voor een rustige woonwijk uit de VNG-publicatie (stap 2) alsmede de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit worden hiermee gerespecteerd.

Uit het bovenstaande volgt dat na realisering van de opslag/werkplaats van Peeters Timmerwerken ter plaatse van woningen in de omgeving sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 34 dB(A). De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Peeters Timmerwerken is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisering van een opslagruimte/werkplaats aan de Linnerweg 34 te Montfort (gemeente Roerdalen).

Het onderzoek vindt plaats in verband met een planologische procedure alsmede in het kader van het Activiteitenbesluit.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) op basis van de maximaal representatieve bedrijfssituatie.

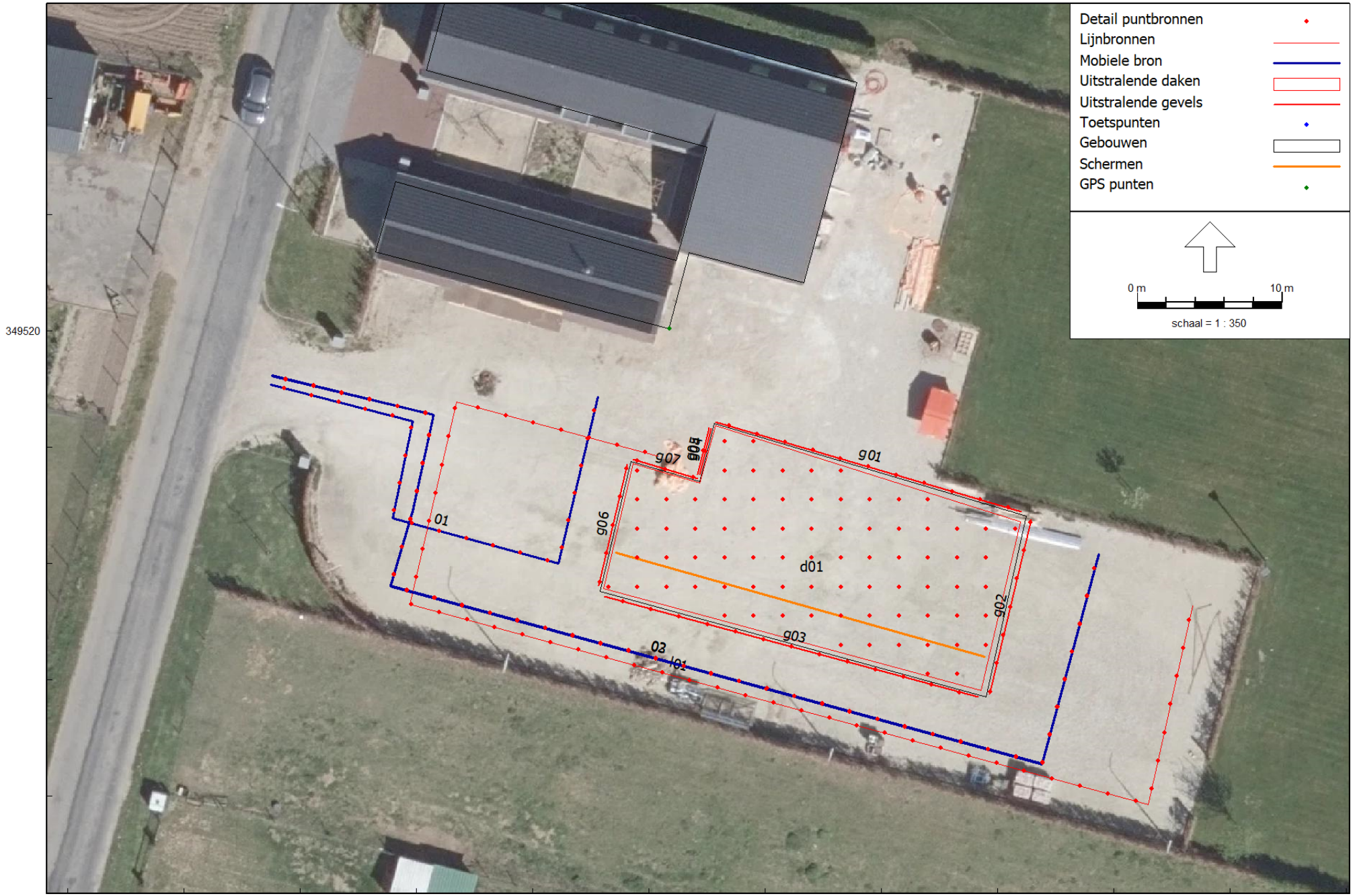
Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau voldoen aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit.
Het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet tevens aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt ruimschoots minder dan de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire.

Uit het bovenstaande volgt dat na realisering van de opslag/werkplaats van Peeters Timmerwerken ter plaatse van woningen in de omgeving sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

