

**Ruimtelijke onderbouwing t.b.v.
omgevingsvergunning buitenplanse afwijking**

HEIJINKDIJK 3 TE AALTEN

Opdracht

Onderbouwing voor omgevingsvergunning
buitenplanse afwijking Heijinkdijk 3, Aalten

Datum: 13 februari 2025

Opdrachtnemer
Locis Adviseurs B.V.
Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde

info@locisadviseurs.nl
0315 820 100

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Locis Adviseurs.

Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend, Locis Adviseurs, verwerpt elke aansprakelijkheid voor aan ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor hij wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan veranderd worden zonder voorafgaande kennisgeving.



INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Projectlocatie.....	3
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
2 Beschrijving van het plan	7
2.1 Beschrijving van het plan.....	7
2.2 Bestaande situatie	8
2.3 Toekomstige situatie.....	10
3 Beleid.....	12
4 Omgevingsaspecten.....	14
4.1 Bodem.....	14
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	14
4.3 Flora en Fauna	15
4.3.1 Gebiedsbescherming Natura2000	15
4.3.2 Gebiedsbescherming Gelders Natuurnetwerk/Groene ontwikkelingszone ...	16
4.3.3 Soortenbescherming	17
4.4 Geluid.....	17
4.5 Luchtkwaliteit	18
4.6 Geur	18
4.7 Bedrijven en milieuzonering	19
4.8 Externe veiligheid	20
4.9 Water	22
4.10 Verkeer en parkeren	23
4.11 Kabels en leidingen	24
4.12 Milieueffectrapportage	24
5 Uitvoerbaarheid van het project	26
5.1 Economische uitvoerbaarheid	26
5.2 Maatschappelijk uitvoerbaarheid	26

1. VEESALDOKAART D.D. 21-03-2017
2. STIKSTOFPARAGRAAF
3. BEREKENING FIJNSTOF
4. ERFINPASSINGSPLAN
5. TEKENINGEN PROJECT



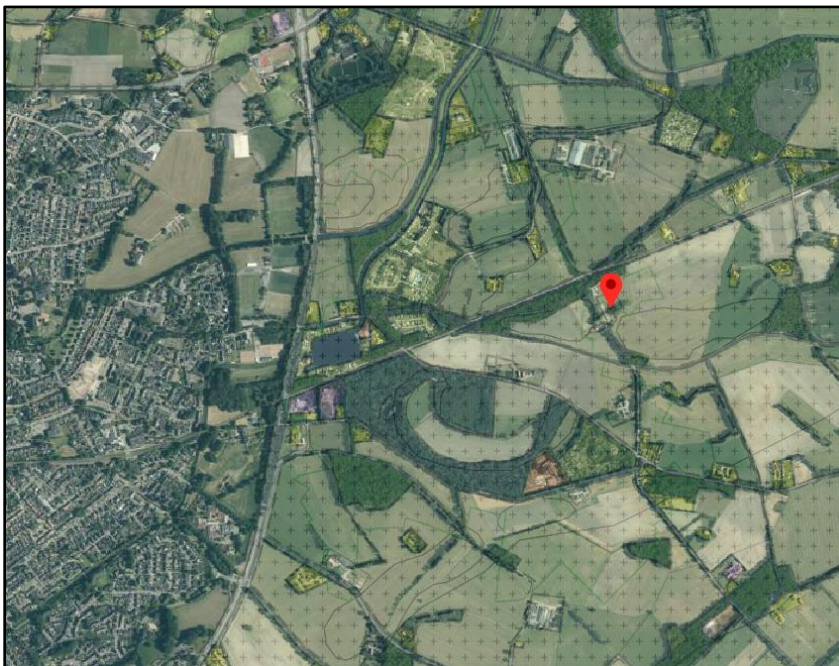
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemers zijn voornemens om een nieuwe melkkoeienstal, jongveeststal met werktuigenberging en een vaste mestopslag te realiseren bij het bestaande agrarisch bedrijf op de locatie Heijinkdijk 3 te Aalten. De melkkoeien met bijbehorend jongvee worden op dit moment gehouden op de andere bedrijfslocatie Heijinkdijk 1 te Aalten. Op die locatie worden de melkkoeien met jongvee gehouden in zeer oude en krappe stallen. De initiatiefnemers willen op de locatie Heijinkdijk 3 nieuwe stallen realiseren om de melkkoeien en bijbehorend vrouwelijk jongvee de ruimte te bieden die naar huidige inzichten en welzijnseisen nodig zijn. De agrarische bedrijfsactiviteiten op de locatie Heijinkdijk 1 worden nadat de bedrijfsbebouwing op de locatie Heijinkdijk 3 in gebruik is genomen beëindigd. Op de locatie Heijinkdijk 3 zijn ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan feitelijk geen dieren gehouden. Op de locatie Heijinkdijk 1 zijn ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan feitelijk 41 stuks dieren gehouden, zie bijlage 1 veesaldokaart d.d. 21-03-2017. Op basis van de huidige stikstofregeling, die door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar uitspraak op beroep als tijdelijke regeling aan het bestemmingsplan is verbonden, levert de beoogde ontwikkeling strijdigheid op met het bestemmingsplan. Om de ontwikkeling toch mogelijk te maken wordt ingestoken op het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op de in verband met deze ontwikkeling relevante aspecten.

1.2 Projectlocatie

De projectlocatie Heijinkdijk 3 (kadastraal bekend gemeente Aalten sectie P nummers 253, 254 en 1244) is gelegen in het buitengebied, op circa 1 kilometer afstand van de bebouwde kom van Aalten. In de directe omgeving liggen agrarische cultuurgronden, enkele bosjes, agrarische bedrijfslocaties en burgerwoningen. Ten noorden van de locatie bevindt zich een spoorlijn. Ten zuiden en noorden van de locatie bevinden zich waterlopen. Verderop bevinden zich meerdere recreatieparken, een schietbaan met horeca en een natuurbestemming (Loohuis).



Figuur 1 ligging projectlocatie bij rode marker t.o.v. omgeving (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Het perceel betreft een agrarisch perceel met een bedrijfswoning met achterhuis, twee bergingen, een mestopslagkelder en verschillende ruwvoeropslagplaten. De bestaande gekoppelde bouwvlakken voor deze locatie hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 6930 m².

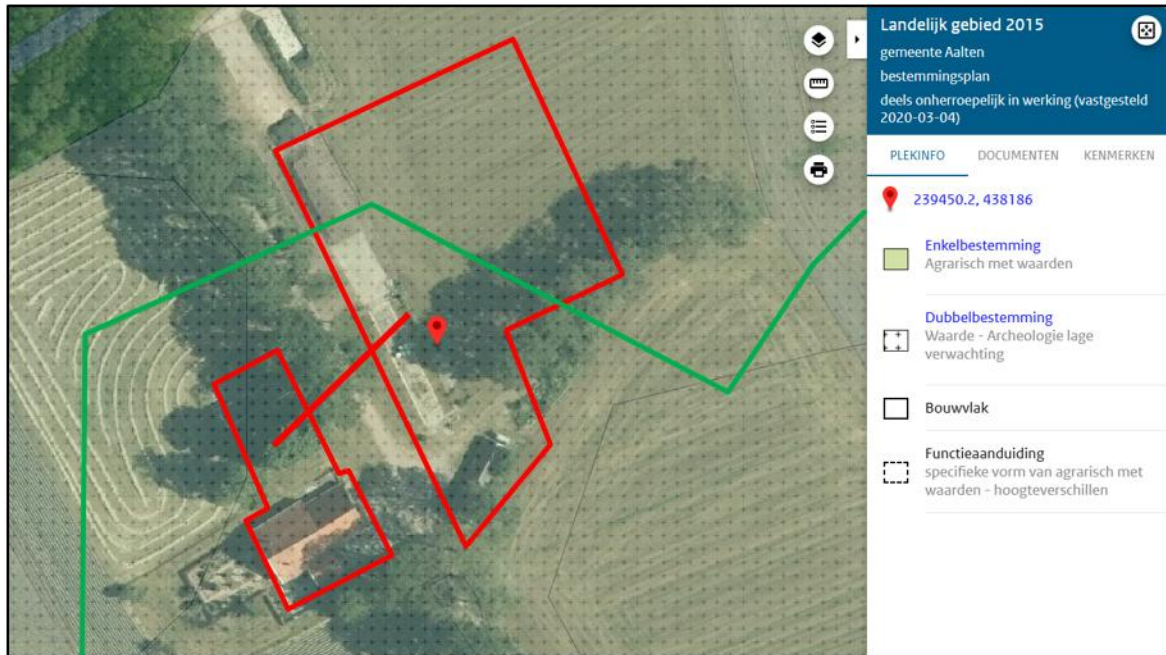


Figuur 2 projectlocatie met rode markering bouwvlakken (bron: kadastralekaart.com)



1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het perceel ligt binnen het plangebied van het bestemmingsplan “Landelijk gebied 2015” (vastgesteld op 21 maart 2017) en heeft hierin de enkelbestemming “Agrarisch met waarden” en de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie lage verwachting”. Ook ligt op de locatie de functieaanduiding “specifieke vorm van agrarisch met waarden – hoogteverschillen”. Voor de locatie zijn twee aan elkaar gekoppelde bouwvlakken opgenomen. Voor het noordelijk gelegen gedeelte (boven de groene lijn) geldt de gebiedsaanduiding ‘milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied’.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplankaarten met rode markering de bouwvlakken (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De ontwikkeling vindt plaats binnen de agrarische bouwvlakken, waarbij wordt voldaan aan de in de planregels gestelde maatvoeringseisen. Het beoogde gebruik past binnen de bepalingen van het bestemmingsplan, met uitzondering van de hierin opgenomen stikstofregeling. Deze stikstofregeling luidt als volgt:

4.4.2 Stikstofdepositie

Als een met de bestemming strijdig gebruik wordt aangemerkt: het gebruik van gronden en bouwwerken behorend tot een veehouderij die leidt tot een stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied welke stikstofdepositie groter is dan de stikstofdepositie (mol/ha/jaar) van het ten tijde van de vaststelling van het plan feitelijk aanwezige planologische toegestane gebruik van de gronden en bouwwerken behorend tot de veehouderij.

Op de locatie Heijinkdijk 3 zijn ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan d.d. 21-03-2017 feitelijk geen dieren gehouden, zodat het in de nabije toekomst willen houden van dieren leidt tot strijdigheid met dit plan. Om die reden is ervoor gekozen om buitenplans af te wijken van het plan met een omgevingsvergunning.

De gemeente Aalten heeft aangegeven positief tegenover de ontwikkeling te staan. De ontwikkeling is door de gemeente als kansrijk ingeschat mits er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Deze onderbouwing toont aan dat hiervan sprake is en dat er geen belemmeringen zijn die de



beoogde ontwikkeling in de weg kunnen staan. Daarbij wordt een aantal relevante omgevingsaspecten nader toegelicht, maar wordt vanwege het feit dat enkel sprake is van strijdigheid met de stikstofregeling uit het bestemmingsplan niet uitgebreid ingegaan op alle mogelijke vastgestelde beleid en op omgevingsaspecten die in relatie tot deze ontwikkeling niet relevant zijn, zoals bijvoorbeeld parkeren en cultuurhistorie. Los van de strijdigheid met de stikstofbepaling is de afweging omtrent de toelaatbaarheid van de agrarische functie op deze locatie immers al uitgevoerd ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan.



2 BESCHRIJVING VAN HET PLAN

2.1 Beschrijving van het plan

De projectlocatie Heijinkdijk 3 is in eigendom van initiatiefnemers en het betreft op dit moment een agrarisch perceel met een vrijstaande bedrijfswoning met achterhuis, twee bergingen, een mestopslagkelder en verschillende ruwvoeropslagplaten.

In de beoogde situatie wordt er een nieuwe melkkoeienstal, jongveestal en overdekte vaste mestopslag gerealiseerd. De melkkoeien en bijbehorend jongvee worden op dit moment gehouden op de locatie Heijinkdijk 1. Op de locatie Heijinkdijk 1 zijn ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan feitelijk 41 stuks dieren gehouden. Ook deze locatie is in eigendom van de initiatiefnemers. De aanwezige stallen op deze locatie zijn verouderd en voldoen niet aan de welzijnsnormen, zodat geen sprake is van een toekomstbestendige situatie.

De initiatiefnemers willen daarom deze dieren verplaatsen naar een toekomstige nieuwe stal op de locatie Heijinkdijk 3. Deze twee locaties liggen op een afstand van circa 250 meter ten opzichte van elkaar. De locatie Heijinkdijk 3 geniet de voorkeur voor bedrijfsontwikkeling omdat de verkaveling van de percelen hier beter is en biedt meer potentie voor maximale weidegang van de dieren. De locatie Heijinkdijk 3 ligt ook op grotere afstand van burgerwoningen en een vakantiepark (geurgevoelige objecten). De agrarische bedrijfsactiviteiten op de locatie Heijinkdijk 1 worden nadat de bedrijfsbebouwing op de locatie Heijinkdijk 3 in gebruik is genomen beëindigd.

De initiatiefnemers houden 100% zuivere Maas-Rijn-IJsselvee (MRIJ) koeien. Het MRIJ is een dubbeldoel ras. Het ras heeft een goede melkproductie met een hoog eiwitgehalte, met daarnaast een prima vleesproductie. Het ras is zeer geschikt voor bedrijven die minder krachtvoer willen gebruiken, want het blijft goed op gewicht. Omdat de voerkosten in verhouding tot de melkproductie laag zijn, is het ras economisch makkelijk rendabel te krijgen.

De MRIJ-koeien zullen maximaal worden beweid en de stal wordt ingericht om zoveel mogelijk strorijke vaste mest te produceren. De strorijke vaste mest wordt op het land gereden en is zeer goed voor de biodiversiteit en insecten in de omgeving. Op deze manier wordt het bodemleven gestimuleerd en gezorgd voor meer opbrengst van het land. Door de komst van de extra insecten in de omgeving zorgt dit ook voor een optimaal gebied voor weidevogels.

De initiatiefnemers willen zo min mogelijk krachtvoer, kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen gebruiken voor hun bedrijfsvoering. Daarnaast doet het bedrijf aan natuurbeheer en nemen ook deel aan het ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer) en hebben hierin meerdere beheerpakketten. Dit sluit goed aan bij de kringlooplandbouwgedachte waar het bedrijf naar toe wil.

De initiatiefnemers hebben er ook voor gekozen om zoveel mogelijk bouwmaterialen te hergebruiken. Van een gestopte boer in de omgeving, namelijk de gestopte boer aan de Akkermateweg 10 te Aalten. Een deel van de bestaande stal wordt hergebruikt gedacht moet worden aan hergebruik van spanten, roosters, ligboxen, voerhek, etc. Op deze manier wordt er ook zo duurzaam en circulair mogelijk gebouwd.



De locatie Akkermateweg 10 te Aalten valt ook binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied van Aalten. Deze locatie wordt omgezet naar de bestemming wonen en op deze locatie wordt dus geen melkrundvee meer gehouden. Op deze locatie werden 90 melkkoeien en 70 stuks vrouwelijk jongvee gehouden. Deze dieren worden dus feitelijk ook niet meer gehouden in het buitengebied van Aalten.

2.2 Bestaande situatie

Volgens archiefonderzoek bestaat de locatie Heijinkdijk 3 al sinds 1571 (bron: [Heijink \(Heijinkboer\), Haart | Oud Aalten](#)). Dit gebied wordt omstreeks 1881 benoemd als Heijink (zie figuur 4), hier komt de naam Heijinkdijk vandaan. Tot en met medio 2016 heeft er een stierenstal gestaan (zie figuur 5) voor het houden van 120 stieren. De kelders van de oude stierenstal zijn nog aanwezig. Deze worden momenteel gebruikt als extra mestopslag. Daarnaast zijn op de locatie twee bergingen aanwezig waar landbouwmachines en onderdelen worden opgeslagen. Ook zijn er verschillende ruwvoeropslagplaten aanwezig waar het ruwvoer opgeslagen wordt t.b.v. de aanwezige dieren op de locatie Heijinkdijk 1.



Figuur 4: Bron: topotijdreis jaar 1881 (rood omcirkeld locatie)



Figuur 5: Bron: topotijdreis jaar 2016 (rood omcirkeld stierenschuur)





Figuur 6: weergave perceel met rode omlijning de bouwvlakken

Voor het bedrijf op de locatie Heijinkdijk 3 is op 7 juli 2012 een milieumelding aangevraagd en geaccepteerd. Voor dezelfde opzet is op 27 maart 2013 een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend. In onderstaande tabel zijn de vergunde dieren weergegeven:

Stal	Aantal	Categorie	RAV	NH3/ dier	NH3 totaal	Geur/ dier	Geur totaal	PM10/ dier	PM10 totaal
1 achterhuis	25	Melkkoeien ouder dan 2 jaar (beweiden)*	A1.100	12,35	308,8	0	0	148	3700
2	140	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100	4,40	616,0	0	0	38	5320
3	175	Melkkoeien ouder dan 2 jaar (opstallen) (BWL 2010.35)	A1.14	7,00	1225,0	0	0	38	6650
Totaal					2149,8		0		15670

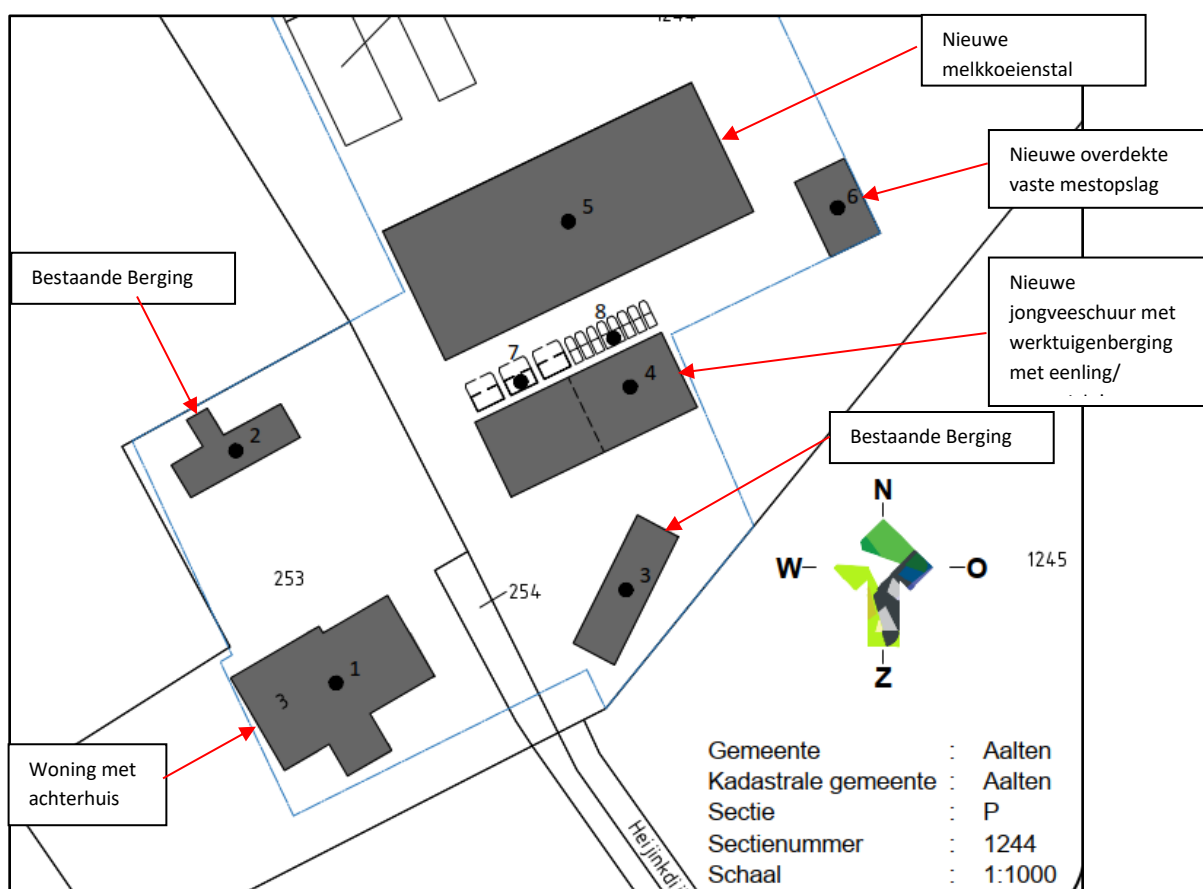
* 5% korting op ammoniak i.v.m. beweiden



2.3 Toekomstige situatie

Het is de wens van initiatiefnemers om een nieuwe melkkoeienstal, jongveeststal met werktuigenberging en een overkapte vaste mestopslag te realiseren op de projectlocatie Heijinkdijk 3. Nadat deze gebouwen zijn gerealiseerd en in gebruik genomen worden de melkkoeien met bijbehorend jongvee aanwezig op de locatie Heijinkdijk 1 verplaatst naar de locatie Heijinkdijk 3. In de toekomst worden op de locatie Heijinkdijk 1 geen dieren meer gehouden en gaan de initiatiefnemers deze locatie op termijn omzetten naar een passende bestemming (niet zijnde een bedrijfsmatige veehouderij) en de geldende Wet natuurbeschermingsvergunning wordt ingetrokken door de Gedeputeerde Staten.

Hieronder een weergave van de beoogde situatie.



Figuur 7: Beoogde situatie

In onderstaande tabel is de beoogde opzet voor de projectlocatie weergegeven:

Stal	Aantal	Categorie	RAV	NH3/ dier	NH3 totaal	Geur/ dier	Geur totaal	PM10/ dier	PM10 totaal
1 achterhuis	25	Melkkoeien ouder dan 2 jaar (opstallen)	A1.100	13,00	325,0	0	0	148	3700
4 nieuwe jongveeststal	26	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100	4,40	114,4	0	0	38	988
5 nieuwe melkkoeienstal	65	Melkkoeien ouder dan 2 jaar (opstallen) (BWL 2013.07)	A1.26	8,00	520,0	0	0	148	9620
7 Groepsiglo's 3 stuks	30	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100	4,40	132,0	0	0	38	1140
8 Eenlingiglo's 8 stuks	8	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100	4,40	35,2	0	0	38	304
Totaal					1126,6		0		15752



Voor de beoogde opzet is op 22 december 2023 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend. Deze melding is op 15 april 2024 bevestigd en akkoord bevonden door de Omgevingsdienst Achterhoek.

Uit de recente uitspraak van 18 december 2024 ([ECLI:NL:RBOBR:2022:192](#)) is naar voren gekomen dat intern salderen weer vergunningplichtig is geworden en passend beoordeeld moet worden. Op 24 oktober 2024 is al een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit (opvolger Wet natuurbeschermingsvergunning) voor de beoogde situatie aangevraagd. De ammoniakemissie en -depositie nemen zelfs aanzienlijk af ten opzichte van de referentiesituatie de vigerende Wet Natuurbeschermingsvergunning d.d. 27-03-2013 (zie bijlage 2 stikstoftoelichting met bijbehorende berekeningen).

Op de locatie Heijinkdijk 3 zijn ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan d.d. 21-03-2017 en in de periode onmiddellijk daaraan voorafgaand feitelijk geen dieren gehouden, zodat - zoals aangegeven in hoofdstuk 1 - in de beoogde situatie strijdigheid met het bestemmingsplan ontstaat.



3 BELEID

Een beschrijving van de verschillende met ruimtelijke ontwikkelingen samenhangende beleidskaders is achterwege gelaten, omdat de beoordeling van de toelaatbaarheid van de agrarische functie op de locatie Heijinkdijk 3 al heeft plaatsgevonden in het kader van het op 21 maart 2017 vastgestelde bestemmingsplan “Landelijk gebied 2015”. Nu enkel strijdigheid optreedt met de stikstofregeling uit dit bestemmingsplan wordt qua beleid alleen nader ingegaan op dit plan. De voor de projectlocatie geldende enkelbestemming, dubbelbestemming, functieaanduiding en gebiedsaanduiding zijn al aan de orde gekomen in paragraaf 1.3, zodat daarop in dit hoofdstuk niet nogmaals wordt ingegaan.

Vaststelling en gedeeltelijke vernietiging bestemmingsplan “Landelijk gebied 2015”

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft bij uitspraak van 4 maart 2020 het raadsbesluit van 21 maart 2017 tot vaststelling van het bestemmingsplan “Landelijk gebied 2015” vernietigd voor onder meer de daarin opgenomen stikstofregeling voor agrarische bedrijven. De gemeenteraad is opgedragen hiervoor een nieuwe regeling op te stellen met inachtneming van de overwegingen van de Afdeling. De gemeente Aalten is voornemens hier een herstelbesluit op te nemen.

Het komt initiatiefnemers niet uit om te wachten op de vaststelling van het herstelbesluit. Om die reden wensen zij buitenplans af te wijken van de stikstofregel in het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning.

Stikstofregeling bestemmingsplan “Landelijk gebied 2015”

De Afdeling heeft bij haar uitspraak deels zelf in de zaak voorzien door een (tijdelijke) stikstofregeling te verbinden aan het bestemmingsplan, die in de plaats kwam van de vernietigde stikstofregeling. Deze regeling luidt als volgt:

4.4.2 Stikstofdepositie

Als een met de bestemming strijdig gebruik wordt aangemerkt: het gebruik van gronden en bouwwerken behorend tot een veehouderij die leidt tot een stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied welke stikstofdepositie groter is dan de stikstofdepositie (mol/ha/jaar) van het ten tijde van de vaststelling van het plan feitelijk aanwezige planologische toegestane gebruik van de gronden en bouwwerken behorend tot de veehouderij.

De stikstofregeling houdt in dat het gebruik van gronden en bouwwerken behorend tot de veehouderij niet mag leiden tot een stikstofdepositie welke groter is dan de stikstofdepositie van het ten tijde van de vaststelling van het plan feitelijk aanwezige en planologische toegestane gebruik van gronden en bouwwerken behorend tot de veehouderij. Voor wat betreft het feitelijk aanwezige en planologisch toegestane gebruik van gronden en bouwwerken ter plaatse van de veehouderij de locatie Heijinkdijk 3 te Aalten ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan is van belang dat hier destijds geen dieren werden gehouden. Het beoogde gebruik, dat het houden van vee omvat, leidt ertoe dat de stikstofdepositie toeneemt ten opzichte van de stikstofdepositie in de referentiesituatie voor het bestemmingsplan. Deze strijdigheid met het bestemmingsplan kan worden opgeheven door buitenplans af te wijken van het bestemmingsplan met een omgevingsvergunning.

Om zekerheid te kunnen bieden dat er door de ontwikkeling geen negatieve effecten optreden op enig Natura 2000-gebied is er reeds een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit ingediend bij de provincie Gelderland. Voor intern salderen geldt namelijk weer een vergunningsplicht.



In de beoogde situatie wordt een emissiearme vloer toegepast. Deze bedrijfssituatie is doorgerekend ten opzichte van de referentiesituatie, waarbij er zelfs uitgaande van traditionele emissiefactoren voor de melkkoeien in de beoogde situatie sprake is van intern salderen. Dat betekent dat er zelfs bij een worst case benadering geen toename is van stikstofdepositie op enig Natura 2000-gebied.

Voor het bedrijf op de locatie Heijinkdijk 3 is op 27 maart 2013 een vergunning ingevolgde de toenmalige Natuurbeschermingswet 1998 verleend voor een veebestand dat resulteert in een emissie van 2149,8 kg NH₃/jaar. Met de beoogde bedrijfsopzet is de emissie 1126,6 kg NH₃/jaar. Dit is een afname van 1023,2 kg NH₃/jaar.

Voor de locatie Heijinkdijk 1 te Aalten is een Natuurbeschermingswetvergunning verleend op 26 maart 2013. Initiatiefnemer is voornemens om na realisatie van de beoogde bedrijfsopzet op de locatie Heijinkdijk 3 de Natuurbeschermingswetvergunning voor de locatie Heijinkdijk 1 in te laten trekken door de Gedeputeerde Staten.



4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in planvorming rekening gehouden worden met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. In dat licht dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, kan een bodemonderzoek noodzakelijk zijn conform de richtlijnen NEN-5740.

Ten aanzien van dit project

De bodembedreigende activiteiten bestaan in de beoogde opzet uit:

- ➔ Opslag en overslag van drijfmest en vaste mest
- ➔ Opslag ontsmettingsmiddelen (minimale hoeveelheden)
- ➔ Opslag geneesmiddelen (minimale hoeveelheden)
- ➔ Opslag kadavers
- ➔ Opslag voer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn regels opgenomen om bodemverontreiniging tegen te gaan. Bij naleving daarvan is er een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging.

Mest afkomstig van de melkkoeien en het vrouwelijk jongvee uit de stal wordt opgeslagen in mestdichte kelders en op een vaste mestopslagplaats met overkapping, zodat geen sprake is van uitspoeling door regenwater. Alle mest wordt uitgereden op de eigen gronden. Uiteraard wordt daarbij de wetgeving op dit gebied nageleefd.