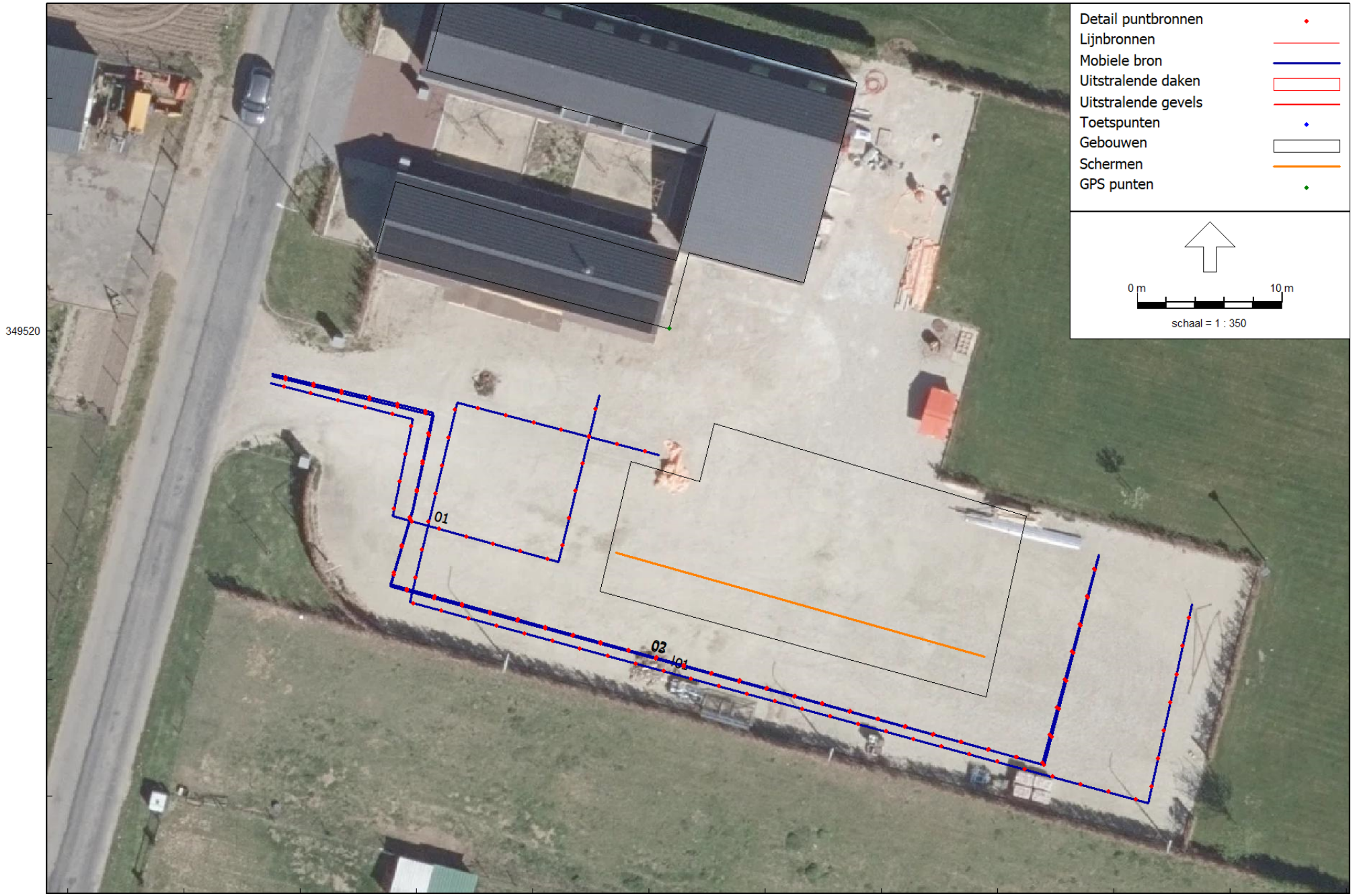
BIJLAGEN

B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL



HMRI, industrie, [versie 3.0 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel: bronnen LAr,LT



HMRI, industrie, [versie 3.0 - LAr,LT + LAmax] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel: bronnen LAmax



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel: bronnen verkeersaantrekkende werking



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten

B2 UITGANGSPUNTEN REKENMODEL

B2.1 Uitgevoerde geluidmetingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fiesta - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,10
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,9	41,9	47,9	48,9	53,9	57,9	63,9	55,9	45,9	65,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	55,6	62,6	72,6	73,6	78,6	82,6	88,6	80,6	70,6	90,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	dichtslaan portier Skoda Fabia - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,20
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37,5	44,5	50,5	51,5	56,5	60,5	66,5	58,5	48,5	68,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	58,3	65,3	75,3	76,3	81,3	85,3	91,3	83,3	73,3	93,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	dichtslaan portier Kia C'eed - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	5,70
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	33,8	40,8	46,8	47,8	52,8	56,8	62,8	54,8	44,8	64,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	53,9	60,9	70,9	71,9	76,9	80,9	86,9	78,9	68,9	88,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	dichtslaan portier VW Touareg - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,60
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35,7	42,7	48,7	49,7	54,7	58,7	64,7	56,7	46,7	66,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	57,1	64,1	74,1	75,1	80,1	84,1	90,1	82,1	72,1	92,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fusion - Lamax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	7,40
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,8	43,8	49,8	50,8	55,8	59,8	65,8	57,8	47,8	67,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	59,2	66,2	76,2	77,2	82,2	86,2	92,2	84,2	74,2	94,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	starten Ford Fiesta - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,10
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37,3	44,3	50,3	51,3	56,3	60,3	66,3	58,3	48,3	68,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	58,0	65,0	75,0	76,0	81,0	85,0	91,0	83,0	73,0	93,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	starten Skoda Fabia - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,20
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,7	41,7	47,7	48,7	53,7	57,7	63,7	55,7	45,7	65,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	55,5	62,5	72,5	73,5	78,5	82,5	88,5	80,5	70,5	90,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	starten Kia C'eed - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	5,70
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30,7	37,7	43,7	44,7	49,7	53,7	59,7	51,7	41,7	61,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	50,8	57,8	67,8	68,8	73,8	77,8	83,8	75,8	65,8	85,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	starten VW Touareg - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,60
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,4	38,4	44,4	45,4	50,4	54,4	60,4	52,4	42,4	62,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	52,8	59,8	69,8	70,8	75,8	79,8	85,8	77,8	67,8	87,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	starten Ford Fusion - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	7,40
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30,9	37,9	43,9	44,9	49,9	53,9	59,9	51,9	41,9	61,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	53,3	60,3	70,3	71,3	76,3	80,3	86,3	78,3	68,3	88,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	optrekken Ford Fiesta - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,10
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	38,5	44,5	45,5	50,5	54,5	60,5	52,5	42,5	62,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	52,2	59,2	69,2	70,2	75,2	79,2	85,2	77,2	67,2	87,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	optrekken Skoda Fabia - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,20
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30,4	37,4	43,4	44,4	49,4	53,4	59,4	51,4	41,4	61,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	51,2	58,2	68,2	69,2	74,2	78,2	84,2	76,2	66,2	86,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	optrekken Kia C'eed - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	5,70
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28,0	35,0	41,0	42,0	47,0	51,0	57,0	49,0	39,0	59,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	48,1	55,1	65,1	66,1	71,1	75,1	81,1	73,1	63,1	83,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	optrekken VW Touareg - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,60
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,5	43,5	49,5	50,5	55,5	59,5	65,5	57,5	47,5	67,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	57,9	64,9	74,9	75,9	80,9	84,9	90,9	82,9	72,9	92,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	optrekken Ford Fusion - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	7,40
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,7	41,7	47,7	48,7	53,7	57,7	63,7	55,7	45,7	65,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	57,1	64,1	74,1	75,1	80,1	84,1	90,1	82,1	72,1	92,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	afremmen Ford Fiesta - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,10
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	38,5	44,5	45,5	50,5	54,5	60,5	52,5	42,5	62,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	52,2	59,2	69,2	70,2	75,2	79,2	85,2	77,2	67,2	87,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	afremmen Skoda Fabia - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,20
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	29,0	36,0	42,0	43,0	48,0	52,0	58,0	50,0	40,0	60,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	49,8	56,8	66,8	67,8	72,8	76,8	82,8	74,8	64,8	84,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	afremmen Kia C'eed - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	5,70
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32,6	39,6	45,6	46,6	51,6	55,6	61,6	53,6	43,6	63,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	52,7	59,7	69,7	70,7	75,7	79,7	85,7	77,7	67,7	87,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	afremmen VW Touareg - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,60
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,4	41,4	47,4	48,4	53,4	57,4	63,4	55,4	45,4	65,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	55,8	62,8	72,8	73,8	78,8	82,8	88,8	80,8	70,8	90,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	afremmen Ford Fusion - LAmax
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	7,40
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37,0	44,0	50,0	51,0	56,0	60,0	66,0	58,0	48,0	68,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	59,4	66,4	76,4	77,4	82,4	86,4	92,4	84,4	74,4	94,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	rijden Ford Fiesta - LAeq
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,10
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25,5	32,5	38,5	39,5	44,5	48,5	54,5	46,5	36,5	56,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	46,2	53,2	63,2	64,2	69,2	73,2	79,2	71,2	61,2	81,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	rijden Skoda Fabia - LAeq
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,20
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,8	31,8	37,8	38,8	43,8	47,8	53,8	45,8	35,8	55,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	45,6	52,6	62,6	63,6	68,6	72,6	78,6	70,6	60,6	80,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	rijden Kia C'eed - LAeq
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	5,70
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,3	31,3	37,3	38,3	43,3	47,3	53,3	45,3	35,3	55,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	44,4	51,4	61,4	62,4	67,4	71,4	77,4	69,4	59,4	79,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	rijden VW Touareg - LAeq
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	6,60
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,5	33,5	39,5	40,5	45,5	49,5	55,5	47,5	37,5	57,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	47,9	54,9	64,9	65,9	70,9	74,9	80,9	72,9	62,9	82,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Personenauto's op parkeerplaats
Bronnaam	:	rijden Ford Fusion - LAeq
MeetDatum	:	7-4-2016
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,75
Meetafstand [m]	:	7,40
Meethoogte [m]	:	1,30

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28,2	35,2	41,2	42,2	47,0	51,0	56,8	49,2	39,2	58,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	50,6	57,6	67,6	68,6	73,4	77,4	83,2	75,6	65,6	85,3

B2.2 Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT + LAmax

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT + LAmax
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	rvh op 16-12-2022
Laatst ingezien door	rvh op 13-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Max.afst.	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
101	heftruck	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	1,0004	--	--	2,00	95,41	95,41	0,00	62,00	73,00	84,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	87,00	90,00	90,00	84,00	74,00	94,84

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte
01	personenauto's	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,94	--	--	10	2,00	40,52
02	bestelbussen	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,83	--	--	10	2,00	84,96
03	vrachtwagens	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	--	--	44,82	--	--	10	2,00	84,96

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	40,52	0,00	65,00	72,00	74,00	77,00	80,00	80,00	74,00	67,00	85,11
02	84,96	0,00	70,00	77,00	79,00	82,00	85,00	85,00	79,00	73,00	90,13
03	84,96	0,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00	89,00	83,00	100,13

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	TypeLw	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
d01	dak werkplaats	194214,88	349510,86	6,40	0,00	316,06	Ja	4	12,0000	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
d01	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	10,00	15,00	20,00	23,00	28,00	33,00	34,00	34,00	34,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
d01	--	42,00	44,00	44,00	41,00	37,00	36,00	30,00	24,00	49,49

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)
g01	noordgevel werkplaats	194220,59	349513,75	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	21,93	Ja	4	12,0000
g02	oostgevel werkplaats	194242,32	349507,02	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	12,38	Ja	4	12,0000
g03	zuidgevel werkplaats	194212,94	349501,73	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	26,65	Ja	4	12,0000
g05	westgevel werkplaats (gesl. sectionaaldeur)	194220,15	349513,33	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3,29	Ja	4	11,5128
g06	westgevel werkplaats (glas)	194212,55	349502,46	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	8,56	Ja	4	12,0000
g07	noordgevel werkplaats (glas)	194214,89	349511,13	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,65	Ja	4	12,0000
g04	westgevel werkplaats (open sectionaaldeur)	194220,26	349513,29	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3,24	Ja	4	0,5002

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	TypeLw	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
g01	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	6,00	11,00	16,00	31,00
g02	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	6,00	11,00	16,00	31,00
g03	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	6,00	11,00	16,00	31,00
g05	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	6,00	11,00	16,00	31,00
g06	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	0,00	10,00	14,00	31,00
g07	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	0,00	10,00	14,00	31,00
g04	--	--	False	--	61,00	68,00	71,00	73,00	74,00	74,00	68,00	62,00	79,92	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
g01	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	--	46,00	48,00	36,00	29,00	24,00	22,00	16,00	10,00	50,34
g02	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	--	46,00	48,00	36,00	29,00	24,00	22,00	16,00	10,00	50,34
g03	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	--	46,00	48,00	36,00	29,00	24,00	22,00	16,00	10,00	50,34
g05	40,00	46,00	48,00	48,00	48,00	--	46,00	48,00	36,00	29,00	24,00	22,00	16,00	10,00	50,34
g06	33,00	41,00	41,00	41,00	41,00	--	47,00	50,00	36,00	36,00	29,00	29,00	23,00	17,00	52,04
g07	33,00	41,00	41,00	41,00	41,00	--	47,00	50,00	36,00	36,00	29,00	29,00	23,00	17,00	52,04
g04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	57,00	64,00	67,00	69,00	70,00	70,00	64,00	58,00	75,92

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte
01	personenauto's LAmax	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,93	--	--	10	2,00	40,55
02	bestelbussen LAmax	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,83	--	--	10	2,00	85,10
101	heftruck LAmax	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	37,82	--	--	10	2,00	95,18
03	vrachtwagens LAmax	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	--	--	44,82	--	--	10	2,00	84,96

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	40,55	0,00	75,00	82,00	84,00	87,00	90,00	90,00	84,00	77,00	95,11
02	85,10	0,00	75,00	82,00	84,00	87,00	90,00	90,00	84,00	78,00	95,13
101	95,18	0,00	72,00	83,00	94,00	97,00	100,00	100,00	94,00	84,00	104,84
03	84,96	0,00	88,00	95,00	97,00	100,00	103,00	103,00	97,00	91,00	108,13

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte
vaw1	personenauto's	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	45,58	--	--	60	2,00	171,39
vaw2	bestelbussen	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	--	--	45,58	--	--	60	2,00	171,39
vaw3	vrachtwagens	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	--	--	52,57	--	--	60	2,00	171,39

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vaw1	171,39	--	70,00	77,00	79,00	82,00	85,00	85,00	79,00	72,00	90,11
vaw2	171,39	--	75,00	82,00	84,00	87,00	90,00	90,00	84,00	78,00	95,13
vaw3	171,39	--	83,00	90,00	92,00	95,00	98,00	98,00	92,00	86,00	103,13

Model: LAr,LT + LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Linnerweg 47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Linnerweg 47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Linnerweg 34a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Linnerweg 34a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Linnerweg 34a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