Er is bij dit initiatief geen sprake van functiewijziging. Het beoogde gebruik past met uitzondering van de stikstofregeling binnen de regels van het bestemmingsplan.

Wel ligt de locatie binnen grondwaterbeschermingsgebied. Op grond van de Omgevingsverordening Gelderland gelden binnen dit gebied bij een bestemmingsplan in acht te nemen instructieregels en rechtstreeks werkende (verbods)regels. De beoogde activiteiten op de projectlocatie behoren niet tot de in dit gebied verboden grondwaterbedreigende activiteiten en aan de verdere bepalingen uit de omgevingsverordening wordt voldaan. Voor activiteiten of functies die al rechtmatig op de locatie worden verricht of zijn toegestaan voor 1 januari 2024 mag het (toegestane) gebruik worden voortgezet. Daarvan is in dit geval sprake, omdat alle activiteiten in de beoogde situatie plaatsvinden binnen de voor deze locatie geldende bouwvlakken.

Concluderend

Het initiatief leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen op het gebied van bodem.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Met de ondertekening van het Verdrag van Valletta (Malta) in 1992 is in Nederland de zorg voor het archeologisch bodemarchief aanzienlijk toegenomen. In het verdrag staat: "Archeologische waarden moeten als onvervangbaar onderdeel van het culturele erfgoed worden meegenomen en worden ontzien bij de ontwikkeling en besluitvorming van ruimtelijke plannen." Met het in werking treden van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in september 2007 is het verdrag wettelijk verankerd en is de



Monumentenwet 1988 herzien. Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht, die de Wamz en de Monumentenwet 1988 heeft vervangen.

Een belangrijk archeologisch doel van de Erfgoedwet is om het archeologisch erfgoed ter plekke te behouden. Daarom is het verplicht om vroegtijdig in het proces van de ruimtelijke ordening rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden en hierin een afweging te maken. Vroegtijdig onderzoek maakt namelijk ruimte om te overwegen om archeologievriendelijke alternatieven toe te passen.

Als het archeologisch bodemarchief niet kan worden ontzien, kan voorafgaande aan de bodemverstoring een archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn. Of een onderzoek nodig is en welk onderzoek dit moet zijn, wordt bepaald op basis van de aanwezige archeologische waarden en de aard en omvang van de bodemingreep. De kennis die hierbij wordt vergaard, levert informatie op die ook als inspiratiebron kan dienen voor het ontwerp van een gebouw of bij het inrichten van de openbare ruimte.

Ten aanzien van dit project

Voor de projectlocatie geldt een lage archeologische verwachting. Voor het gebied met een lage archeologische verwachting geldt: voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 5.000m² geldt dat er een rapport opgesteld dient te worden. In dit geval betreft het geen ontwikkeling van die omvang. Daarom is er geen archeologisch onderzoek nodig.

Mochten tijdens werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dienen deze conform de Erfgoedwet 2016 artikel 5.140 bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het cultureel erfgoed zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Uiteraard wordt bij aantreffen van archeologische waarden ook de gemeente geïnformeerd.

Concluderend

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

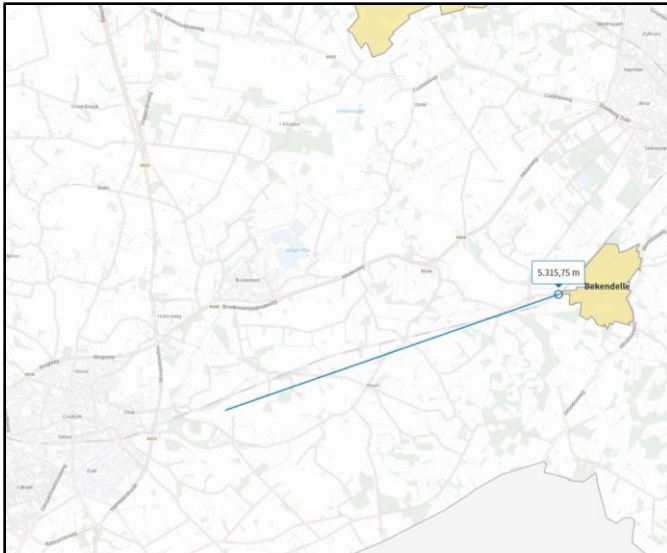
4.3 Flora en Fauna

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied als beschermd Natura 2000-gebied of Gelders Natuurnetwerk (GNN)/Groene ontwikkelingszone. Daarnaast is er ook soortenbescherming (flora en fauna). Vanaf 1 januari 2017 zijn zowel de Natura 2000-gebiedsbescherming als soortenbescherming geregeld in de Wet natuurbescherming. Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone is geregeld in de Omgevingsverordening Gelderland.

4.3.1 Gebiedsbescherming Natura2000

Het plangebied ligt op ruim 5,3 kilometer afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Bekendelle. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van de projectlocatie weergegeven. Gelet op de aard van de activiteit is een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten. Dit betekent dat een stikstofberekening noodzakelijk is.





Figuur 8 locatie t.o.v. natura-2000 (bron: aerius.nl)

Stikstofparagraaf

Als een (agrarisch) bedrijf activiteiten wil uitvoeren die nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, is daar in veel gevallen een natuurtoestemming (in de vorm van een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit) voor nodig. Onderhavig voornemen, namelijk het houden van vee op de locatie Heijindijk 3 blijkt echter niet te leiden tot een toename aan stikstofdepositie. Andere effecten dan die door stikstof zijn bovendien gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden bij voorbaat uit te sluiten.

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in Natura 2000-gebieden, ten gevolge van de stikstofuitstoot door dit project, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Voor de complete stikstofberekening wordt verwezen naar bijlage 2 (stikstofparagraaf Heijindijk 3 te Aalten, Locis adviseurs 13 januari 2025). De stikstofemissie ten gevolge van de realisatiefase en gebruiksfase vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit project.

4.3.2 Gebiedsbescherming Gelders Natuurnetwerk/Groene ontwikkelingszone

Rondom het plangebied liggen gronden die tot het Gelders natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO) behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van GNN (donkergroen) en GO (lichtgroen) in de omgeving van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 9 Ligging t.o.v. GNN en GO (bron: gisviewer.odachterhoek.nl)



De projectlocatie is niet gelegen binnen het GNN of de GO. Vanwege de ligging buiten het GNN en de GO hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan de instructieregels uit de Omgevingsverordening Gelderland, die dienen ter bescherming van deze gebieden. Voor bescherming van het GNN en de GO is namelijk geen sprake van externe werking.

4.3.3 Soortenbescherming

De projectlocatie is geen geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten. Daarnaast vormt de projectlocatie ook geen geschikt functioneel leefgebied voor beschermde dieren. Dit vanwege de inrichting van de locatie en het hier gevoerde beheer. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats van een beschermd dier beschadigd of vernield. Verder is de agrarische functie als zodanig hier op grond van het geldende bestemmingsplan al toegestaan, zodat hierin geen aanleiding kan worden voor het uitvoeren van een QuickScan flora en fauna. Uiteraard moet wel de zorgplicht in acht worden genomen indien toch beschermde flora of fauna wordt aangetroffen.

Concluderend

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Geluid

De eventuele verplichting tot uitvoering van een akoestisch onderzoek is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). De Wgh bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een wijzigingsplan, indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Een eventueel akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Ten aanzien van dit project

Geluidsemissie vanuit het bedrijf wordt veroorzaakt door transportbewegingen, door activiteiten op het buitenterrein, door activiteiten binnen de gebouwen en door installaties aanwezig op het bedrijf. Qua transport moet vooral gedacht worden aan aanvoer van voer, aan- en afvoer van dieren en aan- en afvoer van melk en mest. Bij activiteiten op het buitenterrein moet vooral gedacht worden aan het laden en lossen van dieren, de aan- afvoer van mest en het lossen van voer.

Gezien de afstand van 220 meter tot de meest nabijgelegen woning van derden (gemeten vanuit de grens van het agrarisch bouwvlak) mag ervan uit worden gegaan dat het geen probleem is om te voldoen aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering en de streef- en grenswaarden uit gebiedsgerichte geluidbeleid van de gemeente Aalten. In dat verband kan worden gerefereerd aan de richtafstand van 30 meter voor een rundveebedrijf, waaraan ruimschoots wordt voldaan.

Concluderend

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



4.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2017 is de Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht gelden uitsluitend bepalingen uit deze Titel.

In bijlage 5 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxiden, fijnstof (PM10), lood, benzeen en koolmonoxide. Bestuursorganen moeten er bij het uitoefenen of toepassen van hun bevoegdheden, waaronder het vaststellen van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning, voor zorgen dat deze grenswaarden niet (verder) worden overschreden.

Bij veehouderijen verdient vooral het aspect fijnstof (PM10) aandacht. De volgende grenswaarden zijn van toepassing voor PM10:

- ➔ *Grenswaarde jaargemiddelde concentratie: max. 40 μg per m^3*
- ➔ *Toegestane overschrijdingen 24-uurs gemiddelde concentratie van 50 μg per m^3 : 35 keer per jaar.*

Ten aanzien van dit project

Voor de verschillende diercategorieën gelden emissiewaarden. Deze dienen te worden gehanteerd in de berekeningen die moeten worden gemaakt met het verspreidingsmodel Geomilieu V2023 onderdeel ISL3a. Met het verspreidingsmodel Geomilieu V2023 onderdeel ISL3a is de belasting op objecten in de omgeving bepaald. De fijnstofberekening voor de aangevraagde situatie is toegevoegd als bijlage 3. Daaruit komt naar voren dat de concentratie PM10 maximaal 13,22 μg per m^3 bedraagt. Op maximaal 6,00 dagen per jaar wordt de 24-uurs gemiddelde concentratie overschreden. Hiermee wordt dus ruimschoots voldaan aan de geldende normen voor PM10 (en daarmee automatisch ook aan de geldende normen voor PM2,5).

Concluderend

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Geur

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit milieubeheer geven standaardnormen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Ten aanzien van dit project

In de beoogde situatie zijn er alleen dieren (melkvee en vrouwelijk jongvee) aanwezig waarvoor geen geuremissiefactoren gelden, zodat hiervoor alleen minimaal aan te houden afstanden gelden.

In het buitengebied moet sprake zijn van een minimale gevel-tot-gevel-afstand van 25 meter en binnen de bebouwde kom 50 meter. Met gevel-tot-gevel-afstand wordt bedoeld de afstand van de gevel van een stal tot de gevel van een woning of ander geurgevoelig gebouw.

Daarnaast gelden voor de dierenverblijven zelf de volgende minimale afstanden tot woningen en andere geurgevoelige gebouwen: 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom.



Voor een vaste mestopslag gelden daarnaast de volgende minimale afstanden van 50 meter tot woningen en andere geurgevoelige gebouwen: 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom.

De meest nabijgelegen woning van derden (Eskesweg 4/4a) bevindt zich op een afstand van circa 230 meter ten opzichte van de grens van het gecombineerde agrarisch bouwvlak voor de locatie Heijinkdijk 3, zodat ruimschoots wordt voldaan aan de hierboven genoemde minimale afstanden. Het woon- en leefklimaat is daarom niet in het geding.

Concluderend

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009) is een hulpmiddel voor de beoordeling van de toelaatbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen bij en rondom bedrijven. De in deze uitgave voor bedrijven opgenomen richtafstanden gelden ten opzichte van een rustig woongebied of een rustig buitengebied. De richtafstanden zijn voor drukker gebieden (gemengd gebied) naar beneden bij te stellen. Bij het voldoen aan de richtafstanden is in beginsel sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en worden omliggende bedrijven niet onevenredig benadeeld in hun mogelijkheden. Aanvullend milieuonderzoek kan uitwijzen dat kleinere afstanden dan de richtafstanden mogelijk zijn. Verder hebben wettelijke afstanden voorrang op de richtafstanden.

Milieu categorie	Richtafstand tot 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied'	Richtafstand tot 'gemengd gebied'
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300

Figuur 10 lijst met richtafstanden (bron: infomil)

Ten aanzien van dit project

Voor een rundveebedrijf gelden de in de onderstaande tabel opgenomen richtafstanden en milieucategorie.

Omschrijving	Omschrijving VNG					
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Categorie
Rundveebedrijf	Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	3.2

De meest nabijgelegen woning van derden (Eskesweg 4/4a) bevindt zich op een afstand van circa 230 meter ten opzichte van de grens van het gecombineerde agrarisch bouwvlak voor de locatie Heijinkdijk 3, zodat ruimschoots wordt voldaan aan de van toepassing zijnde richtafstanden.



De afstand voor het onderdeel geur uit bovenstaande tabel is niet van toepassing op veehouderijen. Voor geur van veehouderijen gelden wettelijke normen en minimumafstanden, die voorrang hebben op de richtafstanden. Zoals blijkt uit paragraaf 4.6 wordt voor geur voldaan aan de in dit geval van toepassing zijnde minimumafstanden.

Het woon- en leefklimaat is daarom niet in het geding. Overigens hoeft in dit geval slechts een marginale toetsing aan bedrijven en milieuzonering plaats te vinden, omdat het agrarisch bouwvlak en de hier toegestane functie niet wijzigen, met uitzondering van het onderdeel stikstof. Stikstof is geen onderdeel van de in het kader van bedrijven en milieuzonering te beoordelen hinderaspecten.

Concluderend

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Hoe moet worden omgegaan met risico's voor mensen in de omgeving van risicobronnen is in verschillende wet- en regelgeving opgenomen. Hierna wordt kort ingegaan op deze regelgeving.

Besluit en Regeling externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) regelen hoe de veiligheidsafstanden en het plaatsgebonden risico en het groepsrisico rond inrichtingen wordt vastgesteld.

Besluit en Regeling externe veiligheid buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft onder andere veiligheidsafstanden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen aan. De normstelling is in lijn met het Bevi. De risicoafstanden en de manier van risicoberekening staan net als bij het Bevi in een regeling (Revb).

Besluit en Regeling externe veiligheid Transportroutes

Vanaf 1 juni 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking. Voor de uitwerking en toepassing van de risiconormen is zoveel mogelijk aangesloten bij Bevi en Revi.

Besluit risico's zware ongevallen

Het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) is de vertaling in Nederlandse wetgeving van de Europese Seveso III-richtlijn. Het Brzo integreert wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsveiligheid, externe veiligheid en rampbestrijding in één juridisch kader. Doelstelling is het voorkomen en beheersen van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het Brzo stelt hiertoe eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Een Brzo- bedrijf is ook automatisch een Bevi-bedrijf.

Vuurwerkbesluit

Het Vuurwerkbesluit is van rechtswege van toepassing op inrichtingen voor het opslaan of bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik. Vanuit het Vuurwerkbesluit gelden externe veiligheidsafstanden.



Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik

In deze circulaire zijn regels opgenomen voor onder andere de opslag van zwart buskruit, en ontplofbare stoffen die worden gebruikt bij slopen, seismische onderzoek. Rond iedere opslagplaats voor ontplofbare stoffen geldt een veiligheidsafstand.

Besluit ruimte

Het beleid voor de externe veiligheid rond munitiecomplexen is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Besluit ruimte). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie veiligheidszones rondom die complexen, waarbinnen voor activiteiten of objecten bepaalde beperkingen gelden.

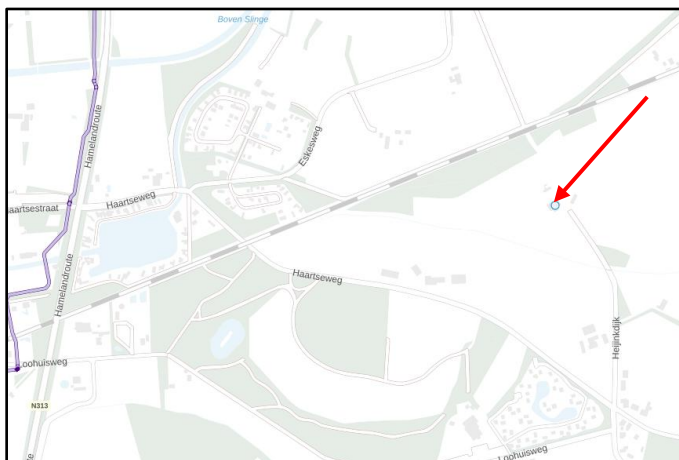
Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit schrijft voor bepaalde typen opslagen en installaties externe veiligheidsafstanden voor. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om gasdrukmeet- en – regelinstallaties, propaantanks (met een inhoud van maximaal 13 m³) en vuurwerk (tot 10.000 kilogram consumentenvuurwerk).

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere lpg-tankstations) en vervoer van gevaarlijke stoffen en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit). Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobron en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.

Ten aanzien van dit project

Uit de Risicokaart (zie onderstaande figuur) is gebleken dat op korte afstand van de projectlocatie geen risicobron aanwezig is. Op ca. 1 kilometer ligt een gasleiding van de Gasunie. De afstand is dermate groot dat deze niet van invloed is op de veiligheidssituatie ter plaatse van de projectlocatie. De locatie ligt buiten de plaatsgebonden risicocontouren van 10⁻⁶/jaar en de invloedsgebieden voor het groepsrisico. Bovendien is geen sprake van een wijziging in de op grond van het bestemmingsplan al toegestane functies en gebouwen op deze locatie.



Figuur 11: kaartuitsnede risicokaart.nl (projectlocatie bij blauw rondje)

Concluderend

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



4.9 Water

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het waterschap Rijn en IJssel. In het waterbeheerplan 2022-2027 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen.

Het waterbeheerprogramma in het kort:

- Beheren en onderhouden het grondwater en het water in beken, sloten en riviertjes. De zorg voor schoon water en zuiveren rioolwater. Controleren of iedereen zich aan de regels houdt. Gebiedsinrichting zo uitvoeren dat het beter tegen de klimaatverandering kan.
- Kijken naar omgeving en hoe deze het beste kan worden ingericht. Uitgaande van dat het gebied beter kan tegen te nat maar ook tegen te droog weer. Hulp aanbieden zodat inwoners, bedrijven en andere overheden beter kunnen omgaan met de gevolgen van extreem weer.
- Zorgen voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Dijken worden zo onderhouden dat er ruimte is voor meer verschillende soorten planten en dieren.
- In 2025 wekt het Waterschap alle energie die ze gebruiken zelf op. Ze gebruiken en verspillen zo min mogelijk grondstoffen en stoten veel minder broeikasgassen uit. Hiervoor worden sommige werkwijzen aangepast en wordt gebruik gemaakt van steeds meer nieuwe technieken.
- Zorgen voor schoon water in beken en sloten, voor mensen en voor dieren en planten. Het rioolwater wordt steeds schoner gemaakt. Sommige plekken worden geschikt gemaakt voor bijzondere planten en dieren. De andere wateren mogen in ieder geval niet viezer worden.

Het Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toets vraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (Primaire waterkering, regionale waterkering of kader)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ?	Nee	2
		Nee	1



	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laaggelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?		
Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Licht het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of bij het plangebied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen? (Zwemmen, spelen, tuinen aan water)	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Licht in of nabij het plangebied een HEH of SED-water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Er wordt op de locatie gebouwd en een deel van de locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied. Het bevoegd gezag heeft advies ingewonnen bij het waterleidingsbedrijf. Hieruit is naar voren gekomen dat de stallen niet mogen worden voorzien van zinken dakgoten en dat eventueel vervuild water afkomstig van de vaste mestopslag en reinigingswater geloosd moet worden op de mestkelders. De stallen worden voorzien van PVC dakgoten en het reinigingswater en spoelwater wat ontstaat op het bedrijf wordt geloosd op de mestkelders. Het advies van het waterleidingbedrijf is meegenomen in de beoogde situatie. Overigens wordt de vaste mestopslag overkapt, zodat deze opslag niet in contact komt met hemelwater. Het van daken en verhardingen afkomstige hemelwater zal ter plekke infiltreren in de bodem. Het huishoudelijk afvalwater wordt uiteraard geloosd op het gemeentelijk riool.

Concluderend

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Verkeer en parkeren

Qua verkeersbewegingen heeft de ontwikkeling weinig impact. In vergelijking met de voorliggende milieuvergunde situatie (200 melk- en kalfkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee) is er in de beoogde



situatie sprake van een minder groot veebestand (100 melk- en kalfkoeien en 74 stuks vrouwelijk jongvee), zodat verhoudingsgewijs sprake zal zijn van minder verkeersbewegingen.

Daarnaast zal de verkeersstroom van en naar de locatie Heijinkdijk 1 zich in de beoogde situatie verplaatsen naar de locatie Heijinkdijk 3. De locatie Heijinkdijk 3 ligt op een grotere afstand van omliggende woningen dus naar verwachting zal eventuele overlast door manoeuvrerende vrachtwagens en tractoren afnemen. Daarnaast hoeven de tractoren niet meer heen en weer te rijden om de koeien en het jongvee te voeren op de locatie Heijinkdijk 1, omdat alle agrarische activiteiten in de toekomst alleen nog maar plaatsvinden op de locatie Heijinkdijk 3. Op de locatie Heijinkdijk 3 is in de beoogde situatie ook meer manoeuvreerruimte en voldoende parkeerruimte aanwezig voor het bedrijf zelf en eventuele bezoekers, zoals de dierenarts. Daarnaast ligt de locatie aan een doodlopende weg dus van eventueel stilstaande vrachtwagens zal niemand last hebben.

De Heijinkdijk en het onderliggende wegennetwerk hebben voldoen capaciteit om congestie en onveilige situaties op de weg te voorkomen.

Concluderend

Verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Kabels en leidingen

Binnen het projectgebied liggen geen planologisch relevante kabels en leidingen. Met een zogenaamde klic-melding krijgt initiatiefnemer alle kabel- en leidinginformatie, zodat graafschade en gevaarlijke situaties worden voorkomen.

Concluderend

Eventuele kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.12 Milieueffectrapportage

Het bestemmingsplan, waarin ruimtelijke belangen worden geborgd, is het resultaat van een integrale ruimtelijke afweging. In deze integrale afweging worden ook alle milieuonderwerpen meegewogen, los van de wettelijke verplichtingen van de milieueffectrapportage. Welke milieuonderwerpen vanuit een duurzame ruimtelijke ordening voor een plangebied van belang zijn, moet per plan in beeld worden gebracht. De essentie en het gewicht van milieuonderwerpen is afhankelijk van het gebied en de opgave en eventuele wettelijke eisen.

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- a. *Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);*

Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.

- 1. *Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);*

Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).



2. *Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);*

Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

Ten aanzien van dit project

Zoals blijkt uit onderdeel C van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage is bij een melkrundveehouderij geen sprake van een directe mer-plicht. Wel kan volgens onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van onder meer melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee de mer-beoordelingsplicht aan de orde zijn. Die mer-beoordelingsplicht geldt alleen in samenhang met een plan of met besluiten waarop afdeling 3.4 van de Awb en één of meer artikelen van afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Awb van toepassing is. Daarvan is bij deze ontwikkeling geen sprake, omdat de aangevraagde omgevingsvergunning om buitenplans af te wijken niet is gelijk te schakelen aan een plan als bedoeld in kolom 3 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage en er bovendien sprake is van een meldingsplicht op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer in plaats van de milieuvergunningplicht.

Concluderend

Voor het project is geen sprake van mer-plicht of mer-beoordelingsplicht.



5 UITVOERBAARHEID VAN HET PROJECT

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling is binnen een redelijke termijn uitvoerbaar, gelet op de aard en omvang van de voorziene ontwikkeling en het gebied waar deze ontwikkeling is voorzien. De voorliggende ontwikkeling wordt gerealiseerd voor rekening en risico van de initiatiefnemer. De gemeente en de initiatiefnemer zullen een anterieure overeenkomst sluiten waarin de rechten en plichten van zowel de initiatiefnemer als de gemeente zijn aangegeven, alsmede de definitieve regeling ten aanzien van het kostenverhaal. Met deze overeenkomst is het project verzekerd van kostendekking. De financieel economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende aangetoond.

5.2 Maatschappelijk uitvoerbaarheid

Van belang is dat er draagvlak is voor de beoogde ontwikkeling. Door initiatiefnemers is met omliggende burens en grondeigenaren gesproken. Zij hebben aangegeven geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen plannen aan de Heijinkdijk 3 te Aalten, waarbij een nieuwe melkkoeienstal, jongveeststal met werktuigenberging en een vaste mestopslag worden opgericht.

Daarnaast zijn er ook twee stichtingen benaderd namelijk de Stichting Leefbaar Buitengebied Gelderland en de Stichting Natuur en Milieu Aalten. Naar beide stichtingen is een email verzonden waarin als bijlage een brief en een concept van deze ruimtelijke onderbouwing met bijbehorend bijlagen verzonden zijn. De strekking van deze email is dat wij de stichtingen op de hoogte brengen van onze plannen. Met daarnaast de vraag of de stichtingen eventuele suggesties of vragen heeft over de beoogde ontwikkeling. De stichting Leefbaar Buitengebied Gelderland onder naam van de heer Voogt heeft enkele vragen gesteld waarop wij via de email hebben gereageerd. De uiteindelijke reactie van de heer Voogt namens de Stichting Leefbaar Buitengebied Gelderland is dat ze concluderen dat er minders 30% aan stikstofruimte wordt ingeleverd en dat waarderen ze ten zeerste. Namens de stichting is er dan ook geen reden om een zienswijze in te dienen en ze wensen ons succes met het vervolg.

De Stichting Natuur en Milieu Aalten heeft op 6 februari 2025 enkele voorstellen gedaan voor het bedrijf. Hieronder wordt ingegaan op de gestelde voorstellen van de Stichting Natuur en Milieu Aalten.

De beoogde stal wordt ingericht om zoveel mogelijk strorijke vaste mest te produceren. Vaste mest zorgt ervoor dat de plant langer nutriënten uit de mest kan benutten voor de groei. Het bodemleven wordt door het gebruik van vaste mest gestimuleerd en zorgt voor een meeropbrengst van het land. De ligplekken worden ingestrooid met stro en de ondergrond waar de koeien op lopen is rubber. Dit draagt optimaal bij aan het welzijn van de koeien. Het uitrijden van strorijke vaste mest zorgt ervoor dat er meer organische stof wordt vastgelegd in de bodem en meer koolstof wordt gebonden. Het zorgt voor een betere bodemstructuur die beter water kan vasthouden.

De MRIJ-koeien zullen maximaal worden beweide. Hierdoor hoeft er minder te worden geoogst en dus minder zware tractoren over het land te rijden, de bodem wordt gespaard. De maximale beweiding heeft een positief effect op de scheiding van urine en feces in het land. Op deze manier ontstaat er minder methaangas en ammoniak. Daarnaast worden de emissies in vergelijking met de vergunde situatie meer dan gehalveerd.



De te bouwen stal wordt deels gebouwd met gebruikte materialen. Het circulair bouwen heeft als voordeel dat door het gebruik van gerecyclede materialen de bouw een veel lagere CO2 uitstoot heeft ten opzichte van het gebruik van nieuwe materialen.

Het doel van de initiatiefnemers is om zo min mogelijk kunstmest te gebruiken. Dit wordt onder andere bereikt door veel inzaai van kruidenrijk grasland. Bijna de helft van het areaal bestaat inmiddels uit kruidenrijk grasland. In al het grasland bevinden zich verschillende soorten klavers, die stikstof uit de lucht binden. Op dit moment wordt er minimaal kunstmest gebruikt, er wordt alleen kunstmest gebruikt als de plant dit nodig heeft.

Op dit moment worden er geen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Als er gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt dan is dat tegen inheemse onkruiden zoals Jacobs kruiskruid. Een deel van de locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied. Er moet zorgvuldig worden omgegaan met eventuele uitspoelingen van mest en gewasbeschermingsmiddelen. Vandaar ook dat de vaste mestopslag wordt overkapt, zodat deze opslag niet in contact komt met hemelwater. Het van daken en verhardingen afkomstige hemelwater zal ter plekke infiltreren in de bodem. Daarnaast blijven de initiatiefnemers op voldoende afstand van sloten en beken tijdens het bemesten en tijdens het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen om eventuele uitspoeling te voorkomen en de waterkwaliteit te beschermen.

De initiatiefnemers hebben niet als doel zo veel mogelijk koeien te houden. Het bedrijf is nu grondgebonden en het is de bedoeling dat dit zo blijft. Met de bouw van de nieuwe stal kan de veestapel qua huisvesting groeien, maar dit is geen doel op zich. Afhankelijk van de hoeveelheid grond die het bedrijf duurzaam aan zich kan verbinden zouden er meer koeien gehouden kunnen worden. Dit sluit goed aan bij de kringlooplandbouw gedachte waar het bedrijf naar toe wil. Om kringlopen zo goed mogelijk te sluiten en weinig verliezen te laten ontstaan vult het bedrijf ieder jaar de Kringloopwijzer in. De Kringloopwijzer is een instrument van de WUR om de emissies en efficiëntie van het bedrijf mee te monitoren. De initiatiefnemers hopen door deze stappen te blijven nemen verdere stappen te maken in het verlagen van de milieufootprint.

In de weides waar de koeien staan te grazen zijn voldoende schaduwbomen aanwezig waar de koeien onder kunnen schuilen. Rondom de weides van het bedrijf liggen verschillende typisch Achterhoekse houtwallen (coulisselandschap). De beoogde nieuwe schuren worden landschappelijk ingepast. Het bedrijf doet aan natuurbeheer en neemt deel aan het ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer) met verschillende beheerpakketten.

De verschillende voorstellen van de Stichting Natuur en Milieu Aalten liggen in lijn met de plannen van dit initiatief.



BIJLAGE 1



Periode selectie

Locatie	Periode	Startdatum	Einddatum
324360	Invoer eigen periode	21-03-2017	21-03-2017

Bedrijfstyperingen

UBN 324360 21-03-2017 21-03-2017 Melkvee

Samenvatting (1 dagen)

Diercategorie	Toename			Afname				Gemiddeld
	Begin	Aanvoer	Geboorte	Overgang	Overgang	Sterfte	Afvoer	
100 Melk- en kalfkoe	19	0	0	0	0	0	0	19,0
▼ 101 Jongvee < 1 jaar	9	0	0	0	0	0	0	9,0
Vaarskalf < 1 jaar	9	0	0	0	0	0	0	9,0
▼ 102 Jongvee > 1 jaar	13	0	0	0	0	0	0	13,0
Jongvee 1-2 jaar	12	0	0	0	0	0	0	12,0
Jongvee > 2 jaar	1	0	0	0	0	0	0	1,0
Totaal	41	0	0	0	0	0	0	41,0

BIJLAGE 2



TOELICHTING STIKSTOF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Locatie Heijinkdijk 3 te Aalten
Datum	13 januari 2025

Inleiding

Aan de Heijinkdijk 3 te Aalten is een melkrundveebedrijf gevestigd. Initiatiefnemer is voornemens een aantal zaken op het bedrijf te wijzigen.

De wijzigingen betreffen in hoofdzaak:

- Er wordt een melkkoeienstal gebouwd voor 65 melkkoeien.
- Er wordt een jongveeschuur met werktuigenberging en werkplaats. Hier worden 26 vrouwelijk jongvee in gehuisvest.
- Tussen de nieuwe melkkoeienstal en de nieuwe jongveestal worden 3 grote groepsiglo's en 8 eenlingiglo's gerealiseerd. In totaal worden hier 38 vrouwelijk jongvee gehuisvest.
- De koeien in het achterhuis worden niet meer beweide.
- Aan de oostzijde van het terrein wordt een overdekte vaste mestopslag gerealiseerd voor het opslaan van 170 m3 vaste rundveemest.
- Er wordt een extra ruwvoersleufsilo aangelegd.
- Diverse overige kleine geringe wijzigingen.

Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit planproject gerelateerde stikstofemissie.

Beoogde opzet

Een overzicht van de beoogde opzet is in onderstaande tabel weergegeven:

stal	stalcode	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	NH3 in kg/jaar
1 achterhuis	HA1.100	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	25	13,0	325,0
4 nieuwe jongveestal	HA2.100	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar/fokstieren jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	26	4,4	114,4
5 nieuwe melkkoeienstal	HA1.25	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Ligboxenstal met hellende vloer met geprofileerde rubber matten en centrale giergoot (OW 2013.07.V1)	65	8,0	520,0
Eenlingiglo's 8 stuks	HA2.100	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar/fokstieren jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	8	4,4	35,2
Groepsiglo's 3 stuks	HA2.100	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar/fokstieren jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	30	4,4	132,0
Totaal						1.126,6



Bepalen uittreedhoogtes verschillende stallen

Stal	Soort ventilatie	Uittreedhoogte
Stal 1 achterhuis (20 mk)	Natuurlijke ventilatie	Via grote deur aan de achterzijde van het gebouw. EP-hoogte is het middelpunt van de grote deur dus de EP-hoogte is $(4/2 =) 2,0$ meter.
Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Natuurlijke ventilatie	Via deuren en ramen rondom het gebouw. EP-hoogte is het middelpunt van de deuren dus de EP-hoogte is $(2,2/2 =) 1,1$ meter.
Stal 4 (26 jv)	Natuurlijke ventilatie	Via open nok. EP-hoogte is 6,313 meter.
Stal 5 (65 mk)	Natuurlijke ventilatie	Via open nok. EP-hoogte is 9,092 meter.
Groepsiglo's (30 jv)	Natuurlijke ventilatie	Via voorzijde iglo's. EP-hoogte is het middelpunt van de hoogte van de iglo dus de EP-hoogte is $(2,0/2 =) 1,0$ meter.
Eenlingiglo's (8 jv)	Natuurlijke ventilatie	Via voorzijde iglo's. EP-hoogte is het middelpunt van de hoogte van de iglo dus de EP-hoogte is $(1,5/2 =) 0,75$ meter.

Emissies vaste mestopslag

75 en 12 en 170 m³ vaste rundvee vaste mest wordt opgeslagen buiten de stal. Hieronder in figuur 1 (bron RVO, tabel 11 normen en mestcodes mest) zijn de mestnormen voor de vaste mest voor rundvee weergegeven:

Tabel 11				
Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) mest				
Diersoort	Omschrijving	Mestcode	Kg stikstof per ton	Kg fosfaat per ton
Rundvee	Vaste mest	10	6,4	3,2

Figuur 1: Tabel 11 Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) rundvee vaste mest

In 1 m³ vaste mest van rundvee zit 6,4 kg stikstof per ton. In 75 m³ zit dus $(75 * 6,4 =) 480,0$ kg zuiver stikstof. Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee (bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest'). De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste rundveemest. Dit komt neer op $(480,0 * 2\% =) 9,60$ kg zuivere stikstof uit vaste rundveemest opslag.

In 12 m³ zit dus $(12 * 6,4 =) 76,8$ kg zuiver stikstof. Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee (bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest'). De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste rundveemest. Dit komt neer op $(76,8 * 2\% =) 1,54$ kg zuivere stikstof uit vaste rundveemest opslag.

In 170 m³ zit dus $(170 * 6,4 =) 1.088,0$ kg zuiver stikstof. Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee (bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest'). De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste rundveemest. Dit komt neer op $(1.088,0 * 2\% =) 21,76$ kg zuivere stikstof uit vaste rundveemest opslag.

De bovenstaande gegevens zijn weergegeven in N. Echter is de invoer in Acrius in NH³. Daarom is er nog een omrekenfactor nodig. De omrekeningsfactor is als volgt:

- De molaire massa van N is 14,0067;
- Het aantal mol van 1 kg N is: $1000 / 14,0067 = 71,39$;

$$\frac{1000 \text{ gram N}}{14,0067} = 71,39$$



- Het aantal mol blijft gelijk als omgerekend wordt van N naar NH_3 ;
- De molaire massa van NH_3 is: $14,0067 + (3 * 1,008) = 17,0307$;
- 71,39 mol weegt: $71,39 * 17,0307 \approx 1.216$ gram.

$$\frac{1215,82 \text{ gram } \text{NH}_3}{17,0307} = 71,39$$

De omrekenfactor voor de massa van N naar NH_3 is 1,216.

De emissie uit opslag van vaste rundveemest 75 m^3 bedraagt: $9,60 * 1,216 = 11,67 \text{ kg } \text{NH}_3$ per jaar. Als EP-hoogte is 1,5 ingevoerd.

De emissie uit opslag van vaste rundveemest 12 m^3 bedraagt: $1,54 * 1,216 = 1,87 \text{ kg } \text{NH}_3$ per jaar. Als EP-hoogte is 1,5 ingevoerd.

De emissie uit opslag van vaste rundveemest 170 m^3 bedraagt: $121,76 * 1,216 = 26,46 \text{ kg } \text{NH}_3$ per jaar. Als EP-hoogte is 1,75 ingevoerd.

Vervoersbewegingen behorende bij de beoogde opzet

In de beoogde situatie worden er minder melkkoeien en vrouwelijk jongvee gehouden. De wegverkeer bewegingen en het gebruik van de mobiele werktuigen zijn hierdoor gelijk aangehouden.

Mobiele werktuigen op het erf

Op het bedrijf zijn mobiele werktuigen aanwezig. De mobiele werktuigen worden jaar rond op het erf gebruikt. In tabel 1 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven van de mobiele werktuigen.

De totale emissie van de mobiele werktuigen is berekend op **130,5 kg/j NO_x** en **0,0630 kg/j NH_3** .

Voertuig	kW	Stageklasse	Bedrijfstijd per jaar in uren	Dieselvebruik liters per uur *	Dieselvebruik in liters per jaar	NO_x in kg/j	NH_3 in kg/j
Tractor 1	100	Stage IIIB	548	10	5480	84,9	0,0411
Shovel 1	80	Stage IIIB	365	8	2920	45,6	0,0219
Totaal						130,5	0,0630

Tabel 1: Eigen specificatie normen Aeries Calculator

* Het brandstofverbruik in liters per uur = $B (\text{ltr/uur}) = 0,095 * P_{\text{max}} (\text{kW}) + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig)

Inkuilen loonwerker

Op het bedrijf wordt ruwvoer ingekuild. In totaal wordt er op het bedrijf 8 keer per jaar ruwvoer ingekuild. Per keer inkuilen komt de loonwerker met 3 tractoren. De 3 tractoren hadden een kW percentage van 100 kW. De loonwerker is gemiddeld 3,5 uur per keer bezig met één keer inkuilen. Dus voor 3 tractoren per keer inkuilen is gerekend met 10,5 uur. In totaal is de loonwerker per jaar 84 uur bezig met inkuilen. In tabel 2 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven. De totale emissie van het inkuilen door de loonwerker is berekend op **28,1 kg/j NO_x** en **0,2 kg/j NH_3** .

Voertuig	kW	Stageklasse	Bedrijfstijd per jaar in uren	Dieselvebruik liters per uur *	Dieselvebruik in liters per jaar	NO_x in kg/j	NH_3 in kg/j
3 tractoren	100	Stage IIIB	84	10	840	13,0	0,0063
Totaal						13,0	0,0063

Tabel 2: Eigen specificatie inkuilen loonwerker normen Aeries Calculator

* Het brandstofverbruik in liters per uur = $B (\text{ltr/uur}) = 0,095 * P_{\text{max}} (\text{kW}) + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig)



Vervoersbewegingen bedrijf

Bron	Aantal	Wegverkeer	Aantal keren per jaar
Melkvrachtwagen	130/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	130
Kracht/ voertransport	2/ maand	Zwaar vrachtverkeer	24
Veetransport	2/ maand	Zwaar vrachtverkeer	24
Mestafvoer	1/ maand	Zwaar vrachtverkeer	12
Deconstructiewagen	1/ maand	Zwaar vrachtverkeer	12
Overig vrachtverkeer	2/ maand	Zwaar vrachtverkeer	24
Totaal vrachtwagens		Zwaar vrachtverkeer	226
Auto's van/naar het erf derden	3/ dag	Licht wegverkeer	1095

Tabel 3: Vervoersbewegingen wegverkeer bedrijf

1 vrijstaande woning op het bedrijf

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar	NH3 in kg/ jaar
Oudere woningen nummer 3	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 4: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Wegverkeer gebruik woning

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 2 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(7,8+8,6 / 2=)$ 8,2 auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op $(8,2 * 365 \text{ dgn.}) = 2.993$ vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 2: verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Vervoersbewegingen woning

Bron	Aantal	Wegverkeer	Aantal keren per jaar
Vervoersbewegingen vrijstaande woning 3	8,2	Licht wegverkeer	2993

Tabel 5: Verkeersgeneratie vrijstaande woning (CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale

gaande wegverkeer (1095 + 2993 = 4088 licht verkeer en 226 zwaar verkeer) is ingevoerd in Aeries d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 6,5 kg/j NO_x en 0,2 kg/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen op de inrichting

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NO_x	g/uur	92,4864
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,8976

Tabel 6: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

In tabel 6 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij het laden/lossen van melk, krachtvoer en mest staan de vrachtwagens per keer 25 minuten stationair extra te draaien voor het laden van melk, laden/lossen van mest en het vullen van de krachtvoersilo's. De auto's die naar het erf en naar de woning komen staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 7 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de verschillende voertuigen.

Beoogde opzet								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NO_x kg/jaar	Norm NH_3 kg/jaar	NO_x Emissie per jaar	NH_3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	226	5	18,83	0,09249	0,0008976	1,74	0,02
Vrachtwagens aan/afvoer melk, krachtvoer en mest	Zwaar vrachtverkeer	166	25	69,17	0,09249	0,0008976	6,40	0,06
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NO_x kg/jaar	Norm NH_3 kg/jaar	NO_x Emissie per jaar	NH_3 Emissie per jaar
Wegverkeer bedrijf derden	Licht wegverkeer	1095	0,50	9,13	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Wegverkeer woning 3	Licht wegverkeer	2993	0,50	24,94	0,00424	0,0001692	0,11	0,00
Totaal kilogrammen							8,28	0,08

Tabel 7: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 8,28 kg/j NO_x en 0,08 kg/j NH_3 .

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de aanleg bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen sloop/bouwactiviteiten worden globaal geschat op 50 weken (250 werkdagen).

Tijdens de aanleg en bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 550 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 550 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), verreiker (stage IIIB, 80kW), shovel (stage IV, 100 kW), bronnering (stage IV, 30 kW), een hijskraan (stage IV, 200 kW) en een betonpomp (stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 4 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 8 is het in te zetten materieel weergegeven.

50	Weken bouwtijd	250	werkdagen						
Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	litr/jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	50	400	10	4000	240
2	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	80	640	10	6400	384
3	Shovel, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	50	400	10	4000	240
4	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	25	200	3	600	n.v.t.
5	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	80	640	20	12800	768
6	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	20	160	8	1280	n.v.t.
7	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	20	160	3	480	n.v.t.
8	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aan/afvoer grond komen zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	200	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aan/afvoer grond gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	200	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aanvoer beton komen zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	150	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagen, aanvoer beton gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	150	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	200	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	200	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
15	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen zuid	wegverkeer, licht	licht	1000	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
16	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) gaan zuid	wegverkeer, licht	licht	1000	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
17	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	10,05	NOx	0,10	NH3				
18	Koude start wegverkeer aanlegfase	13,40	NOx	0,20	NH3				

Tabel 8: ingezet materieel aanlegfase

* Het brandstofverbruik in liters per uur = $B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ (kW)} + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig)

** Ad Bleu verbruik is 6% van het dieselvebruik.

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (1000 licht verkeer en 550 zwaar verkeer) is ingevoerd in Aeries d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 13,4 kg/j NO_x en 0,2 kg/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NO_x	g/uur	92,4864
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,8976

Tabel 9: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

In tabel 9 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en bouwbusjes. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton staan de vrachtwagens 25 minuten per keer extra stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 10 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan naar de projectlocatie.



Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	550	5	45,83	0,09249	0,0008976	4,24	0,04
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	150	25	62,50	0,09249	0,0008976	5,78	0,06
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	1000	0,50	8,33	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Totaal kilogrammen							10,05	0,10

Tabel 10: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 10,05 kg/j NO_x en 0,10 kg/j NH_3



Bepaling referentie

Voor de locatie Heijinkdijk 3 te Aalten is een vergunning in het kader Wet natuurbescherming verleend d.d. 27-03-2013, dit is tevens de referentie. Hieronder zijn de dieren aantallen weergegeven behorende bij de referentie:

Vergunning Wet Natuurbescherming d.d. 27-03-2013

stal	stalcode	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	NH3 in kg/jaar
1 achterhuis en aanbouw zijkant	HA1.100	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.) (beweiden*)	25	12,35	308,8
2	HA2.100	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar/fokstieren jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	140	4,4	616,0
3	HA1.13	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Ligboxenstal met geprofileerde vloer met hellende sleuven en regelmatige mestafstorten met afdichtflappen (OW 2010.35.V1)	175	7,0	1.225,0
Totaal						2.149,8

* 5% korting op ammoniak i.v.m. beweiden

Bepalen uittreedhoogtes verschillende stallen

Stal	Soort ventilatie	Uittreedhoogte
Stal 1 achterhuis (20 mk)	Natuurlijke ventilatie	Via grote deur aan de achterzijde van het gebouw. EP-hoogte is het middelpunt van de grote deur dus de EP-hoogte is $(4/2 =) 2,0$ meter.
Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Natuurlijke ventilatie	Via deuren en ramen rondom het gebouw. EP-hoogte is het middelpunt van de deuren dus de EP-hoogte is $(2,2/2 =) 1,1$ meter.
Stal 2 (16 jv)	Natuurlijke ventilatie	Via deuren aan de voorzijde het gebouw. EP-hoogte is het middelpunt van de deuren dus de EP-hoogte is $(2,2/2 =) 1,1$ meter.
Stal 2 (52 jv)	Mechanische ventilatie	Via één ventilator op het dak. Diameter is 0,45 meter, EP-hoogte is 7,34 meter en de snelheid is 4 meter per seconde.
Stal 2 (72 jv)	Natuurlijke ventilatie	Via een open oversteek nok. EP-hoogte is 7,34 meter.
Stal 3 (175 mk)	Natuurlijke ventilatie	Via open nok. EP-hoogte is 10,935 meter.

Emissies vaste mestopslag

75 en 12 m³ vaste rundvee vaste mest wordt opgeslagen buiten de stal. Hieronder in figuur 3 (bron RVO, tabel 11 normen en mestcodes mest) zijn de mestnormen voor de vaste mest voor rundvee weergegeven:

Tabel 11				
Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) mest				
Diersoort	Omschrijving	Mestcode	Kg stikstof per ton	Kg fosfaat per ton
Rundvee	Vaste mest	10	6,4	3,2

Figuur 3: Tabel 11 Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) rundvee vaste mest

In 1 m³ vaste mest van rundvee zit 6,4 kg stikstof per ton. In 75 m³ zit dus $(75 * 6,4 =) 480,0$ kg zuiver stikstof. Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee (bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest'). De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste rundveemest. Dit komt neer op $(480,0 * 2\% =) 9,60$ kg zuivere stikstof uit vaste rundveemest opslag.



In 12 m³ zit dus (12 * 6,4 =) 76,8 kg zuiver stikstof. Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee (*bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest'*). De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste rundveemest. Dit komt neer op (76,8 * 2% =) 1,54 kg zuivere stikstof uit vaste rundveemest opslag.

De bovenstaande gegevens zijn weergegeven in N. Echter is de invoer in Aeries in NH³. Daarom is er nog een omrekenfactor nodig. De omrekeningsfactor is als volgt:

- De molaire massa van N is 14,0067;
- Het aantal mol van 1 kg N is: 1000/ 14,0067 = 71,39;

$$\frac{1000 \text{ gram N}}{14,0067} = 71,39$$

- Het aantal mol blijft gelijk als omgerekend wordt van N naar NH³;
- De molaire massa van NH₃ is: 14,0067 + (3 * 1,008) = 17,0307;
- 71,39 mol weegt: 71,39 * 17,0307 ≈ 1.216 gram.

$$\frac{1215,82 \text{ gram NH}_3}{17,0307} = 71,39$$

De omrekenfactor voor de massa van N naar NH³ is 1,216.

De emissie uit opslag van vaste rundveemest 75 m³ bedraagt: 9,60 * 1,216 = 11,67 kg NH³ per jaar. Als EP-hoogte is 1,5 ingevoerd.

De emissie uit opslag van vaste rundveemest 12 m³ bedraagt: 1,54 * 1,216 = 1,87 kg NH³ per jaar. Als EP-hoogte is 1,5 ingevoerd.

Vervoersbewegingen behorende bij de referentie

In de beoogde situatie worden er minder melkkoeien en vrouwelijk jongvee gehouden. De wegverkeer bewegingen en het gebruik van de mobiele werktuigen zijn hierdoor gelijk aangehouden.

Mobiele werktuigen op het erf

Op het bedrijf zijn mobiele werktuigen aanwezig. De mobiele werktuigen worden jaar rond op het erf gebruikt. In tabel 11 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven van de mobiele werktuigen. De totale emissie van de mobiele werktuigen is berekend op **130,5 kg/j NO_x** en **0,0630 kg/j NH₃**.

Voertuig	kW	Stageklasse	Bedrijfstijd per jaar in uren	Dieserverbruik liters per uur *	Dieserverbruik in liters per jaar	NO _x in kg/j	NH ₃ in kg/j
Tractor 1	100	Stage IIIB	548	10	5480	84,9	0,0411
Shovel 1	80	Stage IIIB	365	8	2920	45,6	0,0219
Totaal						130,5	0,0630

Tabel 11: Eigen specificatie normen Aeries Calculator

* Het brandstofverbruik in liters per uur = B (litr/uur) = 0,095 * Pmax (kW) + 0,54 (Pmax is het maximale vermogen van het werktuig)



Inkuilen loonwerker

Op het bedrijf wordt ruwvoer ingekuild. In totaal wordt er op het bedrijf 8 keer per jaar ruwvoer ingekuild. Per keer inkuilen komt de loonwerker met 3 tractoren. De 3 tractoren hadden een kW percentage van 100 kW. De loonwerker is gemiddeld 3,5 uur per keer bezig met één keer inkuilen. Dus voor 3 tractoren per keer inkuilen is gerekend met 10,5 uur. In totaal is de loonwerker per jaar 84 uur bezig met inkuilen. In tabel 12 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven. De totale emissie van het inkuilen door de loonwerker is berekend op **28,1 kg/j NO_x** en **0,2 kg/j NH_3** .

Voertuig	kW	Stageklasse	Bedrijfstijd per jaar in uren	Diesilverbruik liters per uur *	Diesilverbruik in liters per jaar	NOx in kg/j	NH3 in kg/j
3 tractoren	100	Stage IIIB	84	10	840	13,0	0,0063
Totaal						13,0	0,0063

Tabel 12: Eigen specificatie inkuilen loonwerker normen Aeries Calculator

* $Het\ brandstofverbruik\ in\ liters\ per\ uur = B\ (litr/uur) = 0,095 * Pmax\ (kW) + 0,54$ ($Pmax$ is het maximale vermogen van het werktuig)

Vervoersbewegingen bedrijf

Bron	Aantal	Wegverkeer	Aantal keren per jaar
Melkvrachtwagen	130/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	130
Kracht/ voertransport	2/ maand	Zwaar vrachtverkeer	24
Veetransport	2/ maand	Zwaar vrachtverkeer	24
Mestafvoer	1/ maand	Zwaar vrachtverkeer	12
Deconstructiewagen	1/ maand	Zwaar vrachtverkeer	12
Overig vrachtverkeer	2/ maand	Zwaar vrachtverkeer	24
Totaal vrachtwagens		Zwaar vrachtverkeer	226
Auto's van/naar het erf derden	3/ dag	Licht wegverkeer	1095

Tabel 13: Vervoersbewegingen wegverkeer bedrijf

1 vrijstaande woning op het bedrijf

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar	NH3 in kg/ jaar
Oudere woningen nummer 3	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 14: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aeries.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Wegverkeer gebruik woning

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(7,8+8,6 / 2) = 8,2$ auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op $(8,2 * 365\ dgn.) = 2.993$ vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 4: verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Vervoersbewegingen woning

Bron	Aantal	Wegverkeer	Aantal keren per jaar
Vervoersbewegingen vrijstaande woning 3	8,2	Licht wegverkeer	2993

Tabel 15: Verkeersgeneratie vrijstaande woning (CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer ($1095 + 2993 = 4088$ licht verkeer en 226 zwaar verkeer) is ingevoerd in Aeries d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 6,5 kg/j NO_x en 0,2 kg/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen op de inrichting

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NO_x	g/uur	92,4864
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,8976

Tabel 16: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

In tabel 16 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij het laden/lossen van melk, krachtvoer en mest staan de vrachtwagens per keer 25 minuten stationair extra te draaien voor het laden van melk, laden/lossen van mest en het vullen van de krachtvoersilo's. De auto's die naar het erf en naar de woning komen staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 17 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de verschillende voertuigen.

Referentie situatie								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	226	5	18,83	0,09249	0,0008976	1,74	0,02
Vrachtwagens aan/afvoer melk, krachtvoer en mest	Zwaar vrachtverkeer	166	25	69,17	0,09249	0,0008976	6,40	0,06
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Wegverkeer bedrijf derden	Licht wegverkeer	1095	0,50	9,13	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Wegverkeer woning 3	Licht wegverkeer	2993	0,50	24,94	0,00424	0,0001692	0,11	0,00
Totaal kilogrammen							8,28	0,08

Tabel 17: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op **8,28 kg/j NO_x** en **0,08 kg/j NH₃**.

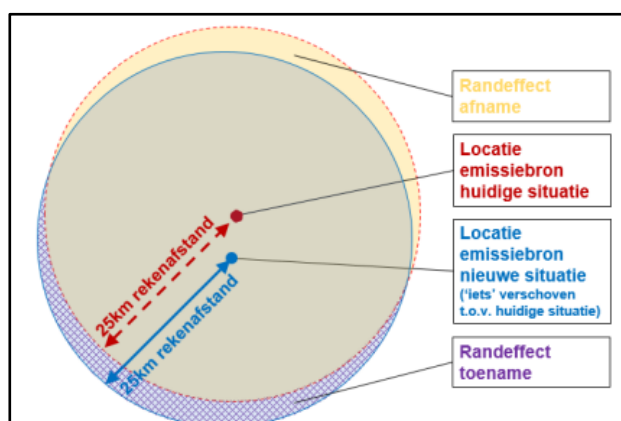


CONCLUSIE STIKSTOFBEREKENING

In de release van AERIUS Calculator is de maximale rekenafstand verwerkt van 25 km voor alle emissiebronnen. Als gevolg hiervan kunnen zich randeffecten voordoen bij het uitvoeren van de berekening. Voor het omgaan met deze randeffecten bij intern salderen is een handreiking beschikbaar. Zie handreiking van Bij12 Handreiking 'Omgaan met randeffecten 25 km in AERIUS Calculator', datum april 2024, versie 4.

In AERIUS Calculator 24 kan bij een verschilberekening tussen twee situaties aan de randen van het rekengebied voor de ene situatie wel, en voor de andere situatie geen toe- of afname worden berekend van de stikstofdepositie. Deze zogeheten randeffecten doen zich voor bij situaties waarbij de x, y coördinaten van de bron(nen) in de beoogde situatie (deels) verschillen van die in de referentiesituatie.

Echter heeft dit project ook te maken met zogenaamd ongewenste randeffecten op enkele hexagonen bij de Veluwe. Dit komt doordat het emissiepunt van de nieuwe stal in de beoogde situatie effect heeft op hexagonen die verder gaan dan de hexagonen in de referentie situatie. Zie hieronder afbeelding ter verduidelijking van het randeffect op 25 km afstand.



Voor de beoogde opzet is ook een Aerijs berekening uitgevoerd waarmee gerekend is met traditionele melkkoeien, zie bijlage 3. Daarnaast is ook 'worst-case' aan deze situatie de aanlegfase toegevoegd, zie bijlage 5. Zelfs hieruit blijkt dat er geen nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden optreden. Deze berekening kan als passende beoordeling worden beschouwd.

In bijlage 2, 4 en 6 zijn een aanvullende bijlagen van Aerijs toegevoegd van de in dit geval geconstateerde randeffecten als gevolg van de 25 km afkapgrens. Hier is weergegeven dat op het hexagoon net buiten de 25 km geen depositietoename plaatsvindt van 0,01 mol. Dus slotconclusie: dit is een randeffect van als gevolg van de afkapgrens van 25 km in het rekenmodel.

Voor de beoogde opzet is ook een Aerijs berekening uitgevoerd waarmee gerekend is met traditionele melkkoeien, zie bijlage 3. Daarnaast is ook 'worst-case' aan deze situatie de aanlegfase toegevoegd, zie bijlage 5. Zelfs hieruit blijkt dat er geen nadelige effecten optreden op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Daarmee staat op voorhand vast dat het beoogde gebruik geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Dus slotconclusie: Er is sprake van intern salderen waardoor er een vergunningplicht geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming. De ammoniakemissie en -depositie nemen zelfs aanzienlijk af ten opzichte van de referentiesituatie, dit komt ten goede aan de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn er geen nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden optreden. Deze berekeningen en aanzienlijke afname van ammoniakemissie en -depositie kunnen als passende beoordeling worden beschouwd.