B3 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	1,50	34,0	--	--	34,0	68,7
01_B	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	5,00	36,0	--	--	36,0	68,7
02_A	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	1,50	33,5	--	--	33,5	68,3
02_B	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	5,00	35,6	--	--	35,6	68,5
03_A	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	1,50	21,1	--	--	21,1	57,7
03_B	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	5,00	30,3	--	--	30,3	59,2
04_A	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	1,50	27,1	--	--	27,1	58,2
04_B	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	5,00	30,8	--	--	30,8	59,0
05_A	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	1,50	32,3	--	--	32,3	63,5
05_B	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	5,00	34,8	--	--	34,8	64,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_B - Linnerweg 47
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	5,00	36,0	--	--	36,0	68,7
l01	heftruck	194253,40	349501,09	0,75	34,0	--	--	34,0	46,3
g06	westgevel werkplaats (glas)	194212,55	349502,46	0,00	26,2	--	--	26,2	26,7
g03	zuidgevel werkplaats	194212,94	349501,73	0,00	24,7	--	--	24,7	25,9
d01	dak werkplaats	194214,88	349510,86	6,40	24,7	--	--	24,7	24,7
03	vrachtwagens	194190,05	349516,89	1,50	22,6	--	--	22,6	68,3
g01	noordgevel werkplaats	194220,59	349513,75	0,00	19,3	--	--	19,3	20,3
02	bestelbussen	194190,06	349516,92	0,75	18,7	--	--	18,7	57,9
g07	noordgevel werkplaats (glas)	194214,89	349511,13	0,00	17,6	--	--	17,6	18,4
g02	oostgevel werkplaats	194242,32	349507,02	0,00	15,3	--	--	15,3	16,2
01	personenauto's	194189,95	349516,28	0,75	11,4	--	--	11,4	50,7
g04	westgevel werkplaats (open sectionaaldeur)	194220,26	349513,29	0,00	8,6	--	--	8,6	23,9
g05	westgevel werkplaats (gesl. sectionaaldeur)	194220,15	349513,33	0,00	5,8	--	--	5,8	7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Linnerweg 47
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	5,00	35,6	--	--	35,6	68,5
l01	heftruck	194253,40	349501,09	0,75	33,6	--	--	33,6	46,0
g06	westgevel werkplaats (glas)	194212,55	349502,46	0,00	25,8	--	--	25,8	26,5
g03	zuidgevel werkplaats	194212,94	349501,73	0,00	24,4	--	--	24,4	25,7
d01	dak werkplaats	194214,88	349510,86	6,40	24,4	--	--	24,4	24,4
03	vrachtwagens	194190,05	349516,89	1,50	22,1	--	--	22,1	68,0
g01	noordgevel werkplaats	194220,59	349513,75	0,00	19,3	--	--	19,3	20,3
02	bestelbussen	194190,06	349516,92	0,75	18,3	--	--	18,3	57,6
g07	noordgevel werkplaats (glas)	194214,89	349511,13	0,00	17,2	--	--	17,2	18,1
g02	oostgevel werkplaats	194242,32	349507,02	0,00	15,4	--	--	15,4	16,3
01	personenauto's	194189,95	349516,28	0,75	11,0	--	--	11,0	50,3
g04	westgevel werkplaats (open sectionaaldeur)	194220,26	349513,29	0,00	8,4	--	--	8,4	23,8
g05	westgevel werkplaats (gesl. sectionaaldeur)	194220,15	349513,33	0,00	5,6	--	--	5,6	7,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_B - Linnerweg 34a
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	5,00	34,8	--	--	34,8	64,0
l01	heftruck	194253,40	349501,09	0,75	29,9	--	--	29,9	41,2
g01	noordgevel werkplaats	194220,59	349513,75	0,00	28,8	--	--	28,8	28,8
d01	dak werkplaats	194214,88	349510,86	6,40	27,5	--	--	27,5	27,5
g02	oostgevel werkplaats	194242,32	349507,02	0,00	23,8	--	--	23,8	23,9
g06	westgevel werkplaats (glas)	194212,55	349502,46	0,00	22,1	--	--	22,1	22,1
g04	westgevel werkplaats (open sectionaaldeur)	194220,26	349513,29	0,00	19,1	--	--	19,1	32,9
g07	noordgevel werkplaats (glas)	194214,89	349511,13	0,00	19,1	--	--	19,1	19,1
03	vrachtwagens	194190,05	349516,89	1,50	18,7	--	--	18,7	63,5
02	bestelbussen	194190,06	349516,92	0,75	15,4	--	--	15,4	53,4
g05	westgevel werkplaats (gesl. sectionaaldeur)	194220,15	349513,33	0,00	14,1	--	--	14,1	14,3
g03	zuidgevel werkplaats	194212,94	349501,73	0,00	13,7	--	--	13,7	13,7
01	personenauto's	194189,95	349516,28	0,75	6,9	--	--	6,9	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Linnerweg 47
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	1,50	34,0	--	--	34,0	68,7
l01	heftruck	194253,40	349501,09	0,75	32,0	--	--	32,0	46,4
g06	westgevel werkplaats (glas)	194212,55	349502,46	0,00	24,8	--	--	24,8	27,2
g03	zuidgevel werkplaats	194212,94	349501,73	0,00	22,9	--	--	22,9	26,1
d01	dak werkplaats	194214,88	349510,86	6,40	21,4	--	--	21,4	22,0
03	vrachtwagens	194190,05	349516,89	1,50	20,3	--	--	20,3	68,2
g01	noordgevel werkplaats	194220,59	349513,75	0,00	18,0	--	--	18,0	20,9
02	bestelbussen	194190,06	349516,92	0,75	16,6	--	--	16,6	58,0
g07	noordgevel werkplaats (glas)	194214,89	349511,13	0,00	16,3	--	--	16,3	19,0
g02	oostgevel werkplaats	194242,32	349507,02	0,00	13,9	--	--	13,9	16,5
01	personenauto's	194189,95	349516,28	0,75	9,2	--	--	9,2	50,7
g04	westgevel werkplaats (open sectionaaldeur)	194220,26	349513,29	0,00	6,3	--	--	6,3	23,5
g05	westgevel werkplaats (gesl. sectionaaldeur)	194220,15	349513,33	0,00	4,2	--	--	4,2	7,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - Linnerweg 47
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	1,50	33,5	--	--	33,5	68,3
l01	heftruck	194253,40	349501,09	0,75	31,4	--	--	31,4	45,8
g06	westgevel werkplaats (glas)	194212,55	349502,46	0,00	24,5	--	--	24,5	26,9
g03	zuidgevel werkplaats	194212,94	349501,73	0,00	22,8	--	--	22,8	26,1
d01	dak werkplaats	194214,88	349510,86	6,40	21,1	--	--	21,1	21,8
03	vrachtwagens	194190,05	349516,89	1,50	19,8	--	--	19,8	67,8
g01	noordgevel werkplaats	194220,59	349513,75	0,00	17,9	--	--	17,9	20,9
02	bestelbussen	194190,06	349516,92	0,75	16,2	--	--	16,2	57,6
g07	noordgevel werkplaats (glas)	194214,89	349511,13	0,00	16,0	--	--	16,0	18,8
g02	oostgevel werkplaats	194242,32	349507,02	0,00	13,9	--	--	13,9	16,6
01	personenauto's	194189,95	349516,28	0,75	8,9	--	--	8,9	50,5
g04	westgevel werkplaats (open sectionaaldeur)	194220,26	349513,29	0,00	6,1	--	--	6,1	23,3
g05	westgevel werkplaats (gesl. sectionaaldeur)	194220,15	349513,33	0,00	4,1	--	--	4,1	7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B4 REKENRESULTATEN (LAMAX)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	1,50	58,5	--	--
01_B	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	5,00	61,2	--	--
02_A	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	1,50	58,0	--	--
02_B	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	5,00	60,6	--	--
03_A	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	1,50	60,5	--	--
03_B	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	5,00	62,9	--	--
04_A	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	1,50	54,0	--	--
04_B	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	5,00	56,8	--	--
05_A	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	1,50	59,1	--	--
05_B	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	5,00	61,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Linnerweg 47
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	1,50	58,5	--	--
03	vrachtwagens LAmax	194190,05	349516,88	1,50	58,5	--	--
101	heftruck LAmax	194253,39	349501,21	0,75	54,5	--	--
02	bestelbussen LAmax	194190,05	349517,04	0,75	44,5	--	--
01	personenauto's LAmax	194189,94	349516,39	0,75	45,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - Linnerweg 47
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	1,50	58,0	--	--
03	vrachtwagens LAmax	194190,05	349516,88	1,50	58,0	--	--
101	heftruck LAmax	194253,39	349501,21	0,75	54,1	--	--
02	bestelbussen LAmax	194190,05	349517,04	0,75	44,2	--	--
01	personenauto's LAmax	194189,94	349516,39	0,75	44,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Linnerweg 34a
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	1,50	60,5	--	--
03	vrachtwagens LAmax	194190,05	349516,88	1,50	60,5	--	--
101	heftruck LAmax	194253,39	349501,21	0,75	39,2	--	--
02	bestelbussen LAmax	194190,05	349517,04	0,75	46,4	--	--
01	personenauto's LAmax	194189,94	349516,39	0,75	46,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 04_A - Linnerweg 34a
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	1,50	54,0	--	--
03	vrachtwagens LAmax	194190,05	349516,88	1,50	54,0	--	--
101	heftruck LAmax	194253,39	349501,21	0,75	49,3	--	--
02	bestelbussen LAmax	194190,05	349517,04	0,75	40,3	--	--
01	personenauto's LAmax	194189,94	349516,39	0,75	39,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_A - Linnerweg 34a
Groep: LAmax

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	1,50	59,1	--	--
03	vrachtwagens LAmax	194190,05	349516,88	1,50	59,1	--	--
101	heftruck LAmax	194253,39	349501,21	0,75	53,6	--	--
02	bestelbussen LAmax	194190,05	349517,04	0,75	45,2	--	--
01	personenauto's LAmax	194189,94	349516,39	0,75	40,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B5 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	1,50	30,9	--	--	30,9	81,7
01_B	Linnerweg 47	194153,49	349450,10	5,00	31,1	--	--	31,1	81,6
02_A	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	1,50	30,6	--	--	30,6	81,4
02_B	Linnerweg 47	194155,92	349444,57	5,00	30,8	--	--	30,8	81,3
03_A	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	1,50	34,1	--	--	34,1	84,7
03_B	Linnerweg 34a	194210,66	349565,86	5,00	34,3	--	--	34,3	84,7
04_A	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	1,50	30,8	--	--	30,8	81,5
04_B	Linnerweg 34a	194211,83	349562,11	5,00	33,2	--	--	33,2	83,7
05_A	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	1,50	24,5	--	--	24,5	75,8
05_B	Linnerweg 34a	194226,37	349557,57	5,00	27,3	--	--	27,3	77,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Oplegnotitie
Linnerweg 34, Montfort
(Gemeente Roerdalen)

Oplegnotitie Linnerweg 34 te Montfort



Aeres Milieu Projectnummer	:	AM23292
Status rapport	:	Definitief (versie 1)
Datum	:	3 juli 2023
Opdrachtgever	:	Peeters Timmer & Interieurwerken, Dhr. J. Peeters.
Opgesteld door	:	ir. J.P.M Hovens | R. Rijnders BSc
Gecontroleerd door	:	ing. J.M.G. Reuver
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Leeswijzer 4
2. WERKWIJZE 5
2.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden 5
2.2 Werkwijze 6
3. BEVINDINGEN 7
4. CONCLUSIES 9
LITERATUUR 10

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Faunaconsult B.V. heeft in samenwerking met Aeres Milieu B.V. in 2017 een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd op de locatie Linnerweg 34 te Montfort (Hovens en Hovens, 2017). Hieruit en uit het aanvullend dassenonderzoek (Hovens, J.P.M. en G. Reuver, 2017) bleek dat er in het plangebied onder een vervallen stalletje een dassenpijp was gegraven, die niet meer door de das werd gebruikt. Ook bleken delen van het plangebied in gebruik te zijn als foerageergebied van das en kerkuil.

Op grond van deze bevindingen werd destijds aanbevolen:

- De funderingen van het stalletje te behouden (zodat het voormalige dassenhol niet zou worden beschadigd);
- De sloop van het bovengrondse deel van het gebouw handmatig uit te voeren;
- Voor alle zekerheid de sloopwerkzaamheden bij daglicht uit te voeren en in de periode juli tot en met november (dus buiten de voortplantingstijd van de das);
- Het grasland toegankelijk te houden voor dassen.
- Daarnaast gaf J. Peeters aan in een nieuw te bouwen schuur een nestkast voor de kerkuil te zullen plaatsen (deze maatregel was een initiatief van hemzelf en niet noodzakelijk vanuit de natuurwetgeving).

Inmiddels is de herinrichting grotendeels voltooid, maar moet de werkschuur nog worden gerealiseerd. Deze zal iets groter worden dan destijds was gepland. Omdat de destijds uitgevoerde natuuronderzoeken inmiddels zijn verlopen, heeft de gemeente aangegeven dat er een actualisatie nodig is (deze oplegnotitie). Hierin is nagegaan of de destijds opgestelde aanbevelingen zijn opgevolgd en of er nog nieuwe zaken zijn, waarmee vanuit de Wet natuurbescherming rekening moet worden gehouden.