Bijlage 1: Aeries verschilberekening Ref WNB 2013 – beoogde opzet d.d. 13-01-2025

Bijlage 2: Aeries bijlage randeffecten behorende bij de berekening Aeries verschilberekening Ref WNB 2013 – beoogde opzet d.d. 13-01-2025

Bijlage 3: Aeries verschilberekening Ref WNB 2013 – beoogde opzet (traditionele dieren) d.d. 13-01-2025

Bijlage 4: Aeries bijlage randeffecten behorende bij de berekening Aeries verschilberekening Ref WNB 2013 – beoogde opzet (traditionele dieren) d.d. 13-01-2025

Bijlage 5: Aeries verschilberekening Ref WNB 2013 – beoogde opzet (traditionele dieren) met aanlegfase d.d. 13-01-2025

Bijlage 6: Aeries bijlage randeffecten behorende bij de berekening Aeries verschilberekening Ref WNB 2013 – beoogde opzet (traditionele dieren) aanlegfase d.d. 13-01-2025

Bijlage 7: Aeries beoogde opzetberekening d.d. 13-01-2025

Bijlage 8: WNB-vergunning 2013 met bijbehorende tekening

Bijlage 9: Stalbeschrijving OW 2013.07

Bijlage 10: Milieutekening beoogde opzet

Bijlage 11: Ondertekende volmacht

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verschil ref2013 - beoogde opzet
Verschil ref2013 - beoogde opzet

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVhBNeMVZH9G
13 januari 2025, 15:01
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2.164,2 kg/j	163,5 kg/j
2025	1.167,6 kg/j	163,5 kg/j

Resultaten

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,97 mol/ha/j	4071495	Bekendelle
0,54 mol/ha/j	4190740	Korenburgerveen
2,75 ha		
419,28 ha		
0,02 mol/ha/j		
0,45 mol/ha/j		

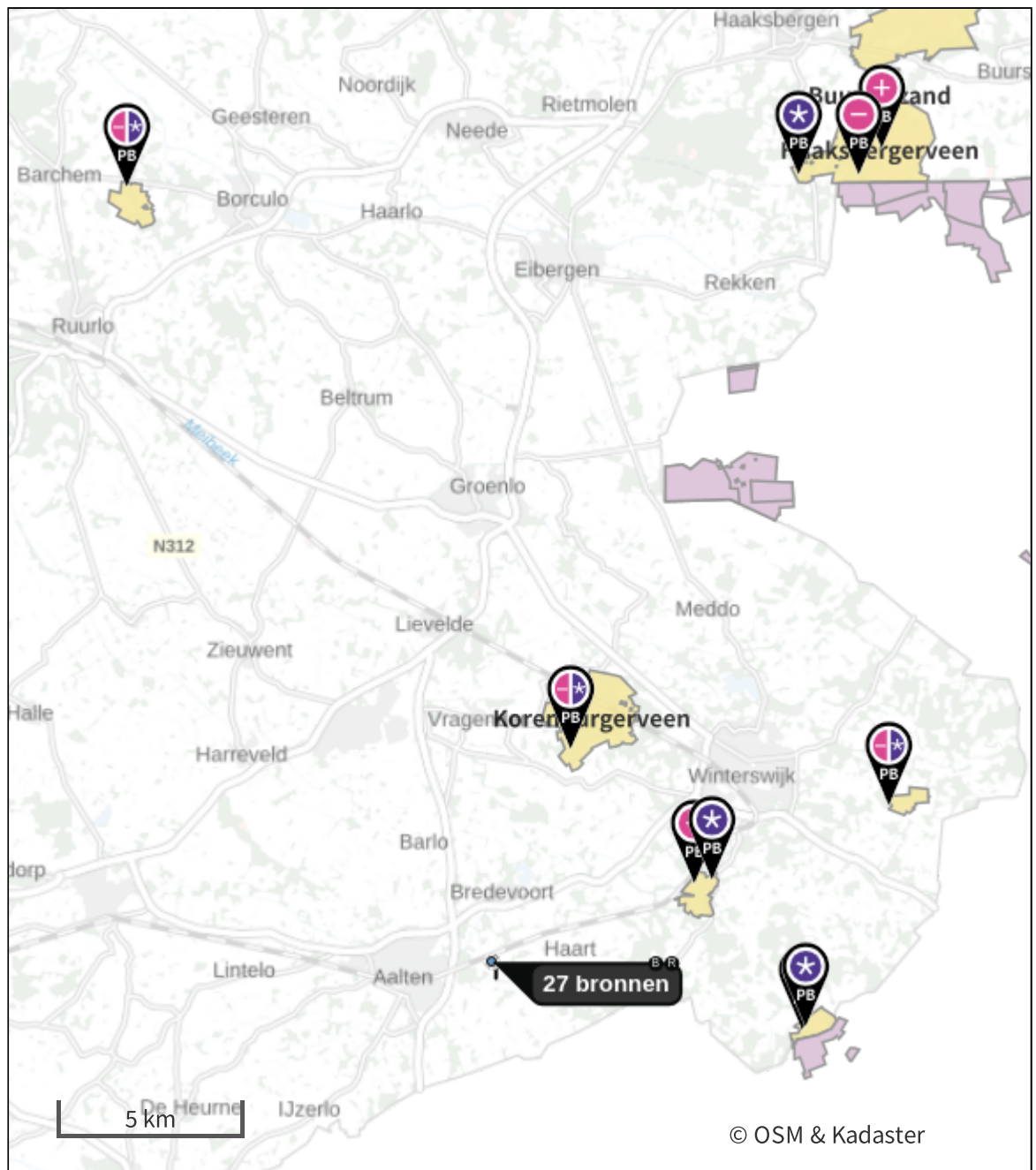
Beoogde opzet (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	260,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	65,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 4 (26 jv)	114,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 5 (65 mk)	520,0 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Groepsiglo's (30 jv)	132,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Eenlingiglo's (8 jv)	35,2 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 170m3	26,5 kg/j	-
10	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
11	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
17	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,3 g/j	1,5 kg/j

Referentie WNB 2013 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	247,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	61,8 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (16 jv)	70,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (52 jv)	228,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (72 jv)	316,8 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Stal 3 (175 mk)	1.225,0 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
10	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
13	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
16	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,3 g/j	1,5 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	422,03	2.234,27	2,75	0,02	419,28	0,45

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	152,96	2.234,27	2,75	0,02	150,21	0,06
Korenburgerveen (61)	179,40	2.121,90	0,00	-	179,40	0,42
Bekendelle (63)	30,34	2.025,77	0,00	-	30,34	0,45
Wooldse Veen (64)	28,47	1.881,81	0,00	-	28,47	0,17
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,55	0,00	-	15,69	0,03
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,60	0,00	-	15,17	0,16

Beoogde opzet , Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	260,0 kg/j
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13	260,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	65,0 kg/j
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13	65,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 4 (26 jv)	Uittreedhoogte	6,3 m	NH ₃	114,4 kg/j
Locatie	X:239461 Y:438181	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	26	NH ₃	4,4	114,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 5 (65 mk)	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃	520,0 kg/j
Locatie	X:239452 Y:438207	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA1.25 - Ligboxenstal met hellende vloer met geprofileerde rubber matten en centrale giergoot (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	65	NH ₃	8	520,0 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Groepsiglo's (30 jv)	Uittreedhoogte	1,0 m	NH ₃	132,0 kg/j
Locatie	X:239445 Y:438182	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	30	NH ₃	4,4		132,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Eenlingiglo's (8 jv)	Uittreedhoogte	0,8 m	NH ₃	35,2 kg/j
Locatie	X:239459 Y:438188	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	8	NH ₃	4,4		35,2 kg/j

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 75m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239429,76 Y:438133,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 12m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239420,42 Y:438150,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 170m3	Uittreedhoogte	1,8 m	NH ₃	26,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239491 Y:438207				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO _x	130,6 kg/j			
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02	NH ₃	63,0 g/j			
Oppervlakte	1,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf gaan zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

16 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning gaan zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

17 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer gebruiksfase	NO _x NH ₃	6,5 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			4.088,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			226,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

Referentie WNB 2013, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	247,0 kg/j
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13	260,0 kg/j
	Eigen specificatie: Overig - beweiden				5 % 247,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	61,8 kg/j
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13	65,0 kg/j
	Eigen specificatie: Overig - beweiden				5 % 61,8 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (16 jv)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	70,4 kg/j
Locatie	X:239393,08 Y:438158,12	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	16	NH ₃	4,4	70,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (52 jv)	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	228,8 kg/j
Locatie	X:239413,28 Y:438164,96	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	52	NH ₃	4,4	228,8 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (72 jv)	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	316,8 kg/j
Locatie	X:239429,54 Y:438173,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	72	NH ₃	4,4		316,8 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3 (175 mk)	Uittreedhoogte	10,9 m	NH ₃	1.225,0 kg/j
Locatie	X:239462 Y:438186	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.13 - Ligboxenstal met geprofileerde vloer met hellende sleuven en regelmatige mestafstorten met afdichtflappen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	175	NH ₃	7		1.225,0 kg/j

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 75m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
Locatie	X:239429,76 Y:438133,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 12m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:239420,42 Y:438150,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf		NO _x	130,6 kg/j
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02		NH ₃	63,0 g/j
Oppervlakte	1,15 ha			

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen zuid		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf gaan zuid		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99	Warmteinhoud	0,002 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen zuid				Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-			NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-			NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-				
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	Normaal							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file					
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %					
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning gaan zuid				Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-			NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-			NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-				
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	Normaal							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file					
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %					
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
	wegverkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
	gebruiksfase				
Locatie	X:239439,34				
	Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	6,5 kg/j
	wegverkeer	NH ₃	0,2 kg/j
	gebruiksfase		
Locatie	X:239439,34		
	Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.088,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	226,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

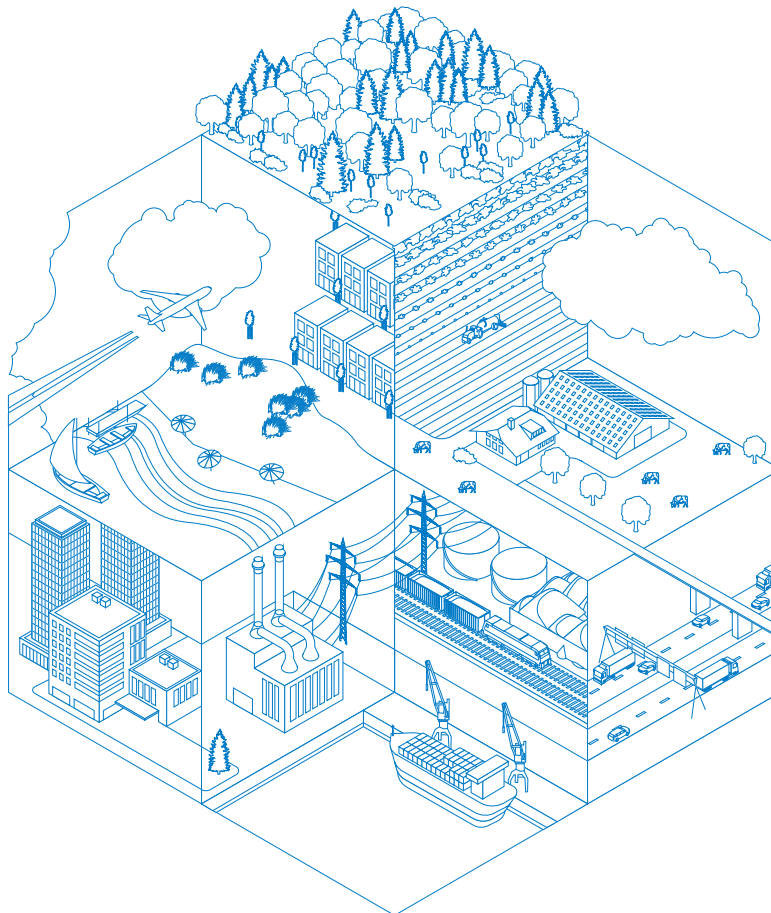
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RVhBNeMVZH9G

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Verschil ref2013 - beoogde opzet
RVhBNeMVZH9G
13 januari 2025, 15:01

Totale emissie

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2.164,2 kg/j	163,5 kg/j
2025	1.167,6 kg/j	163,5 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde opzet "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	408,92	2.234,27	0,00	-	408,92	0,45

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Korenburgerveen (61)	179,40	2.121,90	0,00	-	179,40	0,42
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	139,85	2.234,27	0,00	-	139,85	0,06
Bekendelle (63)	30,34	2.025,77	0,00	-	30,34	0,45
Wooldse Veen (64)	28,47	1.881,81	0,00	-	28,47	0,17
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,55	0,00	-	15,69	0,03
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,60	0,00	-	15,17	0,16

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde opzet ' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4652549	-0,02	0,05	0,02
4654077	-0,02	0,04	0,02
4655606	-0,02	0,04	0,02
4657134	-0,02	0,04	0,02
4658663	-0,01	0,03	0,02
4660191	-0,01	0,03	0,02
4661720	-0,01	0,03	0,02
4663248	-0,02	0,03	0,02
4664777	0,02	0,00	0,02
4666304	-0,03	0,06	0,03
4666305	0,02	0,00	0,02
4667833	-0,03	0,06	0,03
4669361	-0,03	0,05	0,02
4670890	-0,02	0,05	0,02
4672418	-0,02	0,05	0,03
4673947	-0,01	0,04	0,02
4675475	-0,01	0,03	0,02
4677004	0,02	0,00	0,02

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verschil ref2013 - beoogde opzet (traditioneel)
Verschil ref2013 - beoogde opzet (traditioneel)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZYT19ZvQsd
13 januari 2025, 15:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2.164,2 kg/j	163,5 kg/j
2025	1.492,6 kg/j	163,5 kg/j

Resultaten

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,97 mol/ha/j	4071495	Bekendelle
0,69 mol/ha/j	4190740	Korenburgerveen
2,75 ha		
417,08 ha		
0,03 mol/ha/j		
0,31 mol/ha/j		

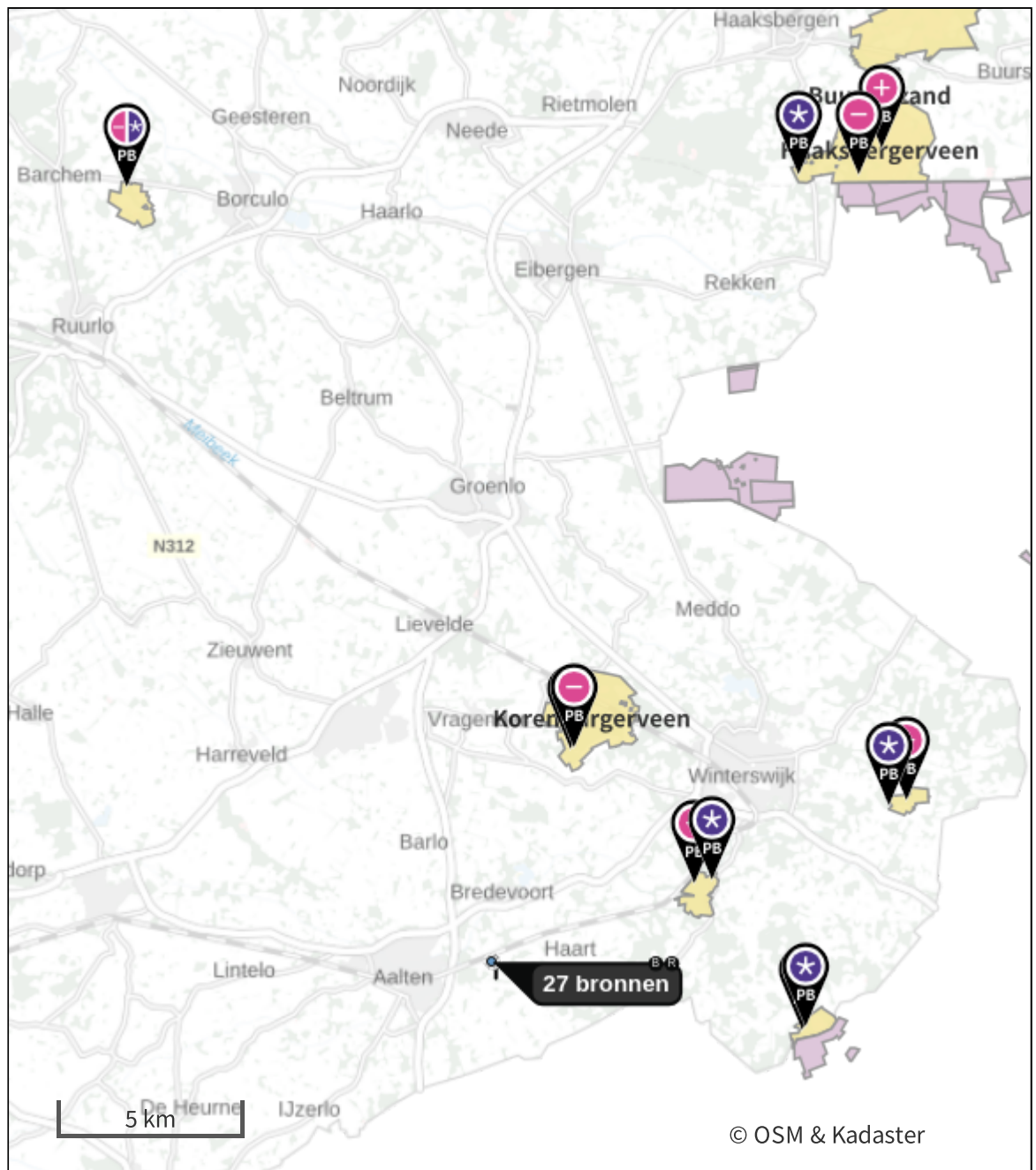
Beoogde opzet (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	260,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	65,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 4 (26 jv)	114,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 5 (65 mk)	845,0 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Groepsiglo's (30 jv)	132,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Eenlingiglo's (8 jv)	35,2 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 170m3	26,5 kg/j	-
10	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
11	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
17	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,3 g/j	1,5 kg/j

Referentie WNB 2013 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	247,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	61,8 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (16 jv)	70,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (52 jv)	228,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (72 jv)	316,8 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Stal 3 (175 mk)	1.225,0 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
10	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
13	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
16	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,3 g/j	1,5 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	419,83	2.234,28	2,75	0,03	417,08	0,31

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	150,76	2.234,28	2,75	0,03	148,01	0,04
Korenburgerveen (61)	179,40	2.122,05	0,00	-	179,40	0,26
Bekendelle (63)	30,34	2.025,89	0,00	-	30,34	0,31
Wooldse Veen (64)	28,47	1.881,86	0,00	-	28,47	0,11
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,56	0,00	-	15,69	0,02
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,66	0,00	-	15,17	0,11

Beoogde opzet , Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	260,0 kg/j
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13		260,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	65,0 kg/j
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13		65,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 4 (26 jv)	Uittreedhoogte	6,3 m	NH ₃	114,4 kg/j
Locatie	X:239461 Y:438181	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	26	NH ₃	4,4		114,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 5 (65 mk)	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239452 Y:438207	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	65	NH ₃	13		845,0 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Groepsiglo's (30 jv)	Uittreedhoogte	1,0 m	NH ₃	132,0 kg/j
Locatie	X:239445 Y:438182	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	30	NH ₃	4,4		132,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Eenlingiglo's (8 jv)	Uittreedhoogte	0,8 m	NH ₃	35,2 kg/j
Locatie	X:239459 Y:438188	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	8	NH ₃	4,4		35,2 kg/j

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 75m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239429,76 Y:438133,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 12m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239420,42 Y:438150,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 170m3	Uittreedhoogte	1,8 m	NH ₃	26,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239491 Y:438207				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf		NO _x	130,6 kg/j		
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02		NH ₃	63,0 g/j		
Oppervlakte	1,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf gaan zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

16 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning gaan zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

17 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer gebruiksfase	NO _x NH ₃	6,5 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			4.088,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			226,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

Referentie WNB 2013, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	247,0 kg/j
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13	260,0 kg/j
	Eigen specificatie: Overig - beweiden				5 % 247,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	61,8 kg/j
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13	65,0 kg/j
	Eigen specificatie: Overig - beweiden				5 % 61,8 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (16 jv)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	70,4 kg/j
Locatie	X:239393,08 Y:438158,12	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	16	NH ₃	4,4	70,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (52 jv)	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	228,8 kg/j
Locatie	X:239413,28 Y:438164,96	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	52	NH ₃	4,4	228,8 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (72 jv)	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	316,8 kg/j
Locatie	X:239429,54 Y:438173,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	72	NH ₃	4,4		316,8 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3 (175 mk)	Uittreedhoogte	10,9 m	NH ₃	1.225,0 kg/j
Locatie	X:239462 Y:438186	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.13 - Ligboxenstal met geprofileerde vloer met hellende sleuven en regelmatige mestafstorten met afdichtflappen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	175	NH ₃	7		1.225,0 kg/j

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 75m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
Locatie	X:239429,76 Y:438133,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 12m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:239420,42 Y:438150,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf		NO _x	130,6 kg/j
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02		NH ₃	63,0 g/j
Oppervlakte	1,15 ha			

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen zuid		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf gaan zuid		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99	Warmteinhoud	0,002 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning gaan zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
	wegverkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
	gebruiksfase				
Locatie	X:239439,34				
	Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	6,5 kg/j
	wegverkeer	NH ₃	0,2 kg/j
	gebruiksfase		
Locatie	X:239439,34		
	Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.088,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	226,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

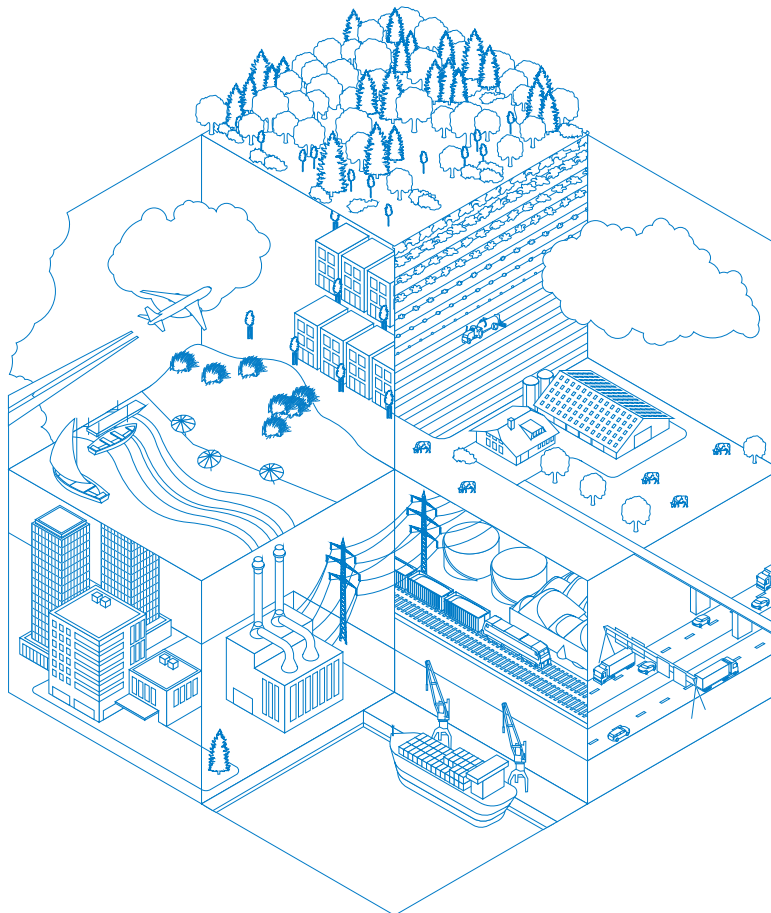
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RZYT19ZvQsd

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Verschil ref2013 - beoogde opzet (traditioneel)
RZYET19ZvQsd
13 januari 2025, 15:15

Totale emissie

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2.164,2 kg/j	163,5 kg/j
2025	1.492,6 kg/j	163,5 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde opzet "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	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	408,92	2.234,28	0,00	-	408,92	0,31

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Korenburgerveen (61)	179,40	2.122,05	0,00	-	179,40	0,26
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	139,85	2.234,28	0,00	-	139,85	0,04
Bekendelle (63)	30,34	2.025,89	0,00	-	30,34	0,31
Wooldse Veen (64)	28,47	1.881,86	0,00	-	28,47	0,11
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,56	0,00	-	15,69	0,02
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,66	0,00	-	15,17	0,11

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde opzet ' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4652549	-0,01	0,05	0,03
4654077	-0,01	0,04	0,03
4655606	-0,01	0,04	0,03
4657134	-0,01	0,04	0,03
4661720	-0,01	0,03	0,03
4663248	-0,01	0,03	0,02
4664777	0,03	0,00	0,03
4666304	-0,02	0,06	0,04
4666305	0,03	0,00	0,03
4667833	-0,02	0,06	0,04
4669361	-0,02	0,05	0,03
4670890	-0,01	0,05	0,03
4672418	-0,01	0,05	0,04
4675475	-0,01	0,03	0,03
4677004	0,02	0,00	0,03

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verschil ref2013 - beoogde opzet (traditioneel) met aanlegfase
Verschil ref2013 - beoogde opzet (traditioneel) met aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rskm1zGWsaUt
13 januari 2025, 15:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet met aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2.164,2 kg/j	163,5 kg/j
2025	1.499,7 kg/j	395,0 kg/j

Resultaten

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet met aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,97 mol/ha/j	4071495	Bekendelle
0,70 mol/ha/j	4190740	Korenburgerveen
2,75 ha		
417,08 ha		
0,03 mol/ha/j		
0,30 mol/ha/j		

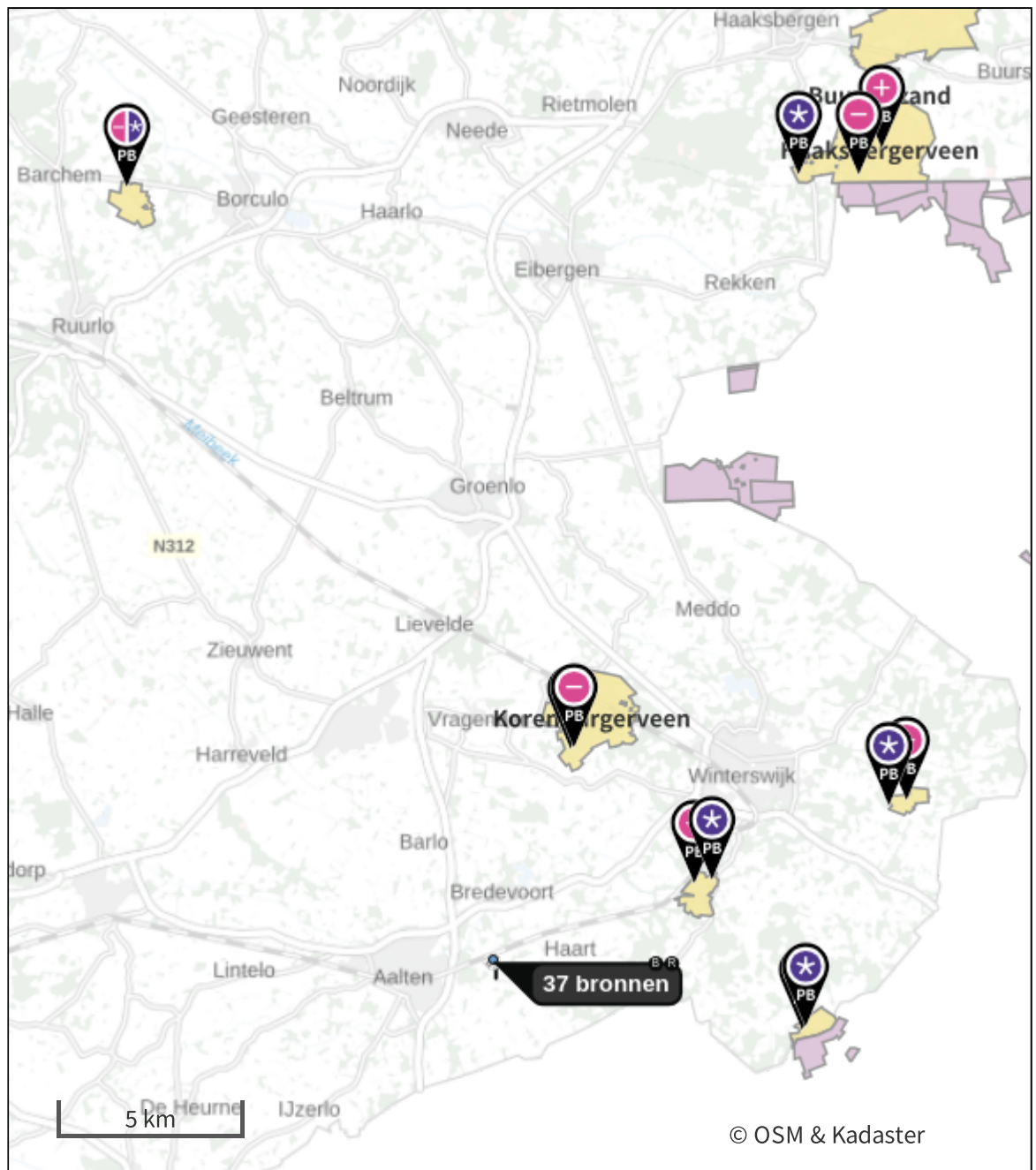
Beoogde opzet met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	260,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	65,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 4 (26 jv)	114,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 5 (65 mk)	845,0 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Groepsiglo's (30 jv)	132,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Eenlingiglo's (8 jv)	35,2 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 170m3	26,5 kg/j	-
10	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
11	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
17	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
19	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	1,0 kg/j	23,6 kg/j
20	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	1,5 kg/j	37,8 kg/j
21	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Shovel, tijdens bouwwerkzaamheden	1,0 kg/j	23,6 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	4,5 g/j	13,0 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	3,1 kg/j	72,3 kg/j
24	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	9,6 g/j	20,0 kg/j
25	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	3,6 g/j	10,4 kg/j
26	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	0,2 kg/j	4,7 kg/j
35	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	0,1 kg/j	10,1 kg/j
36	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer aanlegfase	0,2 kg/j	13,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,2 kg/j