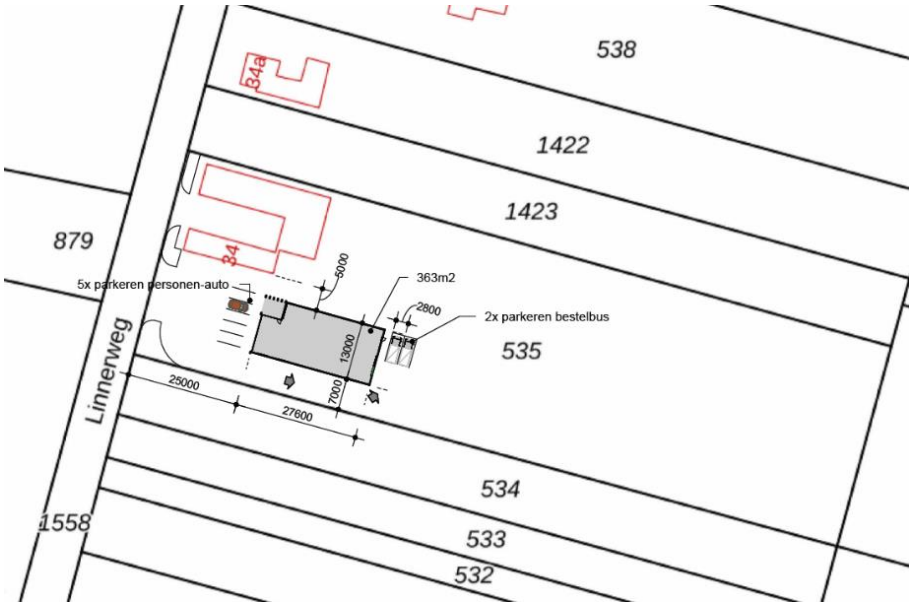
1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de werkwijze van de inventarisatie beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten weergegeven. Hoofdstuk 4 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2. WERKWIJZE

2.1 Beschrijving van de voorgenomen werkzaamheden

Alleen de werkschuur moet nog worden gebouwd. Deze wordt iets groter dan aanvankelijk was gepland (zie figuren 2.1.1 en 2.1.2).



Figuur 2.1.1. De voorgestane inrichting (alleen de werkschuur). Bron: Kunert Bouwadvies



Figuur 2.1.2. De voorgestane inrichting (alleen de werkschuur). Bron: Adviesbureau Theelen.

2.2 Werkwijze

Op 20 juni 2023 heeft Faunaconsult het plangebied en de omgeving ervan bezocht voor een habitatgeschiktheidsonderzoek. Hierbij werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied een geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

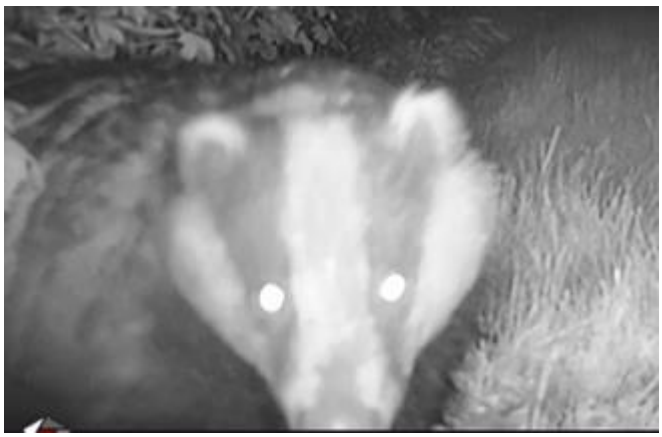
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (www.natura2000.nl/gebieden);
- RAVON (www.ravon.nl);
- FLORON (www.floron.nl);
- SOVON (www.sovon.nl);
- Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl);
- NDFF Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl).

3. BEVINDINGEN

Figuur 2.2.1 geeft de huidige inrichting weer. Het plangebied is, op de nog te realiseren werkschuur na, ingericht zoals dat in 2017 was gepland. Rond de ingerichte tuin staat een afrastering, waaronder verschillende onderdoorgangen zijn gemaakt door dassen. Op één plaats is er zelfs een door een das gegraven tunnel (die onder het raster door gaat), waar J. Peeters met een cameraval zelf een passerende das fotografeerde (zie figuur 2.2.2).



Figuur 2.2.1. Het plangebied (rood omlijnd).
Gele cirkel = dassenpijp;
Gele streep = onderdoorgang das;
rode cirkel = torenvalkennestkast;
blauw omcirkeld = halfopen schuur met 3 boerenzwaluwnesten.
Bron: Google Maps.



Figuur 2.2.2. De door J. Peters gemaakte foto van een das (bij de dassenpijp in figuur 2.2.2).

Verder zijn de geplande wadi en ruigte aanwezig, met tal van (nectar leverende) inheemse planten (speerdistel, Jacobskruiskruid, valse kamille, gewone raket, witte klaver, etc.) en inheemse waardplanten voor dagvlinders (o.a. grote brandnetel). Als extra maatregel plaatste J. Peeters een torenvalkennestkast op een paal (deze wordt nog niet gebruikt). Verder zijn er 3 boerenzwaluwnesten aanwezig in het nieuw gerealiseerde halfopen gebouw (zie figuur 2.2.3). Volgens J. Peeters zijn de nesten vorig jaar door een kerkuil gepredeerd. Het is bekend dat kerkuilen dit kunnen doen.

Het gebied waar de werkschuur moet worden gerealiseerd is volledig onbegroeid (zie foto rechtsonder pagina 2). Beschermde soorten zijn hier afwezig.



Figuur 2.2.3. Twee van de boerenzwaluwnesten.

4. CONCLUSIES

De in de inleiding genoemde aanbevelingen lijken, voor zover dat mogelijk is, door de heer Peeters te zijn opgevolgd:

- De funderingen van het stalletje zijn volgens de heer Peeters behouden (maar bovengronds niet meer zichtbaar);
- De sloop van het bovengrondse deel van het gebouw is volgens de heer Peeters handmatig, bij daglicht, en in de periode juli tot en met november (dus buiten de voortplantingstijd van de das) uitgevoerd;
- Het grasland wordt nog steeds gebruikt door dassen.

Samenvattend is de functionaliteit van het plangebied met betrekking tot dassen vergelijkbaar met die in 2017.

De heer Peeters gaf aan nog steeds een nestkast voor de kerkuil te willen plaatsen in de te realiseren werkschuur (deze maatregel was een initiatief van hemzelf en niet noodzakelijk vanuit de natuurwetgeving). Omdat kerkuilen boerenzwaluwnesten veelal prederen (zoals vorig jaar in het plangebied ook is gebeurd), is het naar mening van Faunaconsult beter om daar van af te zien. De komst van 3 boerenzwaluwnesten is namelijk spectaculair te noemen: nesten van de boerenzwaluw zijn in Limburg jaarrond beschermd en de soort staat vermeld op de Nederlandse rode lijst, categorie ‘gevoelig’ (Ministerie van Economische zaken en klimaat, 2017).

Het nog in te richten deel van het plangebied bevat geen beschermde soorten. Er zijn vanuit de Wet natuurbescherming dus geen beperkingen.

LITERATUUR

- Hovens, J.P.M. en G. Hovens. 2017. Quickscan natuurwetgeving Linnerweg 34 te Montfort. Aeres Milieu BV (AM 16466). In opdracht van: J. Peeters. Aeres Milieu, Roermond en Faunaconsult, Belfeld.
- Hovens, J.P.M. en G. Reuver. 2017. Aanvullend dassenonderzoek Linnerweg 34 te Montfort. Briefnotitie d.d. 13 november 2017 (AM 16466). In opdracht van: J. Peeters. Aeres Milieu, Roermond en Faunaconsult, Belfeld.
- Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3.
- Ministerie van Economische zaken en klimaat. 2017. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 18 november 2017, nr. 17174206, houdende vaststelling van een geactualiseerde Rode Lijst Vogels. Staatscourant 2017, 68427.

Memo: Toelichting stikstofonderzoek

Linnerweg 34 Montfort

Aan:	De heer J. Peeters.
Van:	ing. F.H.M. Schreurs.
Datum:	31 januari 2023.
Betreft:	Stikstofonderzoek realisatie en gebruik opslagruimte/werkplaats aan de Linnerweg 34 te Montfort
Project:	M222654.

Geachte heer J. Peeters,

In het kader van uw planvoornemen aan de Linnerweg 34 te Montfort, volgt hierbij de toets vergunningplicht Wet natuurbescherming met betrekking tot de realisatie- en gebruiksfase van de ter plaatse te realiseren opslagruimte/ werkplaats (verder te noemen bedrijfsgebouw).

Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of het realiseren en het gebruik van het bedrijfsgebouw mogelijk vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen de planlocatie kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden. Voor het bedrijfsgebouw betreft het de uitstoot van stikstof als gevolg van het realiseren en het gebruik ervan. Dit betekent dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatie- en gebruiksfase van het bedrijfsgebouw.

Onderzoeksopzet

<u>Realisatiefase</u>

Aan de hand vergelijkbare bouwprojecten en volgens opgave van de opdrachtgever is een reële en worse case inschatting gemaakt van de werkzaamheden met mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen tijdens de realisatiefase op de locatie. De inzet van elektrisch aangedreven werktuigen is niet meegenomen in dit onderzoek, omdat deze geen emissie veroorzaken.
De realisatiefase omvat de grondwerkzaamheden, de aanleg van nutsvoorzieningen, het bouwen zelf alsook het aanbrengen van de erfverharding (parkeerplaatsen).
Omdat de activiteiten plaatsvinden binnen de planlocatie, zijn de mobiele werktuigen ingevoerd als een vlakbron die de gehele bouwlocatie omvat. Het bouwverkeer van en naar de locatie is ingevoerd

als lijnbron en als route is de noordelijke route aangehouden. Deze loopt vanaf en tot aan de rotonde in Rijksweg bij Linne, alwaar het geringe bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is ingevoerd als verkeer over buitenwegen.
Voor de invoer van de inputgegevens van de werktuigen met brandstofmotoren en het bouwverkeer, zie blz. 6 en 7 van bijlage 1.

Gebruiksfase

In het bedrijfsgebouw zijn geen bronnen aanwezig die NOx- en/of NH_3-emissies uitstoten. Conform de gegevens uit het akoestisch onderzoek, uitgevoerd door bureau Kragten te Herten en ten behoeve van onderhavig planvoornemen, wordt er op het buitenterrein gebruik gemaakt van een heftruck. Dit betreft een LPG heftruck welke gemiddeld 1 uur per dag op het buitenterrein in bedrijf is. Volgens hetzelfde akoestisch onderzoek vinden er per etmaal van en naar de locatie 10 voertuigbewegingen plaats door personenauto's en 10 voertuigbewegingen door bestelwagens. Zowel de heftruck als de voertuigen veroorzaken NOx- en NH_3- emissie en dienen meegenomen te worden in onderhavig onderzoek.
De personenauto's vallen onder licht verkeer en de bestelwagens worden in deze toegerekend aan middelzwaar verkeer (worse case). Verder is er worse case vanuit gegaan dat het bedrijfsgebouw 365 dagen per jaar in gebruik is. In werkelijkheid zal dat minder zijn.

Het verkeer van en naar de locatie in de gebruiksfase is ingevoerd als lijnbron en vanwege de ligging aan de Linnerweg zijn 2 routes aangehouden waarover het verkeer als volgt is verdeeld:

- 50% van het aantal voertuigen verlaat en benadert de locatie via het zuiden;
- 50% van het aantal voertuigen verlaat en benadert de locatie via het noorden.

De zuidelijk route loopt vanaf en tot aan de rotonde in Montfort, alwaar dit verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De noordelijke route loopt vanaf en tot aan de rotonde in de Rijksweg bij Linne, alwaar dit verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de noordelijke route is het verkeer ingevoerd als verkeer over buitenwegen. Voor de zuidelijke route is het verkeer deels ingevoerd verkeer op buitenwegen en deels als verkeer binnen de bebouwde kom.
Voor de invoer van de inputgegevens van de heftruck en de motorvoertuigbewegingen van en naar het bedrijfsgebouw, zie blz. 6 van bijlage 2.

Resultaten

De inputgegevens van zowel de realisatiefase als de gebruiksfase zijn ingevoerd in de meest recente versie van Aerius calculator (2022_20230126_290cbff6e8). Voor beide situaties, realisatie en gebruik, zijn afzonderlijke berekeningen gemaakt. Bijlage 1 betreft de Aeriusberekening van de realisatiefase. Bijlage 2 betreft de berekening van de gebruiksfase.

Uit de berekeningen met AERIUS calculator (zie **bijlage 1 en 2**) blijkt dat er zowel tijdens de realisatiefase als de gebruiksfase van het bedrijfsgebouw geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden. De beide berekeningen hebben geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Gelet op het feit dat er op de meest nabij gelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden geen depositietoename plaatsvindt, mag geconcludeerd worden dat op de op grotere afstand gelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden ook geen sprake is van een depositietoename. Derhalve zijn er in dit onderzoek geen buitenlandse Natura 2000-gebieden meegenomen.

Conclusie
Op grond van de resultaten uit de 2 berekeningen kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, ten gevolge van NOx- en NH_3-emissies in de realisatiefase en gebruiksfase van het bedrijfsgebouw, uitgesloten kunnen worden.