Referentie WNB 2013 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	247,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	61,8 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (16 jv)	70,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (52 jv)	228,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Stal 2 (72 jv)	316,8 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Stal 3 (175 mk)	1.225,0 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
10	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
13	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
16	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,3 g/j	1,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde opzet met aanlegfase " (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	419,83	2.234,28	2,75	0,03	417,08	0,30

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	150,76	2.234,28	2,75	0,03	148,01	0,04
Korenburgerveen (61)	179,40	2.122,06	0,00	-	179,40	0,25
Bekendelle (63)	30,34	2.025,90	0,00	-	30,34	0,30
Wooldse Veen (64)	28,47	1.881,87	0,00	-	28,47	0,11
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,56	0,00	-	15,69	0,02
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,66	0,00	-	15,17	0,10

Beoogde opzet met aanlegfase , Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	260,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13		260,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	65,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13		65,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 4 (26 jv)	Uittreedhoogte	6,3 m	NH ₃	114,4 kg/j
Locatie	X:239461 Y:438181	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	26	NH ₃	4,4		114,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 5 (65 mk)	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239452 Y:438207	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	65	NH ₃	13		845,0 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Groepsiglo's (30 jv)	Uittreedhoogte	1,0 m	NH ₃	132,0 kg/j
Locatie	X:239445 Y:438182	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen	30	NH ₃	4,4		132,0 kg/j
	(Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)					

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Eenlingiglo's (8 jv)	Uittreedhoogte	0,8 m	NH ₃	35,2 kg/j
Locatie	X:239459 Y:438188	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen	8	NH ₃	4,4		35,2 kg/j
	(Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)					

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
	75m3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239429,76				
	Y:438133,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
	12m3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239420,42				
	Y:438150,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,8 m	NH ₃	26,5 kg/j
	170m3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239491 Y:438207				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf		NO _x	130,6 kg/j		
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02		NH ₃	63,0 g/j		
Oppervlakte	1,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
	gebruiksfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer	NO _x	6,5 kg/j
	gebruiksfase	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.088,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	226,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO _x	23,6 kg/j		
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43	NH ₃	1,0 kg/j		
Oppervlakte	0,30 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	400 u/j 240 l/j	NO _x	23,6 kg/j
				NH ₃	1,0 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	37,8 kg/j			
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43	NH ₃	1,5 kg/j			
Oppervlakte	0,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6400 l/j	640 u/j	384 l/j	NO _x	37,8 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Shovel, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	23,6 kg/j			
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43	NH ₃	1,0 kg/j			
Oppervlakte	0,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	400 u/j	240 l/j	NO _x	23,6 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43	NH ₃	4,5 g/j		
Oppervlakte	0,30 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	600 l/j	200 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	4,5 g/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	72,3 kg/j			
		NH ₃	3,1 kg/j			
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43					
Oppervlakte	0,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12800 l/j	640 u/j	768 l/j	NO _x	72,3 kg/j
					NH ₃	3,1 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	20,0 kg/j		
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43	NH ₃	9,6 g/j		
Oppervlakte	0,30 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1280 l/j	160 u/j	NO _x	20,0 kg/j
				NH ₃	9,6 g/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	10,4 kg/j		
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43	NH ₃	3,6 g/j		
Oppervlakte	0,30 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	480 l/j	160 u/j	NO _x	10,4 kg/j
				NH ₃	3,6 g/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	4,7 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:239462,88 Y:438198,43					
Oppervlakte	0,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

35 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	10,1 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:239451,92 Y:438197,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

36 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer aanlegfase	NO _x NH ₃	13,4 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:239451,92 Y:438197,85		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	550,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentie WNB 2013, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	247,0 kg/j
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13	260,0 kg/j
	Eigen specificatie: Overig - beweiden				5 % 247,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	61,8 kg/j
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13	65,0 kg/j
	Eigen specificatie: Overig - beweiden				5 % 61,8 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (16 jv)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	70,4 kg/j
Locatie	X:239393,08 Y:438158,12	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	16	NH ₃	4,4	70,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (52 jv)	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	228,8 kg/j
Locatie	X:239413,28 Y:438164,96	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	52	NH ₃	4,4	228,8 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2 (72 jv)	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	316,8 kg/j
Locatie	X:239429,54 Y:438173,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	72	NH ₃	4,4		316,8 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3 (175 mk)	Uittreedhoogte	10,9 m	NH ₃	1.225,0 kg/j
Locatie	X:239462 Y:438186	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.13 - Ligboxenstal met geprofileerde vloer met hellende sleuven en regelmatige mestafstorten met afdichtflappen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	175	NH ₃	7		1.225,0 kg/j

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 75m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
Locatie	X:239429,76 Y:438133,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 12m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:239420,42 Y:438150,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf		NO _x	130,6 kg/j
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02		NH ₃	63,0 g/j
Oppervlakte	1,15 ha			

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf gaan zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99	Warmteinhoud	0,002 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen zuid				Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-			NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-			NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-				
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	Normaal							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file					
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %					
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning gaan zuid				Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-			NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-			NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-				
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	Normaal							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file					
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %					
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %					

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
	wegverkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
	gebruiksfase				
Locatie	X:239439,34				
	Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	6,5 kg/j
	wegverkeer	NH ₃	0,2 kg/j
	gebruiksfase		
Locatie	X:239439,34		
	Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.088,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	226,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

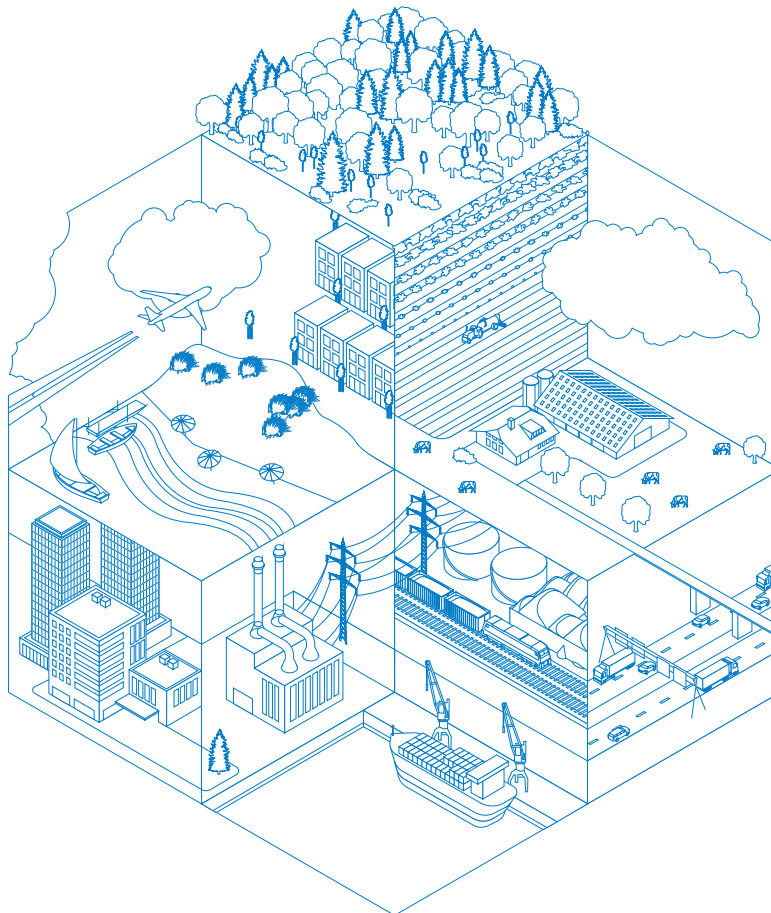
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rskm1zGWsaUt

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Verschil ref2013 - beoogde opzet (traditioneel) met aanlegfase
Rskm1zGWsaUt
13 januari 2025, 15:23

Totale emissie

Referentie WNB 2013 - Referentie
Beoogde opzet met aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2.164,2 kg/j	163,5 kg/j
2025	1.499,7 kg/j	395,0 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde opzet met aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	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	408,92	2.234,28	0,00	-	408,92	0,30

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Korenburgerveen (61)	179,40	2.122,06	0,00	-	179,40	0,25
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	139,85	2.234,28	0,00	-	139,85	0,04
Bekendelle (63)	30,34	2.025,90	0,00	-	30,34	0,30
Wooldse Veen (64)	28,47	1.881,87	0,00	-	28,47	0,11
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,56	0,00	-	15,69	0,02
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,66	0,00	-	15,17	0,10

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie
'Beoogde opzet met aanlegfase ' (Beoogd), incl referentie en eventueel
saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4652549	-0,01	0,05	0,04
4654077	-0,01	0,04	0,03
4655606	-0,01	0,04	0,03
4657134	-0,01	0,04	0,03
4661720	-0,01	0,03	0,03
4663248	-0,01	0,03	0,02
4664777	0,03	0,00	0,03
4666304	-0,02	0,06	0,04
4666305	0,03	0,00	0,03
4667833	-0,02	0,06	0,04
4669361	-0,02	0,05	0,03
4670890	-0,01	0,05	0,03
4672418	-0,01	0,05	0,04
4675475	-0,01	0,03	0,03
4677004	0,03	0,00	0,03

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Heijinkdijk 3,
7121LC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beoogde opzet
Beoogde opzet

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rjgg4ZnDz3ay
13 januari 2025, 15:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogde opzet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1.167,6 kg/j	163,5 kg/j

Resultaten

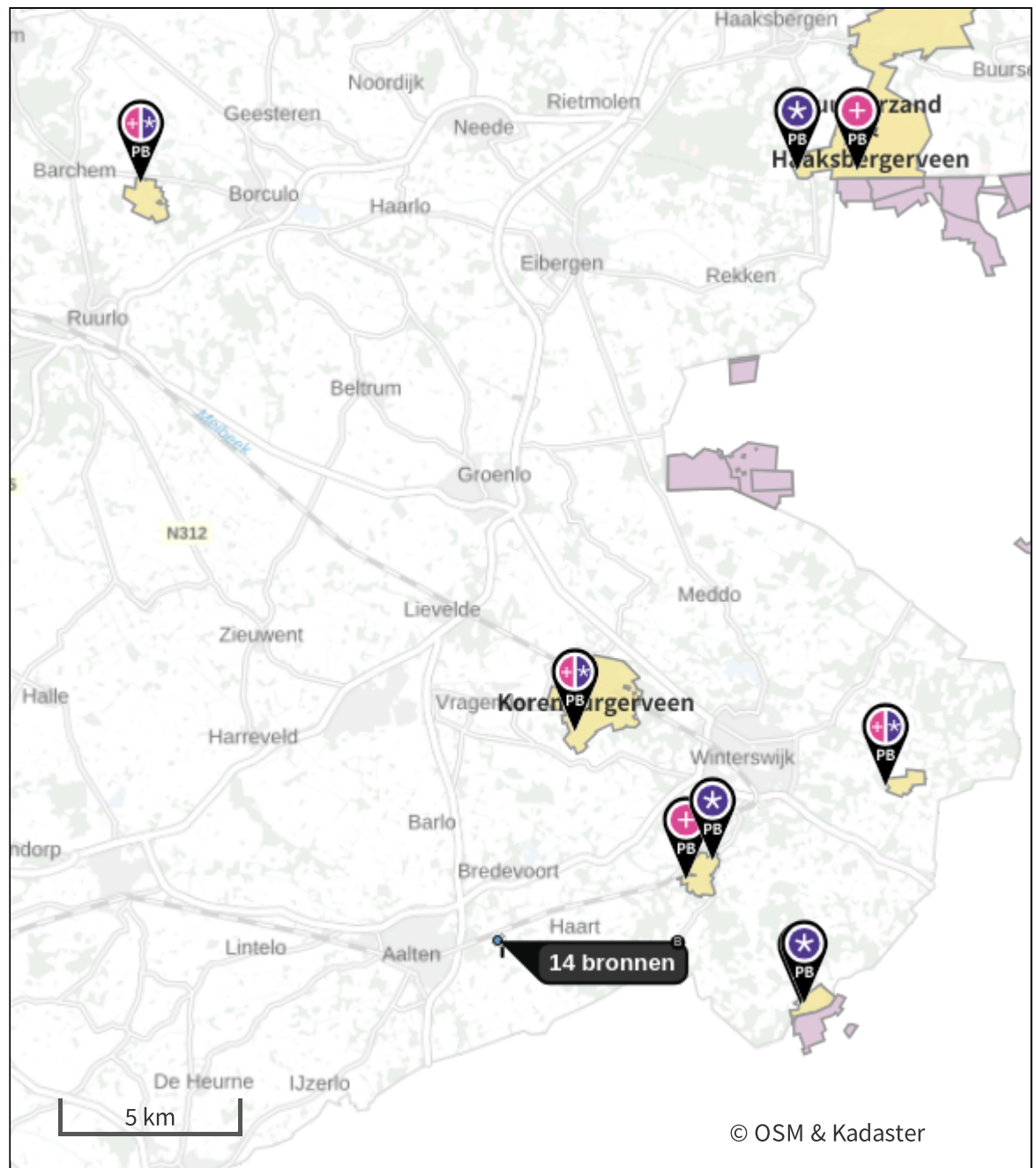
Beoogde opzet - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,54 mol/ha/j	4190740	Korenburgerveen
422,03 ha		
0,00 ha		
0,54 mol/ha/j		
-		

Beoogde opzet (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 achterhuis (20 mk)	260,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	65,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Stal 4 (26 jv)	114,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Stal 5 (65 mk)	520,0 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Groepsiglo's (30 jv)	132,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Eenlingiglo's (8 jv)	35,2 kg/j	-
7	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 75m3	11,7 kg/j	-
8	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 12m3	1,9 kg/j	-
9	Landbouw Mestopslag Vaste mest opslag 170m3	26,5 kg/j	-
10	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen op het erf	63,0 g/j	130,6 kg/j
11	Mobiele werktuigen Landbouw Inkuilen loonwerker	6,3 g/j	13,0 kg/j
14	Wonen en Werken Woningen Uitstoot woning nummer 3	0,5 kg/j	3,6 kg/j
17	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	80,0 g/j	8,3 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	6,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,3 g/j	1,5 kg/j

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



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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	422,03	2.234,38	422,03	0,54	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Korenburgerveen (61)	179,40	2.122,86	179,40	0,54	0,00	-
Bekendelle (63)	30,34	2.026,60	30,34	0,53	0,00	-
Wooldse Veen (64)	28,47	1.882,17	28,47	0,19	0,00	-
Willinks Weust (62)	15,17	2.059,94	15,17	0,18	0,00	-
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	152,96	2.234,38	152,96	0,07	0,00	-
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,61	15,69	0,03	0,00	-

Beoogde opzet , Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 achterhuis (20 mk)	Uittreedhoogte	2,0 m	NH ₃	260,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239428,54 Y:438145,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingsssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	20	NH ₃	13	260,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1 aanbouw zijkant (5 mk)	Uittreedhoogte	1,1 m	NH ₃	65,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239421,45 Y:438130,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingsssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13	65,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 4 (26 jv)	Uittreedhoogte	6,3 m	NH ₃	114,4 kg/j
Locatie	X:239461 Y:438181	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingsssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	26	NH ₃	4,4	114,4 kg/j

4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 5 (65 mk)	Uittreedhoogte	9,1 m	NH ₃	520,0 kg/j
Locatie	X:239452 Y:438207	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA1.25 - Ligboxenstal met hellende vloer met geprofileerde rubber matten en centrale giergoot (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	65	NH ₃	8	520,0 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Groepsiglo's (30 jv)	Uittreedhoogte	1,0 m	NH ₃	132,0 kg/j
Locatie	X:239445 Y:438182	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	30	NH ₃	4,4		132,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Eenlingiglo's (8 jv)	Uittreedhoogte	0,8 m	NH ₃	35,2 kg/j
Locatie	X:239459 Y:438188	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	8	NH ₃	4,4		35,2 kg/j

7 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 75m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	11,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239429,76 Y:438133,47				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

8 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 12m3	Uittreedhoogte	<u>1,5 m</u>	NH ₃	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239420,42 Y:438150,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

9 Landbouw | Mestopslag

Naam	Vaste mest opslag 170m3	Uittreedhoogte	1,8 m	NH ₃	26,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:239491 Y:438207				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

10 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen op het erf		NO _x	130,6 kg/j		
Locatie	X:239450,94 Y:438206,02		NH ₃	63,0 g/j		
Oppervlakte	1,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5480 l/j	548 u/j		NO _x	84,9 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j
Shovel 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2920 l/j	365 u/j		NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	21,9 g/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Inkuilen loonwerker	NO _x	13,0 kg/j		
Locatie	X:239418,56 Y:438230,69	NH ₃	6,3 g/j		
Oppervlakte	0,51 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractoren loonwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	84 u/j	NO _x	13,0 kg/j
				NH ₃	6,3 g/j

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf gaan zuid	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239549,42 Y:437970,2	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	523,81 m	Hoogte	-	NH ₃	21,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.095,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	226,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot woning nummer 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:239411,15 Y:438135,99				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

16 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning gaan zuid		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239551,55 Y:437951,69	Type scherm	-	-	NO ₂	29,1 g/j
Lengte	486,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	25,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

17 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	8,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer gebruiksfase	NO _x NH ₃	6,5 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:239439,34 Y:438161,84		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.088,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	226,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>



BESCHIKKING D.D. 27 MAART 2013 - ZAAKNUMMER 2012-020790 VAN GEDEPUTEERDE
STATEN VAN GELDERLAND

Natuurbeschermingswet 1998
Drempelwaarden op grond van beleidsregels stikstof Gelderland

2012-020790 - gemeente Aalten – het uitbreiden van een rundveehouderij aan de Heijinkdijk 3,
7121 LC Aalten

Verlenen vergunning

Aanvraag en procesverloop

Op 23 november 2012 heeft W.B. Houwers aan de Heijinkdijk 3 te Aalten, hierna te noemen
aanvrager, een aanvraag ingediend om een vergunning in het kader van de
Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

De aanvraag voorziet in de bouw van twee nieuwe stallen. De inrichting is gelegen op ongeveer
5.400 meter van het Natura 2000-gebied Bekendelle, op ongeveer 5.800 meter van het Natura
2000-gebied Korenburgerveen en op ongeveer 8.600 meter van het Natura 2000-gebied
Wooldse Veen.

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende stukken gebruikt:

- Aanvraagformulier Nbw 1998 agrarische bedrijven inclusief bijlagen, d.d. 22 november
2012.
- AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie.

Het ontwerpbesluit heeft in de periode van 25 januari 2013 tot 8 maart 2013 ter inzage gelegen.
Het ontwerpbesluit is tevens toegezonden aan het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Aalten en aan de Gelderse Natuur en Milieufederatie waarbij zij in de
gelegenheid zijn gesteld een zienswijze naar voren te brengen. Wij hebben geen zienswijzen
ontvangen.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing
verklaard.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland;
Gelet op de artikelen 10a, 16, 19d, 19e Nbw 1998 en artikel 3 lid 1 sub I en artikel 4 lid 1 sub a
van de Beleidsregels Stikstof en Natura 2000 Gelderland;

HEBBEN BESLOTEN

W.B. Houwers een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen** onder de
volgende voorschriften:

- 1 Indien de inrichting binnen 3 jaar nadat de vergunning onherroepelijk is geworden niet is
voltooid en in werking gebracht conform de aanvraag vervalt deze vergunning.

Beoordeling van de aanvraag

Op 15 oktober 2011 zijn de beleidsregels Stikstof en Natura 2000 Gelderland in werking getreden die op deze procedure van toepassing zijn. De artikelen 3 lid 1 sub I en artikel 4 lid 1 sub a van de beleidsregels bepalen, voor zover van belang voor deze procedure, dat een vergunning kan worden verleend indien de geldende drempelwaarden niet worden overschreden. Voor de gebieden Uiterwaarden IJssel, Gelderse Poort, Uiterwaarden Neder-Rijn, Uiterwaarden Waal en Loevestein is de drempelwaarde 1% van de kritische depositiewaarde van de stikstofgevoelige habitattypen. Voor de andere gebieden is de drempelwaarde 0,5% van de kritische depositiewaarde van de stikstofgevoelige habitattypen.

De mogelijk schadelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden in deze procedure uitsluitend veroorzaakt door stikstofdepositie.

In tabel 1 is de gewenste veebezetting van het bedrijf weergegeven. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 1 Aangevraagde veebezetting

Diersoort	Rav-code / BWL	Aantal
Melk- en kalfkoeien	A 1.100.1	25
Melk- en kalfkoeien	A 14.2 / BWL 2010.35.V2	175
Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	140

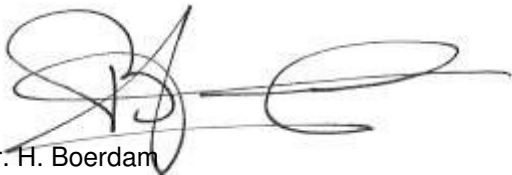
Uit het vergelijken van bijlage 1 (AAgro-Stacksberekening) met bijlage 2 (drempelwaarden) blijkt dat de totale stikstofdepositie van de gewenste veebezetting niet tot gevolg heeft dat de drempelwaarden worden overschreden. De aanvraag valt daarmee binnen het beleidskader. Een dergelijke toename achten wij vanwege de dalende achtergronddepositie en de afoming van 70% op de in te trekken milieuvergunningen c.q. meldingen, welke in de salderingsbank worden opgenomen, marginaal. Een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen achten wij in deze situatie op voorhand uitgesloten.

Aangezien voor dit bedrijf niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen op grond van de Nbw 1998 is verleend, is verlening van de vergunning mogelijk voor zover vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale belangen zich hier niet tegen verzetten. Niet is gebleken dat deze belangen vergunningverlening in de weg staan.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande hebben wij de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft. Nu tevens de belangen zoals vermeld in artikel 19 e sub c Nbw 1998 niet aan de orde zijn, kan de vergunning worden verleend.

namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



mr. H. Boerdam
teammanager Vergunningverlening Water Ontgrondingen
en Natuur

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

bijlagen:

- Berekening aangevraagde situatie
- Kritische depositiewaardes en grenswaardes habitattypes

BIJLAGE 1: Berekening aangevraagde situatie

Naam van de berekening: 2012-020790
Gemaakt op: 11-01-2013 13:01:44
Zwaartepunt X: 239,400 Y: 438,200
Cluster naam: Heijndijk 3, Aalten
Berekende ruwheid: 0,17 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	239 425	438 140	1,5	1,5	0,5	0,40	238
2	Stal 2	239 413	438 169	1,5	1,5	0,5	0,40	546
3	Stal 3	239 462	438 186	1,5	1,5	0,5	0,40	1 418

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Rand Bekendelle	244 571	439 958	0,97
2	Rand Korenburgerveen	241 657	443 512	1,13
3	Rand Wooldse Veen	247 840	436 334	0,37

Details van Emissie Punt: Stal 1 (490)

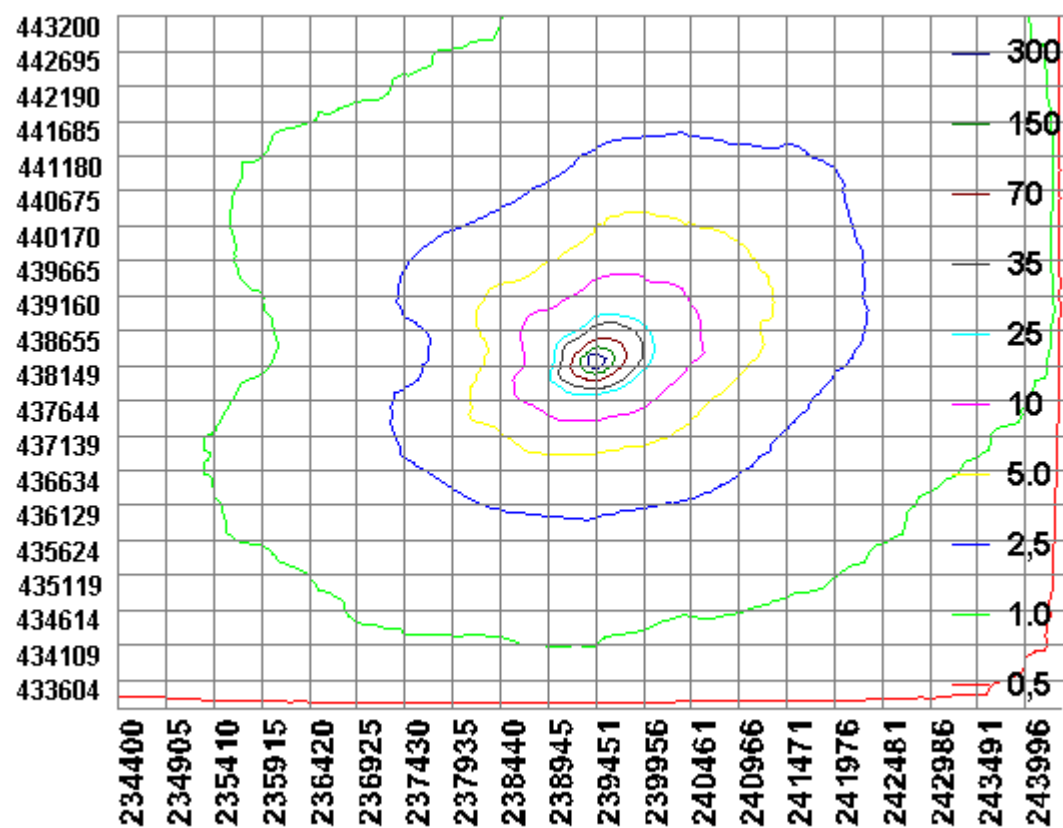
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 1.100.1	Melkkoeien	25	9.5	237.5

Details van Emissie Punt: Stal 2 (491)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 3	Jongvee	140	3.9	546