De uitkomsten geven derhalve geen aanleiding tot het aanvragen van een Wnb-vergunning of een verklaring van geen bedenkingen vanwege mogelijke effecten door NOx- en NH_3-emissies op Natura 2000-gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Ing. F.H.M. Schreurs.
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Bijlagen: 1) Aeriusberekening realisatiefase
2) Aeriusberekening gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Peeters
Inrichtingslocatie	Linnerweg 34, 6065 EN Monfort

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort
Toelichting	Invloed gebruiksfase nieuw bedrijfsgebouw op de Natura 2000-gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	RXV6gsuCfE88
Datum berekening	30 januari 2023, 22:53
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort - Beoogd	2023	0,5 kg/j	15,8 kg/j

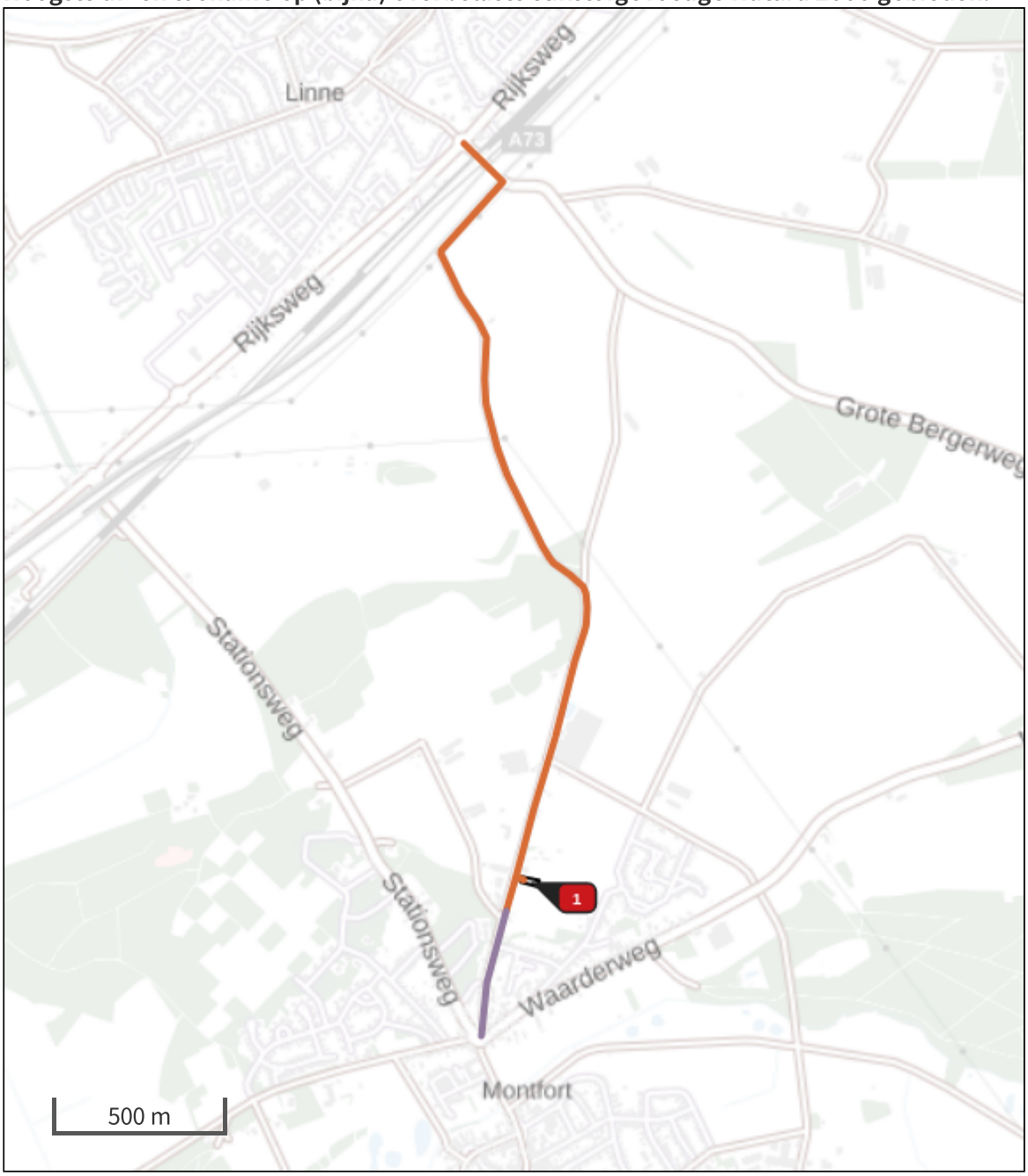
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Heftruck LPG	9,1 g/j	4,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,9 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Heftruck LPG	NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:194227,02 Y:349501,14	NH_3	9,1 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
LPG heftruck	alle werktuigen op LPG	1218 l/j			NO_x	4,9 kg/j
					NH_3	9,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer van en naar locatie (Noord)		Links	Rechts	NO_x	8,8 kg/j
Locatie	X:194198,6 Y:350639,19	Type scherm	-	-	NO_2	1,7 kg/j
Lengte	2.493,83 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer van en naar locatie (Zuid)		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:194173,38 Y:349476,52	Type scherm	-	-	NO_2	91,1 g/j
Lengte	132,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	19,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer van en naar locatie (Zuid)		Links	Rechts	NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:194105,71 Y:349227,92	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	382,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	52,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	J. Peeters
Inrichtingslocatie	Linnerweg 34, 6065 EN Monfort

Activiteit

Omschrijving	Realisatiefase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort
Toelichting	Invloed realisatiefase nieuw bedrijfsgebouw op de Natura 2000-gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	RmRTyg5oaweV
Datum berekening	31 januari 2023, 11:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort - Beoogd	2023	0,3 kg/j	20,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Realisatiefase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Realisatiefase bedrijfsgebouw	0,3 kg/j	20,0 kg/j
Verkeersnetwerk	37,3 g/j	0,9 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort" (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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase bedrijfsgebouw Linnerweg 34 Montfort, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase bedrijfsgebouw	NO_x	20,0 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:194226,21 Y:349502,69		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW, 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	216 l/j	6 u/j	11 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	51,8 g/j
Graafmachine 18 kW, >2019	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	4 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Laadschop 125 kW, 2019	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j	4 u/j	4 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	17,3 g/j
Trilplaat/stamper 10 kW benzine , 4 takt	alle werktuigen op benzine, 4takt	16 l/j			NO_x	64,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j
Betonstorter 240 kW, 2017	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	264 l/j	6 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	63,4 g/j
Vlindermachine, 10 kW benzine, 4 takt	alle werktuigen op benzine, 4takt	18 l/j			NO_x	72,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j
Mobiele kraan 270 kW, 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	504 l/j	12 u/j	30 l/j	NO_x	2,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Hoogwerker 45 kW, 2018	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	40 u/j		NO_x	6,2 kg/j
					NH_3	2,3 g/j
Verreiker 60 kW, 2016	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	16 u/j	0 l/j	NO_x	6,4 kg/j
					NH_3	46,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer van en naar locatie (Noord)				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:194206,62 Y:350622,97	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	2.530,03 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	320 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	86 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

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