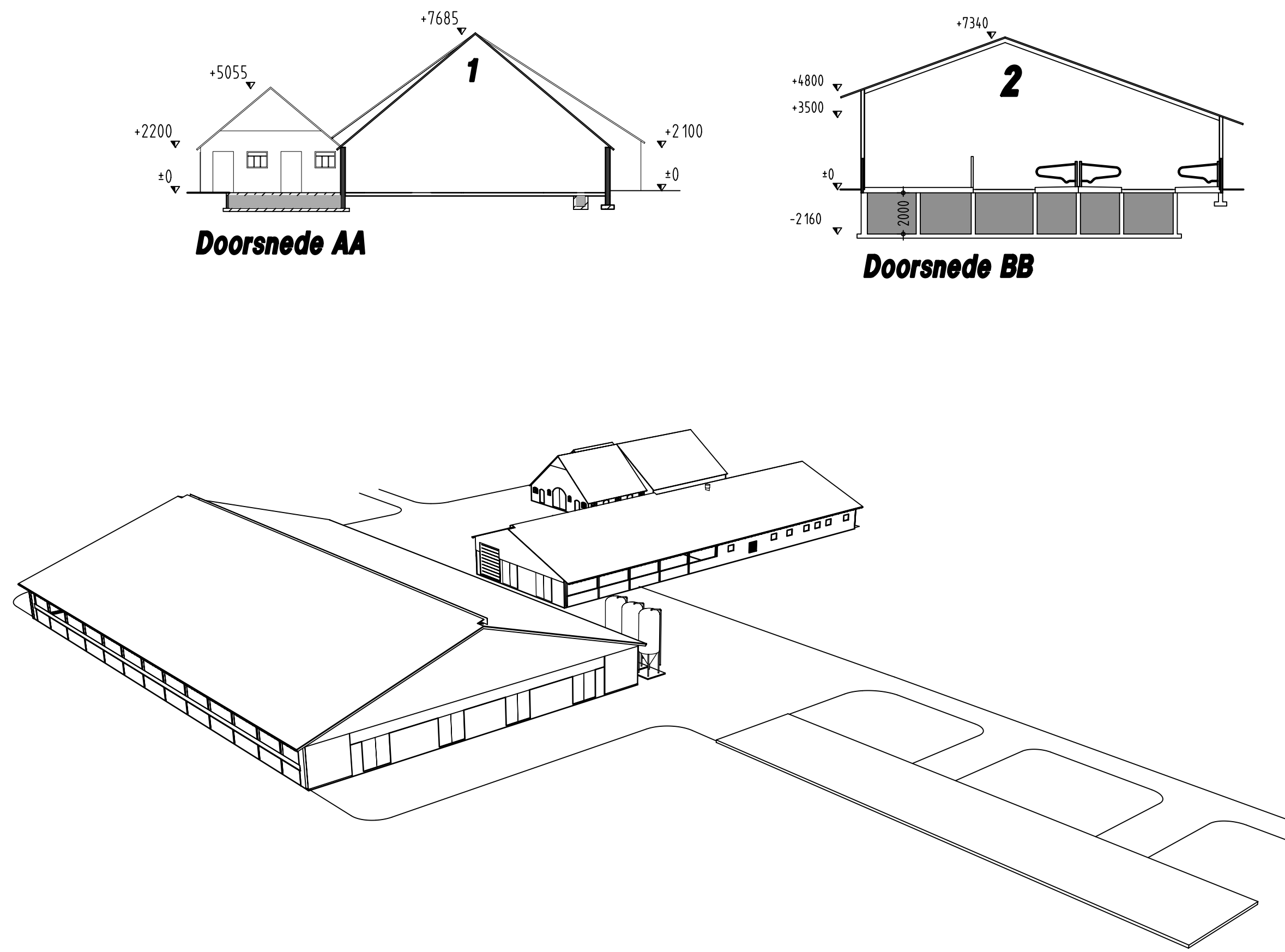
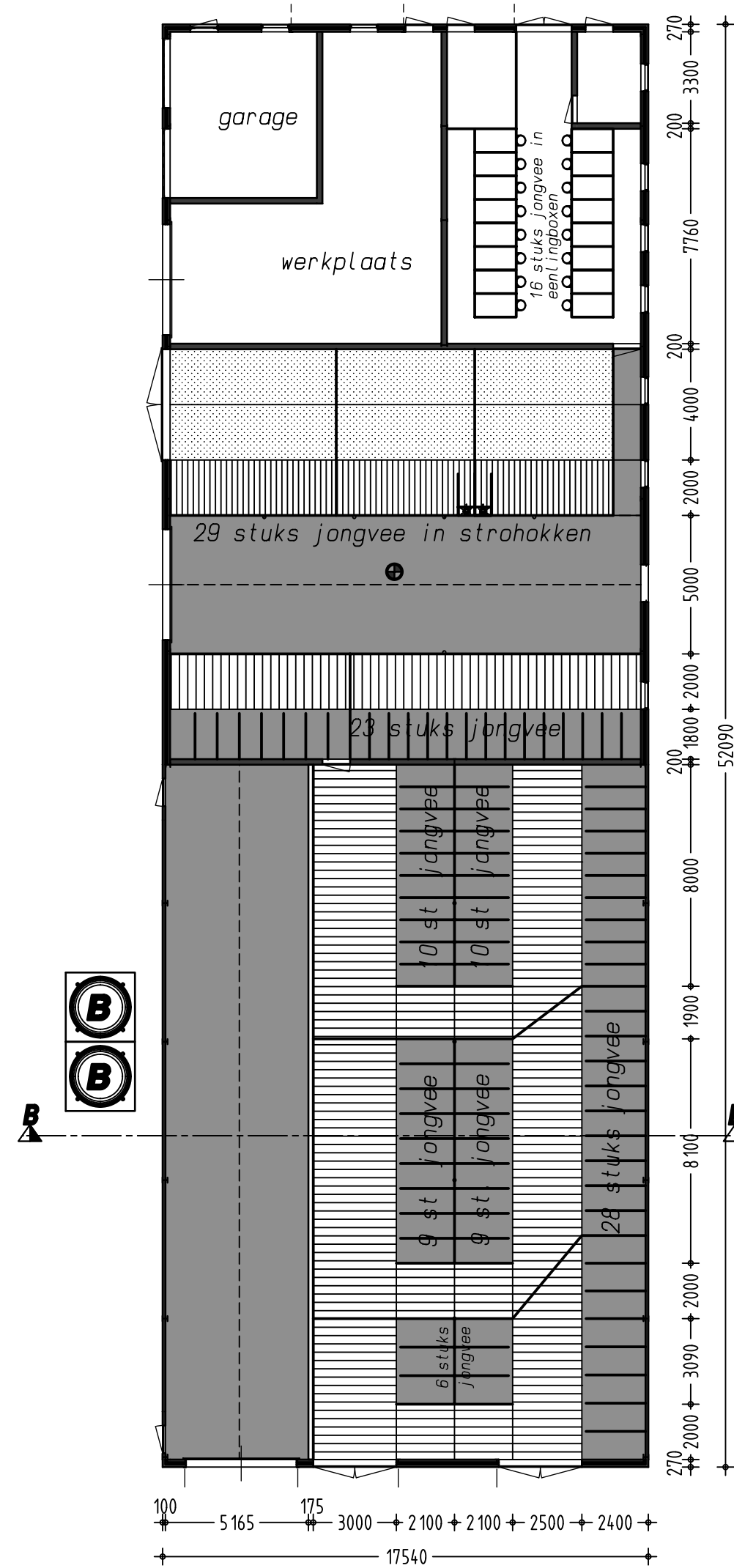
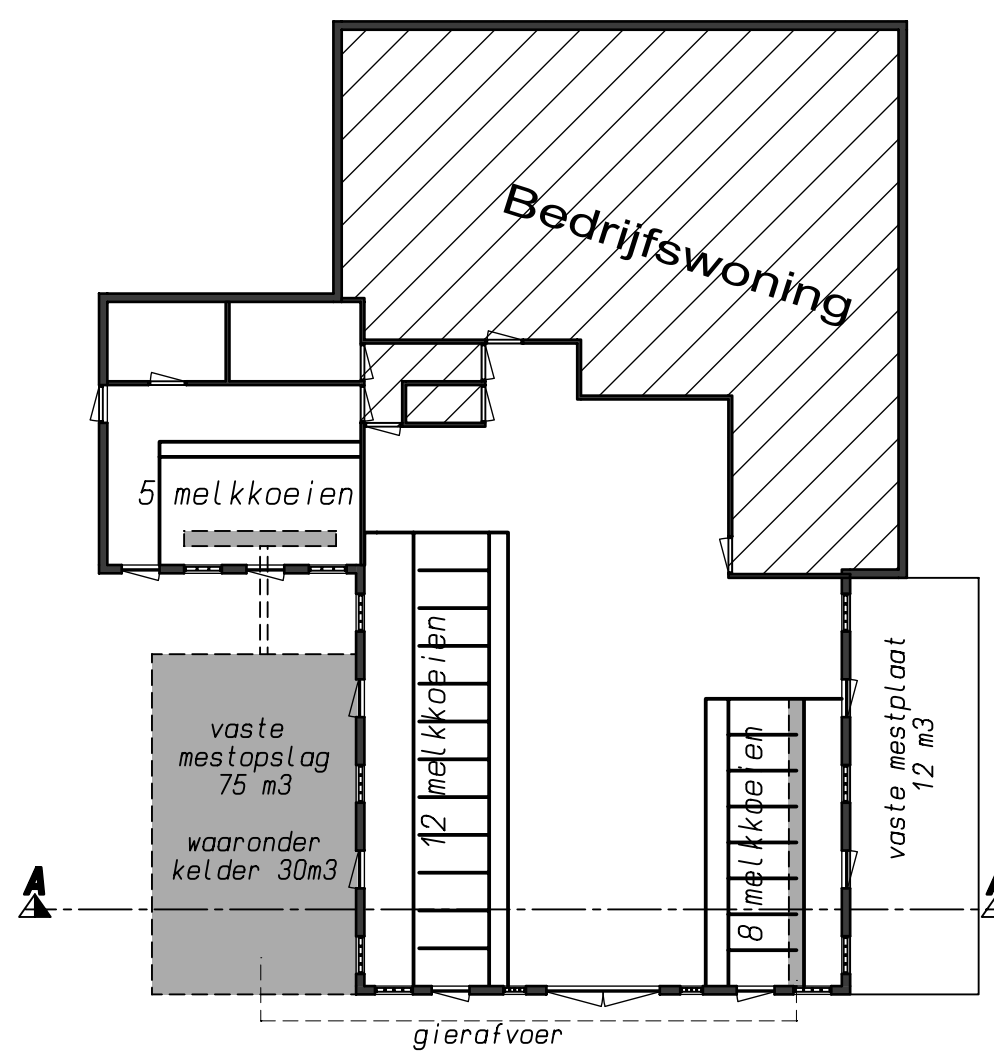
Details van Emissie Punt: Stal 3 (492)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 14.2	Melkkoeien	175	8.1	1417.5



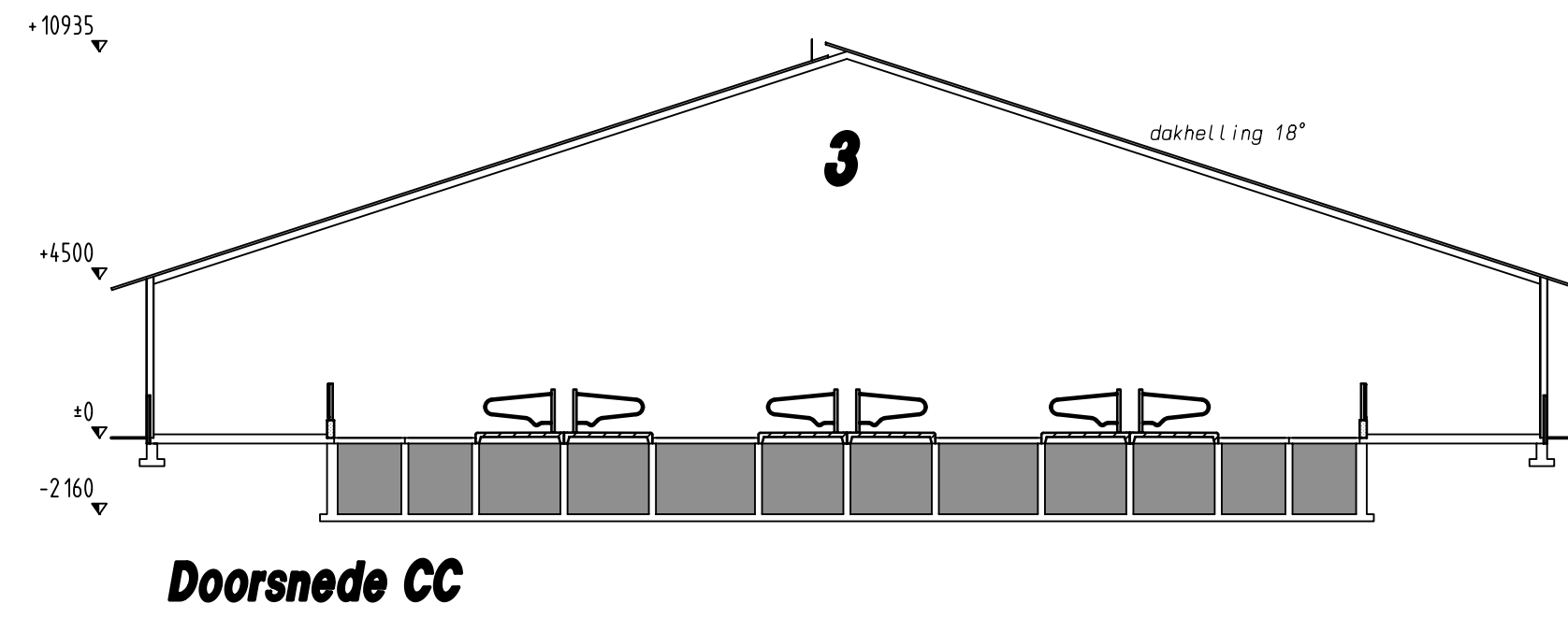
BIJLAGE 2: Kritische depositiewaardes en grenswaardes habitattypes

Code	Naam	mol/ha/jr	0,5% waarde	1,0% waarde
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1071	5,4	10,7
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071	5,4	10,7
H2330	Zandverstuivingen	714	3,6	7,1
H3130	Zwakgebufferde vennen	571	2,9	5,7
H3140az	Kranswierwateren (in afgesloten zeearmen)	>2400	12,0	24,0
H3150az	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (in afgesloten zeearmen)	>2400	12,0	24,0
H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen)	2143	10,7	21,4
H3160	Zure vennen	714	3,6	7,1
H3260A	Beken met waterplanten	>2400	12,0	24,0
H3260B	Rivieren met waterplanten	>2400	12,0	24,0
H3270	Slikkige rivieroeveren	>2400	12,0	24,0
H4010A	Vochtige heiden op zandgronden	1214	6,1	12,1
H4010B	Vochtige heiden, Moerasheide	786	3,9	7,9
H4030	Droge heiden	1071	5,4	10,7
H5130	Jeneverbesstruwelen	1071	5,4	10,7
H6120	Stroomdalgraslanden	1286	6,4	12,9
H6230vka	Heischrale graslanden (vochtig kalkarm)	714	3,6	7,1
H6410	Blauwgraslanden	1071	5,4	10,7
H6430A	Ruigten en zomen, nat zoet, laagdynamisch	>2400	12,0	24,0
H6430B	Ruigten en zomen, nat en dynamisch	>2400	12,0	24,0
H6430C	Ruigten en zomen, droog	1857	9,3	18,6
H6510A	Glanshaverhooilanden	1429	7,1	14,3
H6510B	Vossenstaartgrasland	1571	7,9	15,7
H7110B	Actief hoogveen (heideveentjes)	786	3,9	7,9
H7120ah	Herstellende hoogvenen (actief hoogveen)	500	2,5	5,0
H7140A	Trilvenen	1214	6,1	12,1
H7140B	Veenmosrietland	714	3,6	7,1
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429	7,1	14,3
H7210	Galigaanmoerassen	1571	7,9	15,7
H7230	Kalkmoerassen/ Alkalisch laagveen	1071	5,4	10,7
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	7,1	14,3
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen	1429	7,1	14,3
H9190	Oude eikenbossen	1071	5,4	10,7
H91D0	Hoogveenbossen	1786	8,9	17,9
H91E0A	Rivierbegeleidende zachthoutooibossen	2429	12,1	24,3
H91E0B	Rivierbegeleidende essen-iepenbossen	2000	10,0	20,0
H91E0C	Beekbegeleidende alluviale bossen	1857	9,3	18,6
H91F0	Droge hardhoutooibossen	2071	10,4	20,7

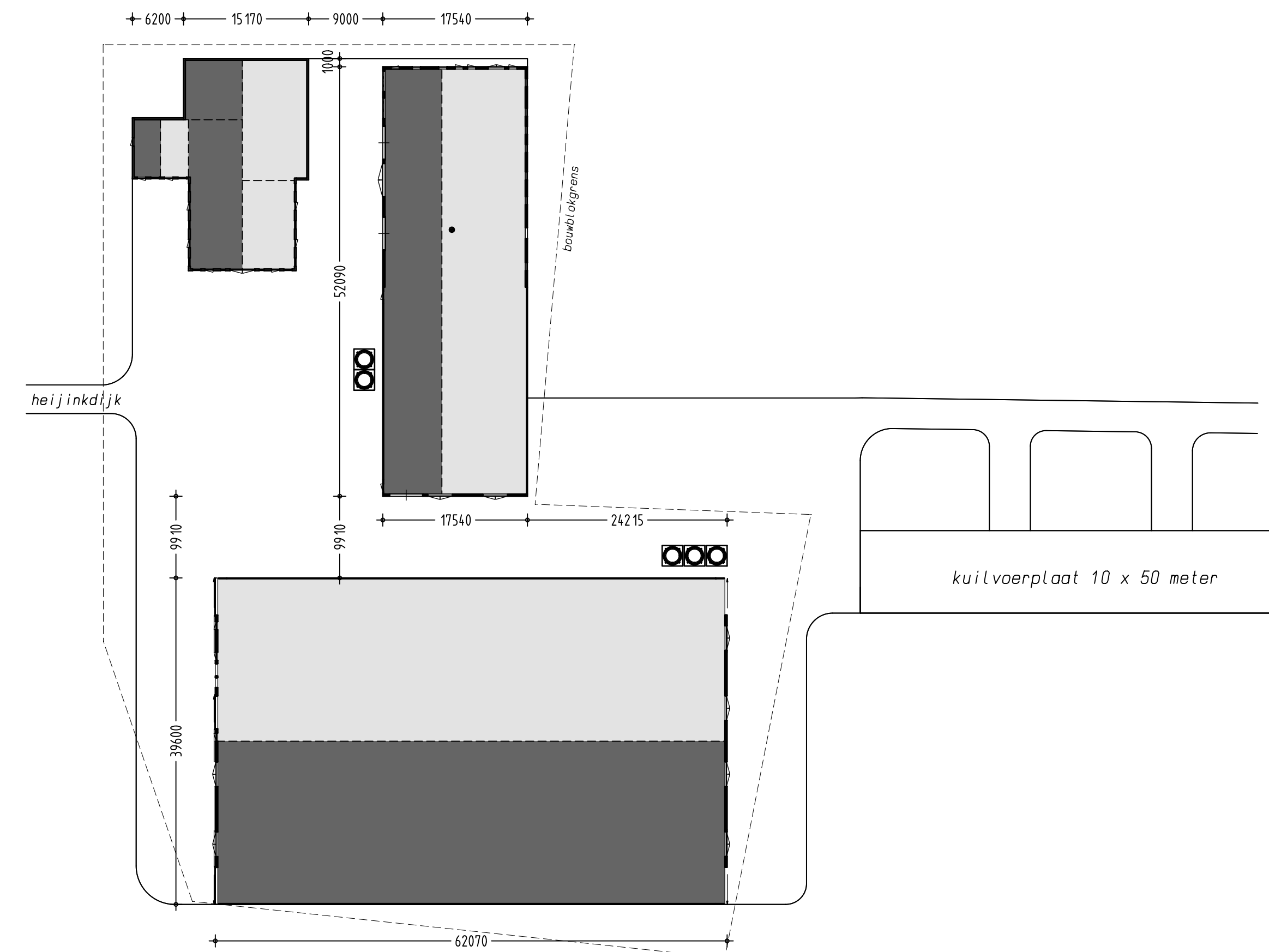
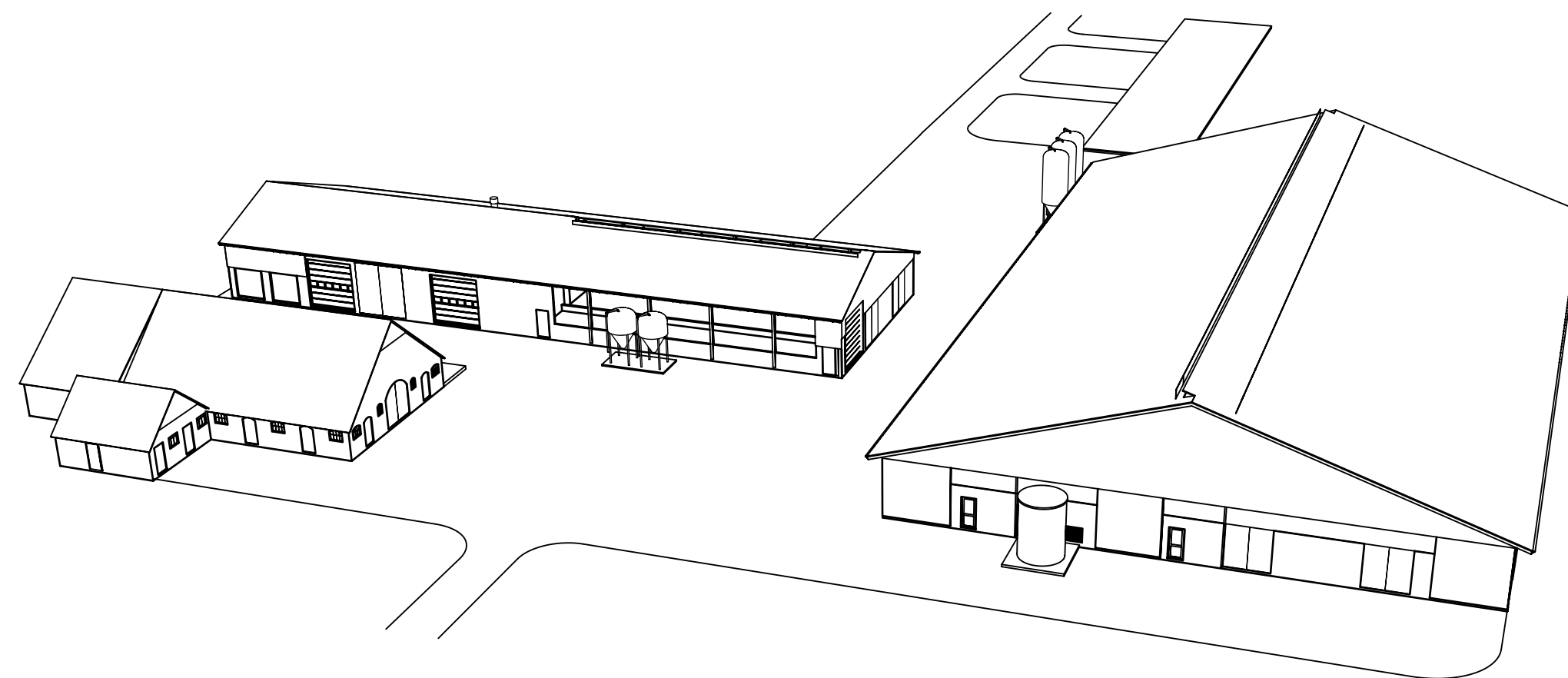


Doorsnede AA

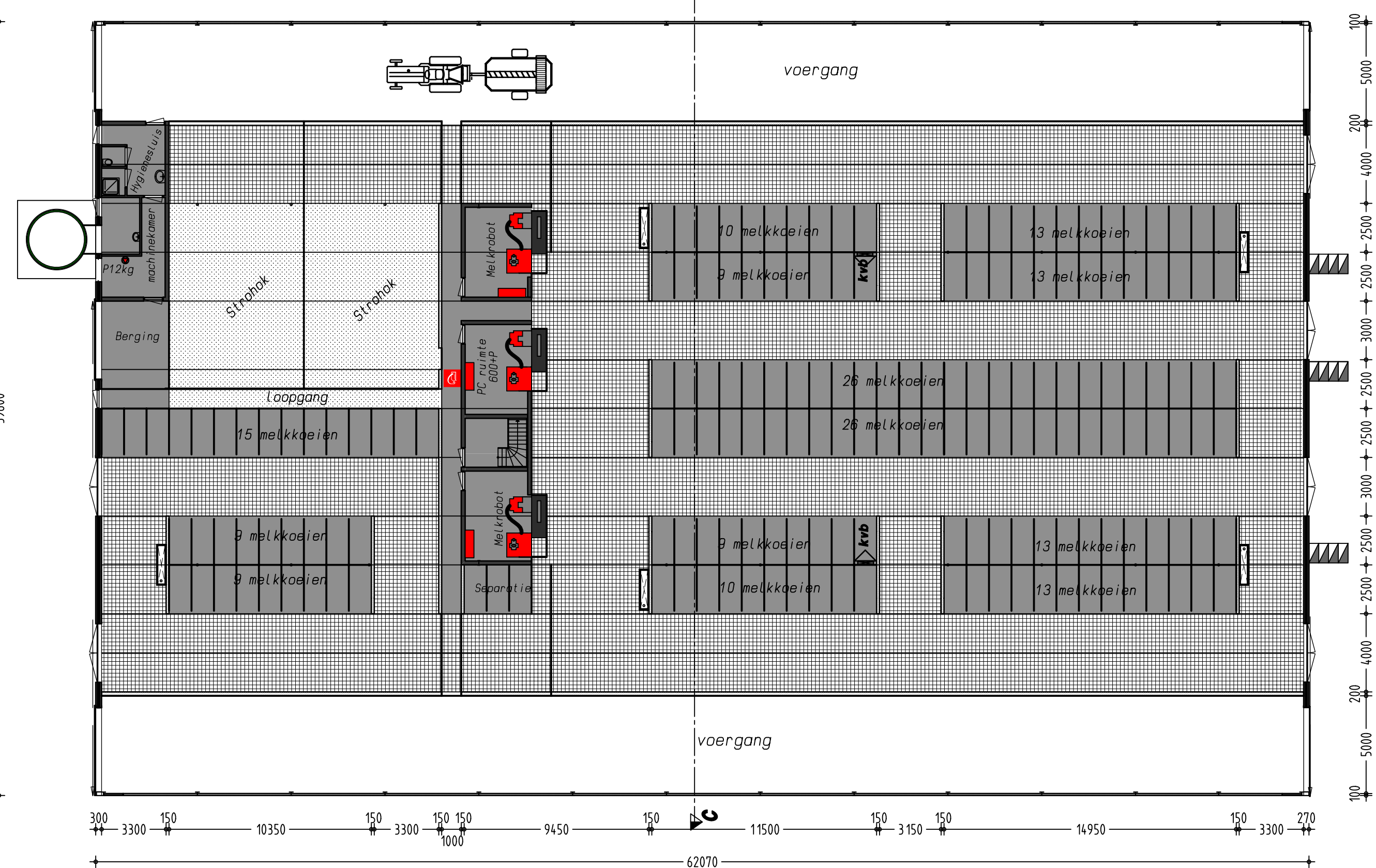
Doorsnede BB



Doorsnede CC



Situatie 1:500



Dieraantallen per stal				
stal nr.	Diercategorie	Code	Rov. code	Aantal
1.	Melkkoeien	TR	A 1.100.1	25
2.	Jongvee	TR		140
3.	Melkkoeien	TR		175
Totale kelderinhoud v/h bedrijf: 4522 m³				

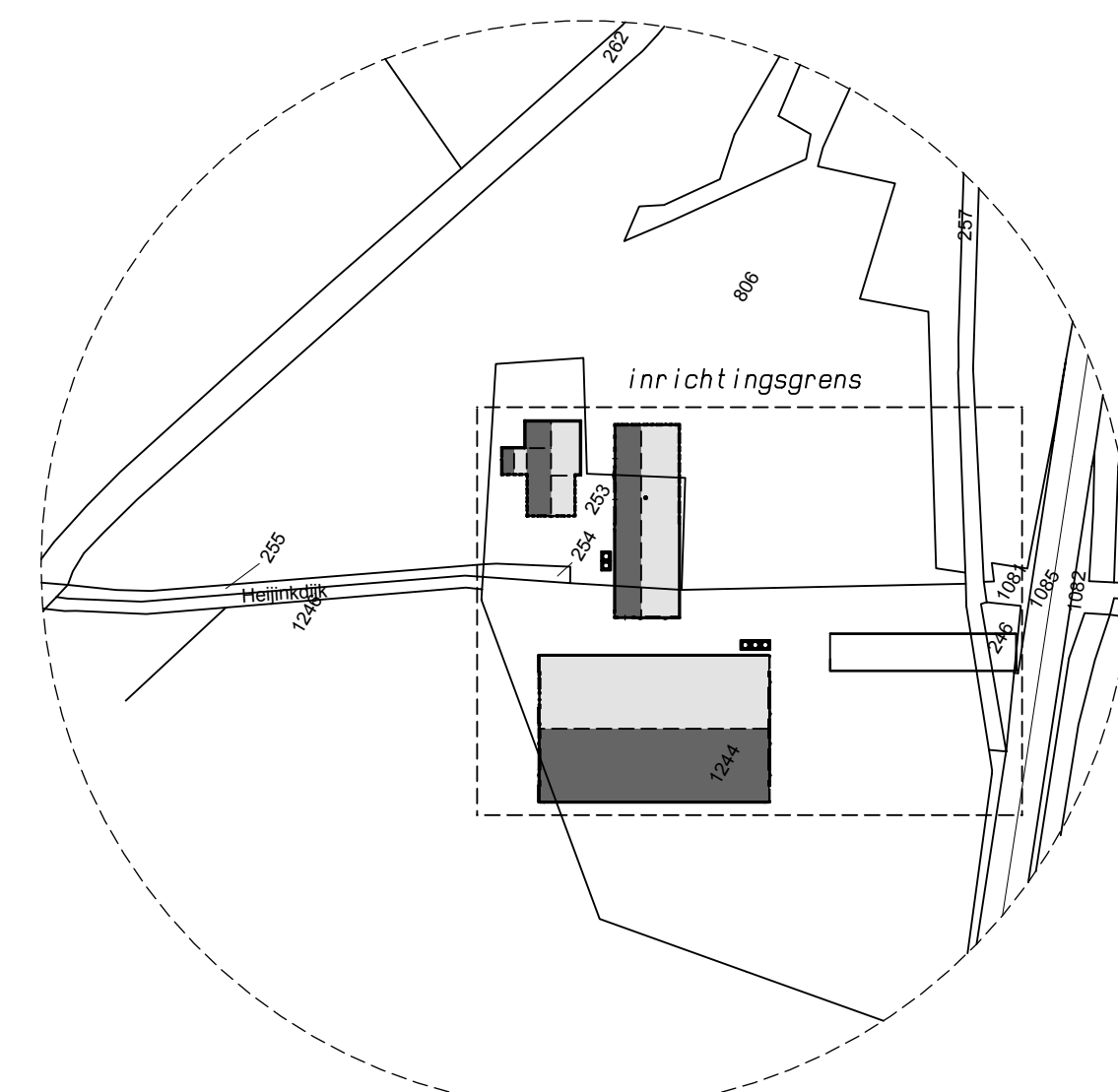
Gebouw/Afdeling: 1	
functie	: bedrijfswoning / rundveest
dak	: dakpannen
wanden	: baksteen
vloer	: beton
ventilatie	: natuurlijke ventilatie
drijfmeestk. inh.	: 30 m³
aantal ligpl.	: 25 melkkoeien

Gebouw/Afdeling: 2	
functie	: jongveest
dak	: golfplaten
wanden	: baksteen
vloer	: beton
ventilatie	: natuurlijke ventilatie
drijfmeestk. inh.	: 1238 m³
aantal ligpl.	: 140 stuks jongvee

Gebouw/Afdeling: 3	
functie	: ligboxenstal
dak	: golfplaten
wanden	: baksteen
vloer	: beton
ventilatie	: natuurlijke ventilatie
drijfmeestk. inh.	: 1238 m³
aantal ligpl.	: 175 melkkoeien

renvooi	KW p/st. totaal	KW p/st. totaal
Koeler		Ruimte ventilator
Tankreiniger		Opdrijfhek
Roerwerk		Elektrische koerborstel
Vacuumpomp		Mestschuif
Melkrobot		Kalverdrinkautomaat
Hagedrukreiniger		Elektro mixer ... stuks
Dampelpomp t.b.v. spoelwater		Opslag stro en strooisel
Hydrafaaninstallatie		Opslag vast mest
Melkpomp		Kadaverafhaalplaats
Bailer 120 ltr 2 st.		Stationaire motor beraging
Krachtvoerbak ... stuks		Opslag spoelwater
Reinigingsmiddelen		Opslag motorolie
Medicijnkast		Opslag afgewerkte olie
Karntersgewinning		Opslag TL-Buizen
Compressor		Opslag oud ijzer
Spermat		
Bestrijdingsmiddelen		
Elektrische dieselpomp		
Vijzels ... stuks		
Opslag TL-Buizen		
Opslag oud ijzer		

A Voedersilo (polyester) ... ton	Brandblussers ... stuks
B Voedersilo (polyester) ... ton	Traktor ... PK = ... KW
C Voedersilo (polyester) ... ton	Traktor ... PK = ... KW
D Voedersilo (polyester) ... ton	Traktor ... PK = ... KW
E Kunstnestsilo (polyester) ... ton	Shovel ... PK = ... KW
F Kunstnestsilo (polyester) ... ton	Hefttruck ... PK = ... KW
G Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
H Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
I Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
J Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
K Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
L Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
M Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
N Kunstnestsilo (polyester) ... ton	
O Kunstnestsilo (polyester) ... ton	



Concept tekening!

Maatvoering bestaande en/of nieuwe stal controleren!

Gaarne aanvullingen en aanpassingen op de tekening vermelden.

Situatie Kadastrale gemeente Aalten
P nr.: 253-254-806-1244-1246
d.d. gew.: 1:2000

opdrachtgever: Dhr W. Houwers
Heijinkdijk 3
7121 LC Aalten

telefoon: 0543 451303

betreft: Omgevingsvergunning (activiteit Milieu)

handt.:



Contactpersoon: Han Gelevert
Telefoon : 0573 - 288954
Fax : 0573 - 288890
E-mail : h.gelevert@forfarmers.eu

projectnummer: 2011-001	datum : 14-06-2012
schaal: 1:200	formaat: 700 x 1050mm
get. : Harm	tek.nr.: MV 1

AR	bouwkundig 3D ontwerp- en adviesbureau agrarië sector dorpstraat 40, 7156 LL beltrum www.bouwbuRO-AR.nl	tel. 0544 481356 fax 0544 482342 info@bouwbuRO-ar.nl
----	--	--

Tekeningen en adviezen van BouwbuRO AR zijn gemaakt op basis van de meest actuele kennis en ervaringen u/i onderzoek en praktijk.
BouwbuRO AR is niet aansprakelijk i/a voor schade die voortvloeit uit toepassing en uitvoering van deze tekeningen en adviezen. © Copyright BouwbuRO AR

OW 2013.07 – Stalbeschrijving melkrundvee

Systeembeschrijving voor ligboxenstallen met hellende vloer met geprofileerde rubber matten en een centrale giergoot.

Versienummer: OW 2013.07.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- [Diercategorie](#)
- [Emissiefactoren](#)
- [Werkingprincipe](#)
- [Uitvoeringseisen systeem](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapporten](#)
- [Afbeeldingen](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen).

Emissiefactoren

Voor de emissiefactoren van het huisvestingssysteem, zie HA1.25 in [bijlage V van de Omgevingsregeling](#).

Werkingprincipe

Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op de verminderde uitvloeijing en snelle afvoer van urine via het hellende en ovaal ronde vorm van het profiel naar een centrale giergoot, in combinatie met een iets lagere pH van rubber t.o.v. beton en het frequent verwijderen van de mest en urine van de vloer.

Uitvoeringseisen systeem

1. Vloer
2. Mestkelder en mestafvoer
3. Mestschuif
4. Emitterend vloeroppervlak
5. Registratieapparatuur

1. Vloer

- a. De betonnen vloer is opgebouwd uit vloerdelen of ter plaatste gestort (bij afwezigheid van een mestkelder) met een afschot van 2% naar het midden in een V-vorm. In het midden van de vloer bevindt zich een giergoot van 4-5 cm breed en 4-5 cm diep voor de afvoer van de urine naar het uiteinde van de stal, waarna het via een mestafstort wordt afgevoerd naar een onder de stal gelegen mestkelder of naar een mestopslag buiten de stal.

De betonvloer is afgedekt met rubber matten voorzien van dwarssleuven om de 10 cm. Deze sleuven hebben onderin een ovaal ronde vorm en zijn 4 cm breed en enkele millimeters diep. De sleuven liggen loodrecht op de lengterichting van de stal en

- evenwijdig aan het blad van de mestschuif.
- b. Uitgezonderd van deze eisen zijn de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen; deze hoeven niet te worden voorzien van boven beschreven systeem. Deze ruimten moeten echter wel emissiearm worden uitgevoerd door gebruik te maken van een in de Omgevingsregeling opgenomen emissiearm systeem dan wel een dichte vloer. In deze ruimtes mag de breedte van de vloerplaten afwijken van de maat die voor het betreffende emissiearme systeem is vereist, mits dit de emissiereducerende werking niet nadelig beïnvloedt.

2. Mestkelder en mestafvoer

- a. Onder de mestafstorten en eventueel onder de vloer in de doorsteken, wachtruimte en doorlopen (dit is afhankelijk van de gekozen vloeruitvoering) is een mestkelder aanwezig. De mestopslag kan plaatsvinden onder de vloer, zolang maar geen open verbinding aanwezig is tussen de ruimte onder en boven de vloer, of in een afgesloten buitenopslag.
- b. Voor de afvoer van de mest is aan één of beide uiteinden van de loopgangen in de vloer een afstort gemaakt. De afvoer van urine naar deze mestafstorten vindt plaats via de dwarsseleuven in de rubberen matten en de centrale giergoot. De mestafstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbussluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die emissie vanuit de kelder zoveel mogelijk voorkomt.
- c. Wanneer tussentijdse mestafstorten worden gebruikt, bijvoorbeeld indien de schuifuitvoering dat noodzakelijk maakt of wanneer deze als noodvoorziening wordt geïnstalleerd, moeten deze afstorten worden voorzien van een zogenaamde brievenbussluiting, rubberen flappen, of een andere voorziening die de emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
- d. De afmeting en positie van de mestafstort moet er voor zorgen dat de mestschuif in haar eindpositie alle mest in de mestafstort deponeert.
- e. Als in de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen een ander emissiearm systeem wordt toegepast en daardoor extra emissie vanuit de kelder daaronder kan optreden (schoorsteeneffect), is bij elke overgang van vloersysteem in de mestkelder een stankafsluitende voorziening aangebracht.

3. Mestschuif

- a. Voor afvoer van mest is een mestschuif in vaste opstelling aangebracht, voorzien van aandrijfmechanisme en tijdschakeling. Het schuifblad is zodanig uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd.

4. Emitterend vloeroppervlak

- a. Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen, doorsteken, wachtruimte en doorlopen. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (indien aanwezig).
- b. Voor de wachtruimte geldt dat deze niet meetelt bij het bepalen van het met mest besmeurd oppervlak, wanneer deze met een dichte vloer is uitgevoerd. Wanneer de wachtruimte op een andere wijze is uitgevoerd, telt het oppervlak wel mee bij het bepalen van het met mest besmeurd oppervlak per dierplaats.

5. Registratieapparatuur

- a. Voor het registreren van het aantal schuifbewegingen is een verzegelde bedrijfsurenteller aanwezig.

- b. Voor de waarborging van de schuiffrequentie is een tijd klok aanwezig. Deze tijd klok dient daartoe de aansturing van de mestschuif te verzorgen.

Gebruikseisen van het systeem

1. Schuiffrequentie
2. Wachtruimte
3. Onderhoud
4. Controle en registratie

1. Schuiffrequentie

- a. De mest dient ten minste iedere 2 uur van de vloer te worden verwijderd met de mestschuif.
- b. Het met mest besmeurde vloeroppervlak waar de mestschuif niet kan komen, dient minimaal 2 keer per dag handmatig te worden gereinigd.

2. Wachtruimte

- a. De gebruiksduur van de wachtruimte beperkt zich tot de melktijden. Buiten de melktijden worden in de wachtruimte geen dieren gehouden. Wanneer de wachtruimte buiten de melktijden wel beschikbaar is voor de dieren maakt deze deel uit van de loopruimte. In dat geval moet de wachtruimte wel worden meegeteld als onderdeel van het mest besmeurd vloeroppervlak.
- b. Na elk gebruik wordt de wachtruimte direct gereinigd, waarbij alle mest en urineplassen worden afgevoerd naar de mestkelder. Deze eis geldt niet indien de wachtruimte buiten de melktijden toegankelijk is voor de melkkoeien, want dan behoort de wachtruimte tot de loopruimte en wordt het meegeteld als vloeroppervlak.

3. Onderhoud

De mestschuif en de afdichtvoorziening in de mestafstorten dienen ten minste eenmaal per jaar te worden gecontroleerd op beschadigingen en, indien nodig, te worden onderhouden. Aanbevolen wordt hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier van de mestschuif en de afdichtkleppen of een andere deskundige partij af te sluiten.

4. Controle en registratie

Om het gebruik van het systeem te controleren zijn er 2 opties:

1. Op de bedieningscomputer is een terugleesoptie aanwezig te zijn waarmee de werking van de mestschuif gedurende de laatste 3 maanden inzichtelijk kan worden gemaakt.
2. Een verzegelde draaiurenteller is geplaatst voor continue registratie van de bedrijfsuren van de aandrijfmotor van de mestschuif. De bedrijfsuren dienen maandelijks te worden afgelezen en geregistreerd zodat de schuiffrequentie terug te rekenen is.

Daarnaast is er de volgende eis voor het controleren van het systeem:

- a. Er wordt een logboek worden bijgehouden waarin staat aangegeven en door wie de controle en het onderhoud van de mestschuif en de afdichtvoorziening in de mestafstorten heeft plaatsgevonden.

Meetrappen

1. R. Birkhoff en W. Meijer, oktober 2017, Onderzoek naar de ammoniakemissie van proefstal De Groot met Opti-Cow® Floor van Animat Nederland BV, Barneveld, Pro Monitoring B.V.
2. R. Birkhoff en W. Meijer, oktober 2017, Onderzoek naar de ammoniakemissie van meetstal Heeren met Opti-Cow® Floor van Animat Nederland BV, Barneveld, Pro Monitoring B.V.
3. R. Birkhoff en W. Meijer, oktober 2017, Onderzoek naar de ammoniakemissie van praktijkstal Van Melick met Opti-Cow® Floor van Animat Nederland BV, Barneveld, Pro Monitoring B.V.
4. R. Birkhoff en W. Meijer, oktober 2017, Onderzoek naar de ammoniakemissie van meetstal Van Nostrum met Opti-Cow® Floor van Animat Nederland BV, Barneveld, Pro Monitoring B.V.

Afbeeldingen

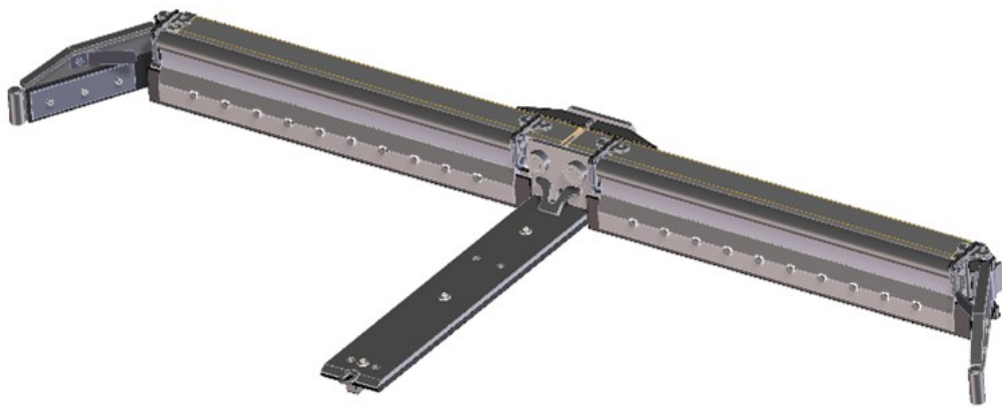
Let op: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan [contact](#) met ons op voor een passende oplossing.



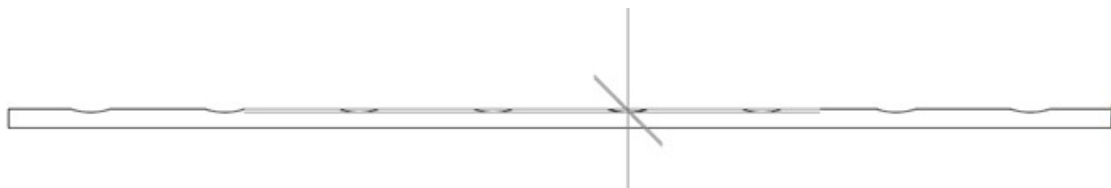
De vloer in een loopgang, met halverwege een mestschuif



Rubberen matten en giergoot



Mestschuif

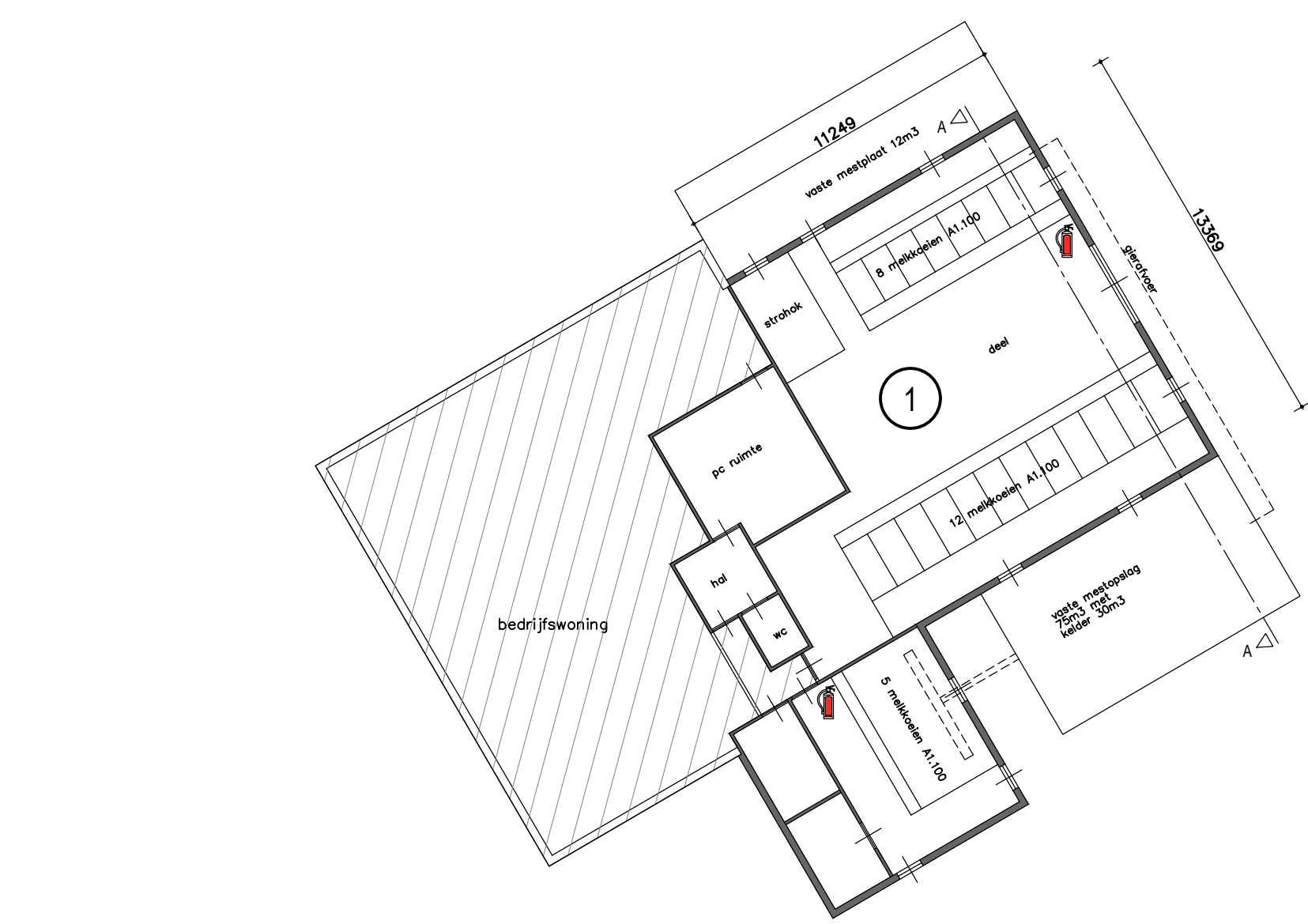
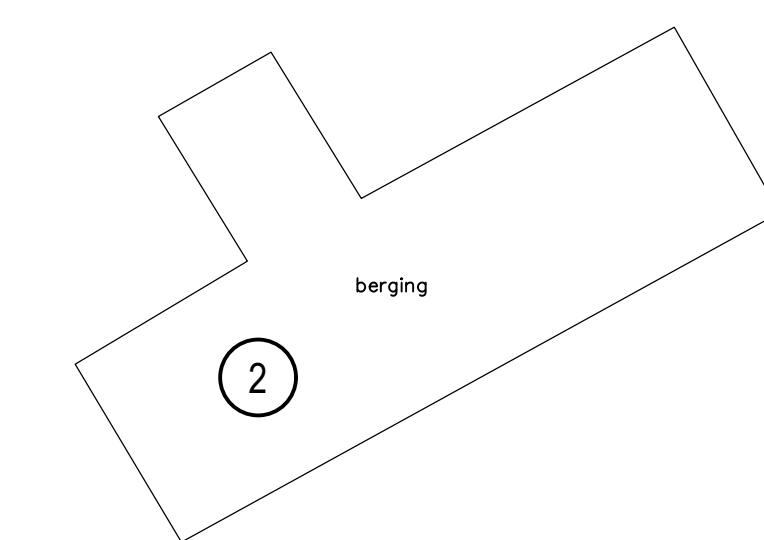
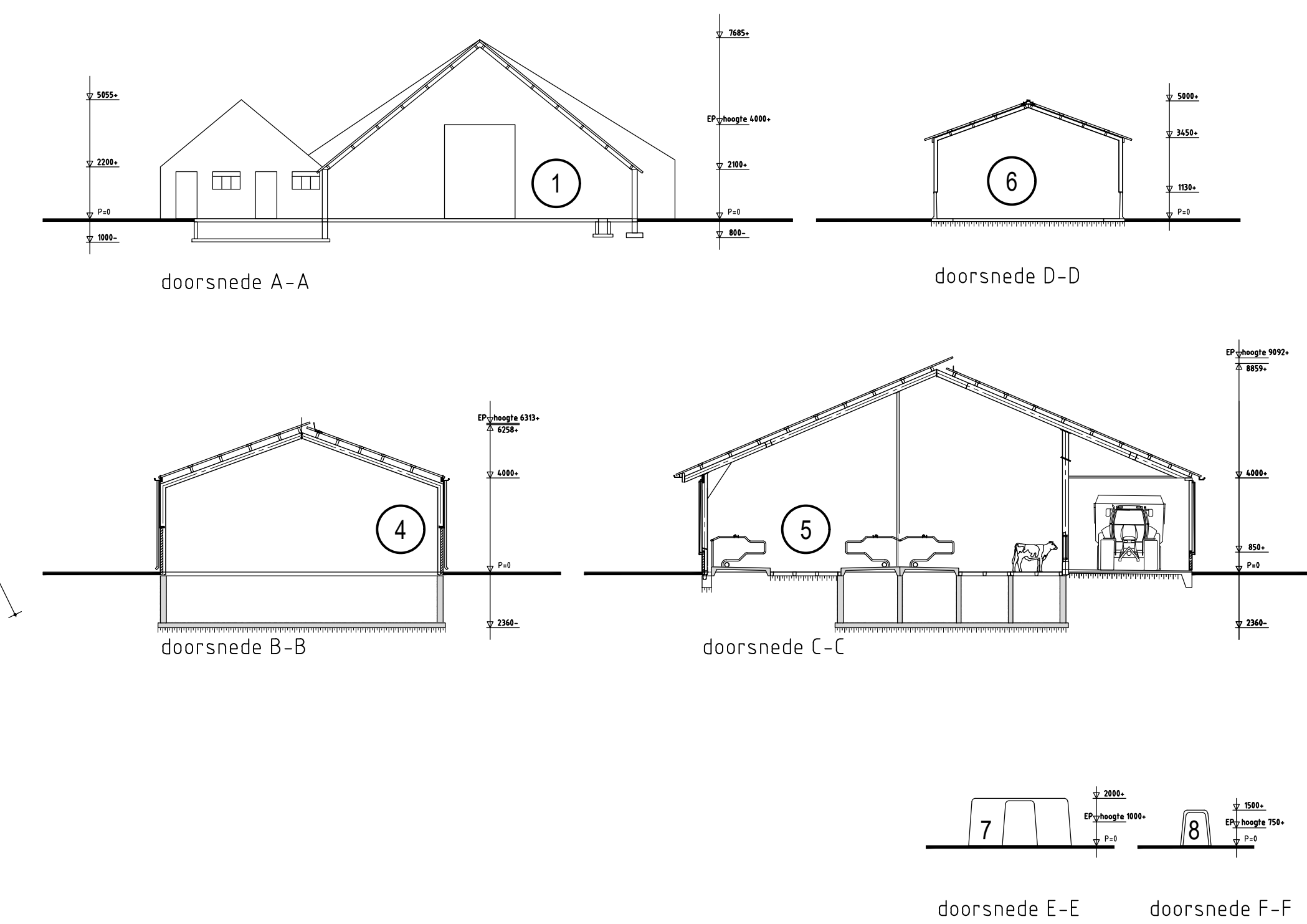
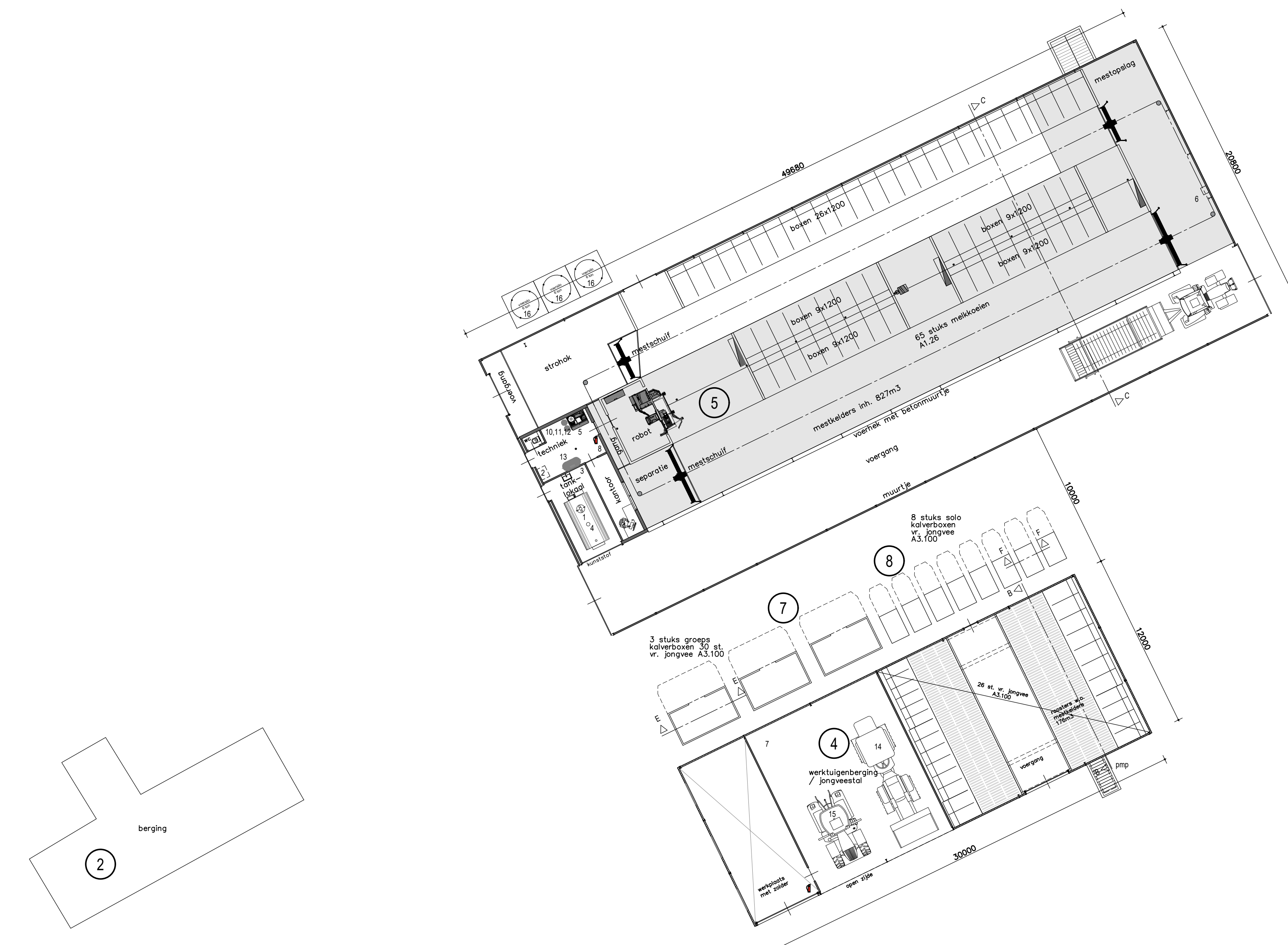


Doorsnede van de rubberen mat met dwarssleuven

Vorige versie

BWL 2013.07.V4 van mei 2021.





20		
19		
18		
17	1	koeborstel 1,00
16	3	vijzel 0,75
15	1	tractor 100,00
14	1	shovel 80,00
13	1	compressor 3,50
12	1	bestrijdingsmiddelen in kast -
11	1	medicijnkast in kast -
10	1	reinigingsmiddelen in kast -
9	-	diversen handgereedschap 10,00
8	1	hogedrukreiniger, verplaatsbaar 3,50
7	-	opslag hooi en stro -
6	1	aandrijfmestmestschuif 1,00
5	1	centrale unit melkrobot 7,50
4	1	tankroerwerk 1,50
3	1	tankreiniger 1,25
2	1	koelmachine 4,00
1	1	melkkoeitank 6000ltr.
pmp		pomp-mixerput, afgesloten
		poederblusser, inh. 9kg
Nr.	St.	Benaming kW/st.
RENOVOI		



grens milieubelastende activiteit

Coördinaten			
nummer	omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat
1	bedrijfswoning / veestal	239.418	438.138
2	berging	239.404	438.172
3	berging	239.461	438.152
4	werktuigenberging / jongveestal	239.461	438.181
5	silopoxental	239.452	438.205
6	opslag vaste mest	239.491	438.207
7	groeps kalverboxen	239.445	438.182
8	solo kalverboxen	239.459	438.188



Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Actualisering milieu		Datum: 11-03-2024
Fase: Indienen		Wijzigingsdatum 1: 23-09-2024
Onderwerp: Plattegrondtekening		Wijzigingsdatum 2:
Locatie: Heijinkdijk 3		Wijzigingsdatum 3:
712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 4:
Opdrachtgever: Karpermeer B.V.		Schaal: 1:200
Heijinkdijk 3		Adviseur / tekenaar: RB / BL
712 LC AALTEN		Formaat: A1
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.		Tekeningnummer: 23-2213 M01

MACHTIGING

Naam:

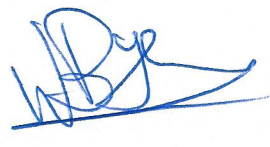
V.O.F. Houwers
KVK 67351069
Vestigingsnr. 000004012275
Heijinkdijk 3
7121 LC AALTEN

Geeft volmacht aan Locis Adviseurs B.V. , KvK nr. 54794528 voor het verzorgen en indienen van aanvragen/toestemmingen ten behoeve van locaties Heijinkdijk 1 en Heijinkdijk 3 te Aalten en alle daarmee gerelateerde procedures, onderzoeken, rapportages en communicatie namens hen te verzorgen.

Datum:

10 maart 2022

Handtekening:

Naam: B. Houwers naam: X. Houwers naam: W.B. Houwers naam:

Geldigheidsduur en Algemene voorwaarden

Deze opdrachtbevestiging zal van kracht blijven totdat de opdracht wordt beëindigd, gewijzigd of vervangen door een andersoortige opdracht. Op onze dienstverlening zijn onze Algemene voorwaarden van toepassing, welke op verzoek ter beschikking wordt gesteld.

Privacy

Wij zijn verplicht uw persoonsgegevens te verwerken voor uitvoering van onze diensten. Het gaat om persoonsgegevens zoals naam, adres en woonplaats. En in enkele gevallen gaat het om uw BSN-nummer. Meer informatie hierover vindt u in onze privacyverklaring op onze website www.locisadviseurs.nl

BIJLAGE 3



Model gegevens

Model	:	eerste model
Versie	:	ISL3a 2024.1
PreSRM versie	:	2.401
Stof:	:	PM10 - Fijnstof
Referentiejaar:	:	2024
Terreinruwheid	:	0,200

Rekenpunt resultaten

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u limi...	# > AG limie...	Zeezout
1	Eskesweg 2	239065,37	438273,60	13,08	13,08	0,00	6,00	6,00	1,00
2	Eskesweg 4/4a	239219,23	438399,73	13,08	13,08	0,00	6,00	6,00	1,00
3	Spoordijk 2	239638,38	438446,77	13,08	13,08	0,00	6,00	6,00	1,00
4	Kleuverspad 4	239870,60	438310,94	13,08	13,08	0,00	6,00	6,00	1,00
5	Heijinkdijk 4	239652,33	437938,20	13,04	13,04	0,00	6,00	6,00	1,00
6	Heijinkdijk 2d	239570,52	437785,75	13,04	13,04	0,00	6,00	6,00	1,00
7	Haartseweg 5	239166,95	437984,96	13,04	13,04	0,00	6,00	6,00	1,00
8	Heijinkdijk 1	239498,18	437883,80	13,04	13,04	0,00	6,00	6,00	1,00
9	Eskesweg 1-146	238881,57	438129,65	13,22	13,22	0,00	6,00	6,00	1,00

Agrarische bronnen

Agrarische bron - Stal 1 , Stal 1 achterhuis

X	239418,00	Y	438138,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,00011730	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	239418,00	Mid Y	438138,00
Lengte	26,0	Breedte	22,0	Hoogte	4,9	Gebouwhoek	30,0		

Agrarische bron - Stal 4, Stal 4 Jongveestal

X	239461,00	Y	438181,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,00003130	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	239455,00	Mid Y	438177,00
Lengte	30,0	Breedte	12,0	Hoogte	5,1	Gebouwhoek	30,0		

Agrarische bron - Groepsiglo, 3 Groepsiglo's

X	239445,00	Y	438182,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,00003610	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	239445,00	Mid Y	438182,00
Lengte	15,0	Breedte	5,0	Hoogte	2,0	Gebouwhoek	30,0		

Agrarische bron - solo boxen, 8 solo eenlingboxen

X	239459,00	Y	438188,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,00000960	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	239459,00	Mid Y	438188,00
Lengte	15,0	Breedte	5,0	Hoogte	1,5	Gebouwhoek	30,0		

Agrarische bron - Stal 5 mk , Stal 5 ligboxenstal melkkoeien

X	239452,00	Y	438205,00	Hoogte	1,50	Emis PM10	0,00028160	Int.diam.	0,50
Snelheid	0,40	Gas temp	285,0	Geb.bron	T	Mid X	239452,00	Mid Y	438205,00
Lengte	49,7	Breedte	20,8	Hoogte	12,4	Gebouwhoek	30,0		

BIJLAGE 4



Erf inpassingsplan

Heijinkdijk 3 | Aalten

Colofon

Erfinpassingsplan
Heijinkdijk 3 Aalten

Uitgevoerd door:

Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 7-5
7131PZ Lichtenvoorde

BTW-ID: NL001388212B56

E: info@natuurbankoverijssel.nl

Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever:

Locis Adviseurs

Projectnummer en versie: 6851A versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Heijinkdijk 3 Aalten	Rapportdatum: 23-10-2024
Auteur: L. Talen	

Inhoud

Hoofdstuk 1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Voorgenomen ontwikkelingen	3
Hoofdstuk 2	Plangebied.....	4
2.1	Situering van het plangebied	4
2.2	Beschrijving van het plangebied.....	4
2.3	Landschap.....	8
2.4	Cultuurhistorie	8
Hoofdstuk 3	Het ontwerp	10
3.1	Doelstelling.....	10
3.2	Het ontwerp	10
3.3	Uitgangspunten	11
3.4	Beleid.....	11
3.5	Kansen voor versterking van de landschappelijke inpassing van het erf.....	11
Hoofdstuk 4	Inrichting en beheer.....	12
4.1	Inrichtingsmaatregelen	12
4.2	Beheer	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het adres Heijinkdijk 3 te Aalten bestaat het voornemen om op een agrarisch grasland nieuwe stallen te realiseren. Tevens worden twee sleufsilo's verlengd. Bij een aantal ruimtelijke ontwikkelingen is een landschappelijke inpassing verplicht in de gemeente Aalten. Bijvoorbeeld als voor een initiatief een bestemmingsplan gewijzigd moet worden. De gemeente Aalten heeft initiatiefnemer gevraagd een voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf op te stellen. In voorliggend plan wordt een voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf gepresenteerd.

Naast een verbeelding van het wenselijke eindbeeld, wordt tevens ingegaan op de te nemen inrichtingsmaatregelen. Ook wordt een advies gegeven op welke wijze de nieuwe elementen beheerd dienen te worden om zich te kunnen ontwikkelen tot de elementen zoals bedoeld in dit plan.

1.2 Voorgenomen ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen het realiseren van een nieuwe melkvee- en jongveeststal. Een deel van de jongveeststal wordt ook benut als werktuigenberging. Tevens worden de sleufsilo's verlengd en komt er ten noordoosten van de nieuwe stallen een vaste mestopslag. Afbeelding 1 geeft een verbeelding van de voorgenomen ontwikkelingen.



Afbeelding 1: Voorgenomen ontwikkelingen

HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED

2.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Heijinkdijk 3 te Aalten, gemeente Aalten, en wordt omgeven door landelijk gebied. Zoals afbeelding 2 weergeeft is de ligging van het plangebied ten oosten van het dorp Aalten.



Afbeelding 2: Ligging plangebied met rode cirkel aangeduid (bron: toptijdreis.nl)

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat grotendeels uit agrarisch grasland. Daarnaast bevinden zich ook twee sleufsilo's, een oude mestkelder, een eikenlaan, struweelhaag en laurierheesters in het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in geel aangeduid.



Afbeelding 3: Luchtfoto met plangebied in geel aangeduid (bron: gelderland.maps.arcgis.com)

*Afbeelding 4 t/m 15:
Huidige situatie en
beplanting van het
plangebied.*

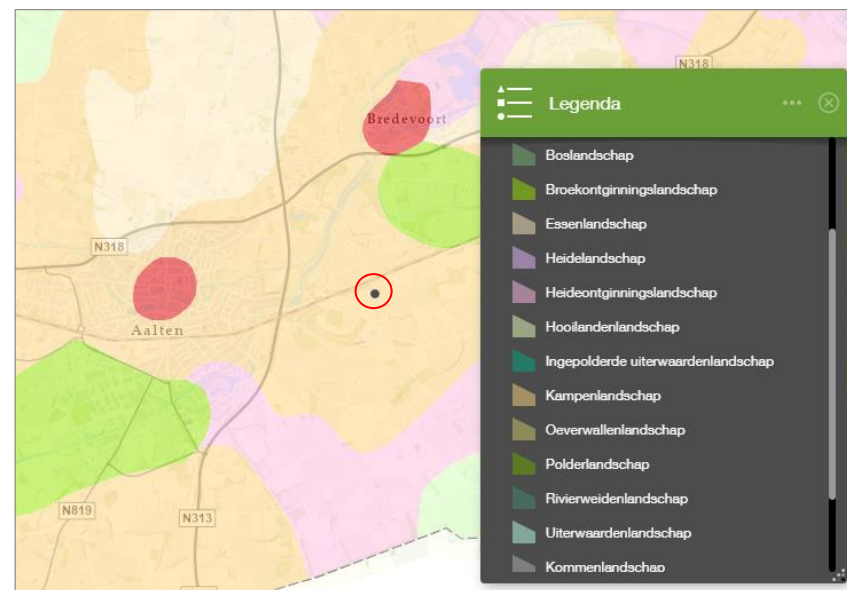






2.3 Landschap

Het plangebied en de omgeving van het plangebied behoort tot het kampenlandschap, zie afbeelding 16. Het kampenlandschap is een oud agrarisch cultuurlandschap dat ontstaan is vanaf de middeleeuwen. Het kenmerkt zich door de grillige, bochtige wegenstructuur met verspreid liggende bebouwing. Sommige boerderijen liggen tegenwoordig op enige afstand van de doorgaande weg, als gevolg van ruilverkaveling en het opheffen van tal van zandwegen en paden. De agrarische percelen hebben ongelijke vormen en volgen veelal het oorspronkelijke landschap. Essen en graslanden wisselen elkaar af en wegen zijn veelal voorzien van laanbeplanting. Veel kavelgrensbeplanting, zoals houtwallen, zijn verdwenen tijdens ruilverkaveling. Ook zijn de meeste oorspronkelijke zandwegen verdwenen of verhard.



Afbeelding 16: Ligging plangebied in Kampenlandschap, bron: slgelderland.nl



Afbeelding 17: Ligging plangebied in historische waardenkaart, bron: geoportaal.gelderland.nl

2.4 Cultuurhistorie

De boerderijwoning op het adres Heijinkdijk 3 Aalten is gebouwd in 1875. De Heijinkdijk wordt door de provincie als een historisch waardevolle weg beschouwd. Op de historisch topografische kaart ziet men vanaf 1850 al bebouwing op de locatie van het plangebied, ook is de Heijinkdijk zichtbaar. Het plangebied zelf behoort niet tot een terrein van archeologische waarde, zie afbeelding 17. Net ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich wel een terrein met archeologische waarde. De Heijinkdijk wordt doormiddel van de bruine lijn als historisch geografische eenheid aangeduid.

Onderstaande afbeeldingen laten de ontwikkeling van het landschap zien, doormiddel van historische topografische kaarten van topotijdreis.nl. De zwarte cirkel duidt het plangebied aan.



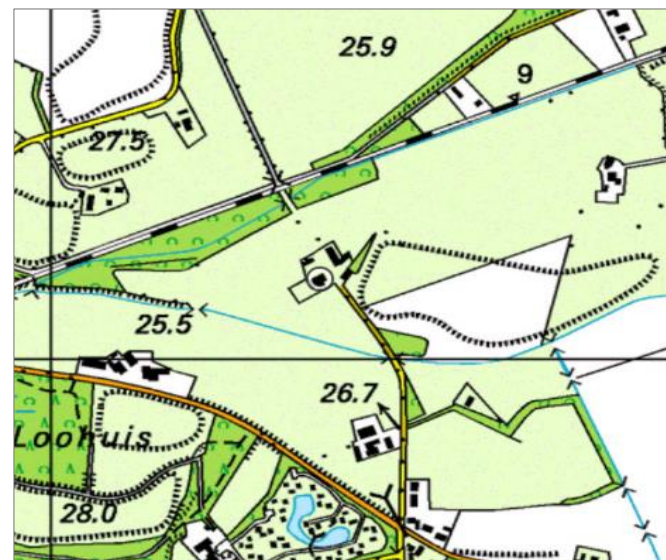
Afbeelding 18: Plangebied op topografische kaart van 1850.



Afbeelding 19: Plangebied op topografische kaart van 1900.



Afbeelding 20: Plangebied op topografische kaart van 1950.



Afbeelding 21: Plangebied op topografische kaart van 2000.

HOOFDSTUK 3 HET ONTWERP

3.1 Doelstelling

Het doel van een plan voor landschappelijke inpassing is het in harmonie met het omringende landschap inpassen van het erf; zowel het bestaande deel alsmede de nieuwe ontwikkeling. Dat wil niet zeggen dat alle bebouwing verstopt moet worden achter een 'groene muur' van beplanting. Bebouwing mag juist zichtbaar en beleefbaar zijn, maar beplanting kan wel bijdragen aan het wegnemen van zicht op minder fraaie elementen, zoals mestsilos, betonnen keerwanden van kuilvoerplaten of grote, eentonige stallen voor de intensieve veehouderij.

3.2 Het ontwerp

Het ontwerp is voorzien van twee nieuwe struweelhagen; één ten oosten van de sleufsilo en één ten oosten van de mestopslag en nieuwe stal. Tevens wordt de huidige eikenlaan aangevuld met nieuwe eiken.



Afbeelding 22: Ontwerp landschappelijke erfinpassing.

3.3 Uitgangspunten

Bestaande beplanting

Uitgangspunt voor het opstellen van een erfinpassingsplan is behoud van zo veel mogelijk bestaande beplanting. Voorwaarde is wel dat het streekeigen beplantingsvormen zijn, passend in het landschap, en bestaat uit inheemse beplanting (geen conifeer, laurier, duindoorn, naaldbomen).

Huidige beplanting

Het plangebied bestaat grotendeels uit inheemse soorten. Voor het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt de laurier gerooid, immers de laurier zich op de locatie van de nieuwe stal bevindt.

Autochtoon plantmateriaal

Er wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van autochtoon plantmateriaal. Dat houdt in dat het plantmateriaal een Nederlandse herkomst heeft. Autochtoon plantmateriaal is afgestemd op het Nederlandse klimaat. Autochtoon plantmateriaal gebruiken verminderd ook hybridisatie van plantgoed van buitenlandse komaf met autochtone beplanting.

Streekeigen beplantingsvormen

Streekeigen beplantingsvormen voor het kampenlandschap bestaan uit solitaire bomen, een hoogstam boomgaard, scheerhagen, struweelhagen en loofhoutsingels.

3.4 Beleid

Provinciaal beleid

Het plangebied behoort *nét* niet tot het Gelders Natuurnetwerk of de Groene Ontwikkelingszone. Vanuit provinciaal beleid voor de bescherming van voorgenomde zones worden geen specifieke eisen gesteld. Tevens behoort het plangebied niet tot Natura 2000-gebied.



Afbeelding 23: Ligging plangebied buiten GNN (donkergroen) en Go (licht groen), bron: gelderland.maps.arcgis.com.

3.5 Kansen voor versterking van de landschappelijke inpassing van het erf

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een spoorweg waar dagelijks de trein langskomt. Om het zicht vanuit de trein op de nieuwe stallen en langere kuilvoerplaats weg te nemen wordt een struweelhaag aangelegd met inheemse soorten. Dit biedt tevens een voedsel- en schuilplaats voor vogels en zoogdieren. Daarnaast worden er nieuwe eiken aangeplant in de bestaande eikenlaan, wat zorgt voor een aaneengesloten laan.

HOOFDSTUK 4 INRICHTING EN BEHEER

4.1 Inrichtingsmaatregelen

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen, worden de volgende inrichtingsmaatregelen genomen.

1. Aanplant struweelhaag

Er worden twee struweelhagen aangeplant. De haag mag bestaan uit diverse struweelsoorten als veldesdoorn, meidoorn, sleedoorn, hazelaar, Gelderse roos, hondsroos, wilde lijsterbes, gewone vlier en rode kornoelje. Er wordt bij aanleg gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm). Er worden drie stuks plantsoen per meter haag geplant. De totale lengte van de struweelhaag betreft circa 70 meter. In totaal worden er circa 240 stuks aangeplant.

2. Aanplant solitaire boom

Er worden zeven zomereiken aangeplant. Er worden als laanboom gekweekte bomen gebruikt met een minimale stamomtrek van 14-16 cm op 1,30 hoogte. De bomen worden voorzien van twee boompalen en boomband.



Afbeelding 25: Voorbeeld loofboom met boomband en boompalen.



Afbeelding 24: Voorbeeld struweelhaag.

4.2 Beheer

Het vervolgbeheer van de aan te leggen elementen bepaald in grote mate het aanzien van de elementen. In deze paragraaf wordt aangegeven hoe de nieuwe elementen beheerd dienen te worden.

Struweelhaag

De struweelhaag wordt beheerd als hakhout. Dat betekent dat de haag periodiek afgezet mag worden, waarna de haag weer zal uitlopen. De haag mag iedere 8-10 jaar teruggezet worden, bij voorkeur in twee onderhoudsbeurten, waarbij telkens 50% van de haag (in lengte) afgezet wordt.

Solitaire boom

Geen beheer. Indien laag hangende takken hinder of schade veroorzaken, mag de boom gesnoeid worden.

Erfinpassingsplan

Heijinkdijk 3 Aalten

Bestaand

- ① Bebouwing
- ② Eikenlaan
- ③ Sleufsilo
- ④ Erfverharding
- ⑤ Struweelhaag

Nieuw

- ⑥ Sleufsilo
- ⑦ Groep- en solo eenlingboxen
- ⑧ Werktuigenberging en jongveeststal
- ⑨ Ligboxenstal
- ⑩ Vaste mestopslag
- ⑪ Solitaire eik
- ⑫ Struweelhaag

Auteur: L. Talen
Versie: 1.0
Datum: 10-10-2024
Status: Definitief
Locatie: Heijinkdijk 3 Aalten
Project: 2024-6851

NATUURBANK
OVERIJSEL

Erfinpassingsplan

Heijinkdijk 3 Aalten

Bestaand

- ① Bebouwing
- ② Eikenlaan
- ③ Sleufsiro
- ④ Erfverharding
- ⑤ Struweelhaag

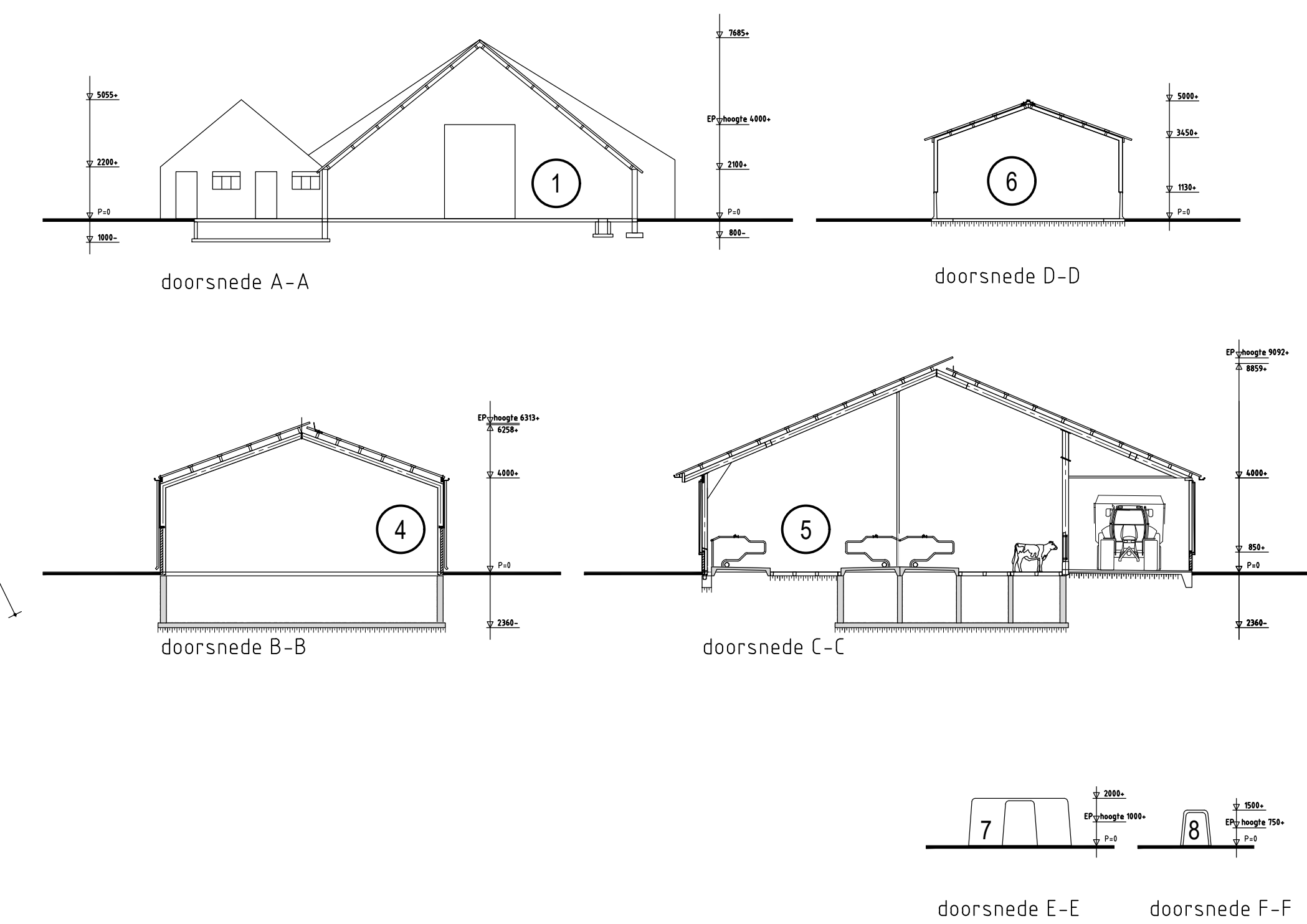
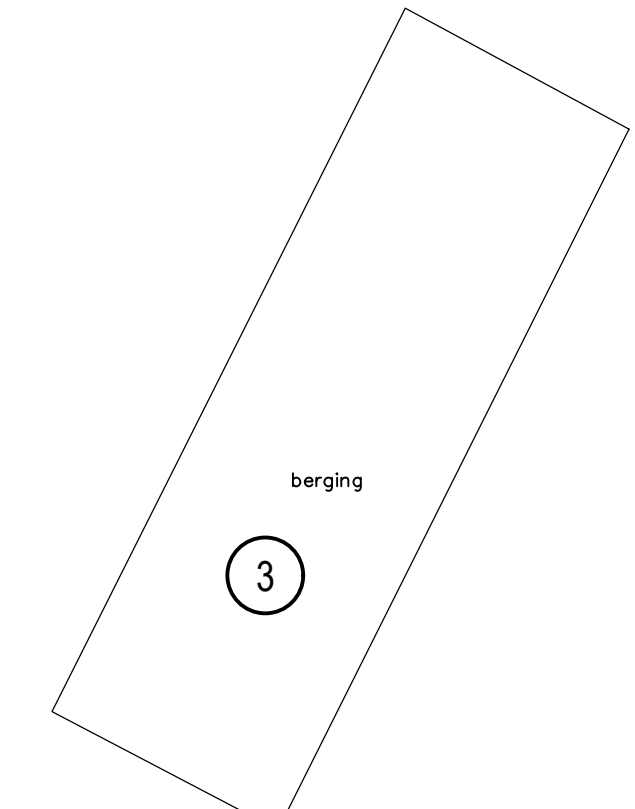
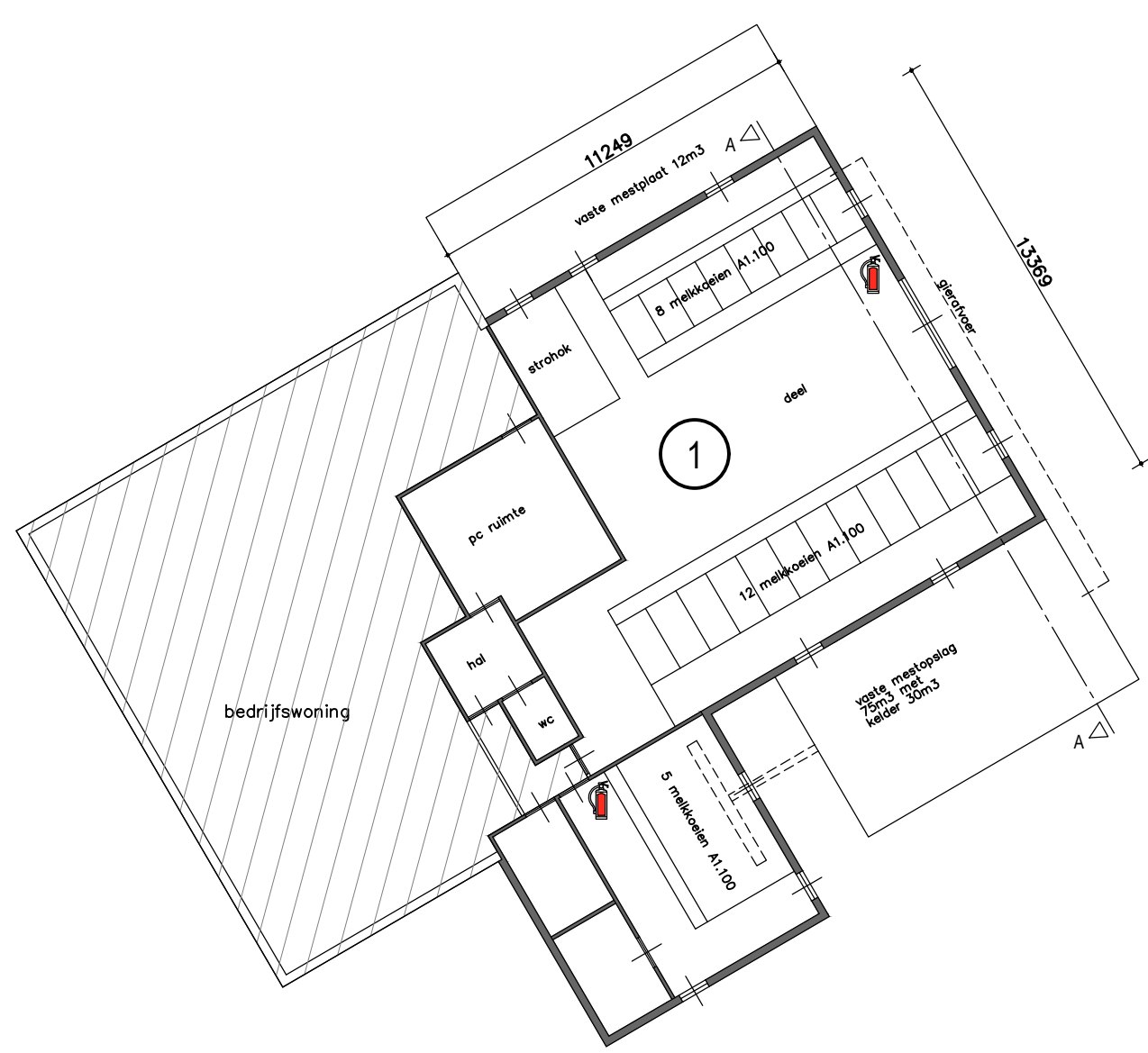
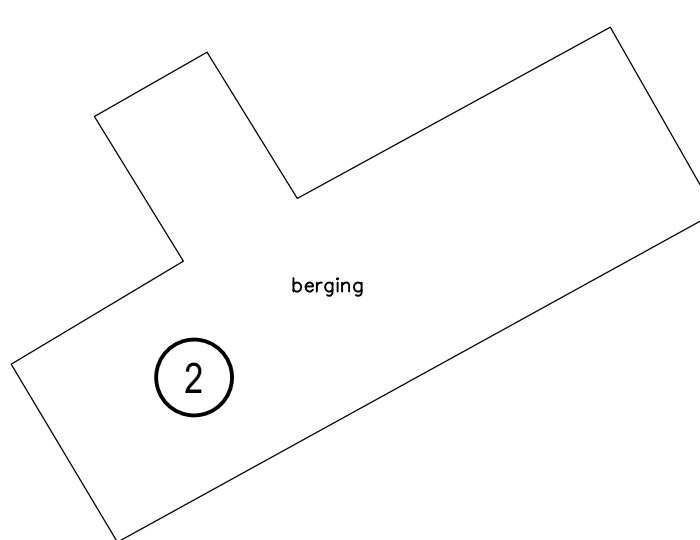
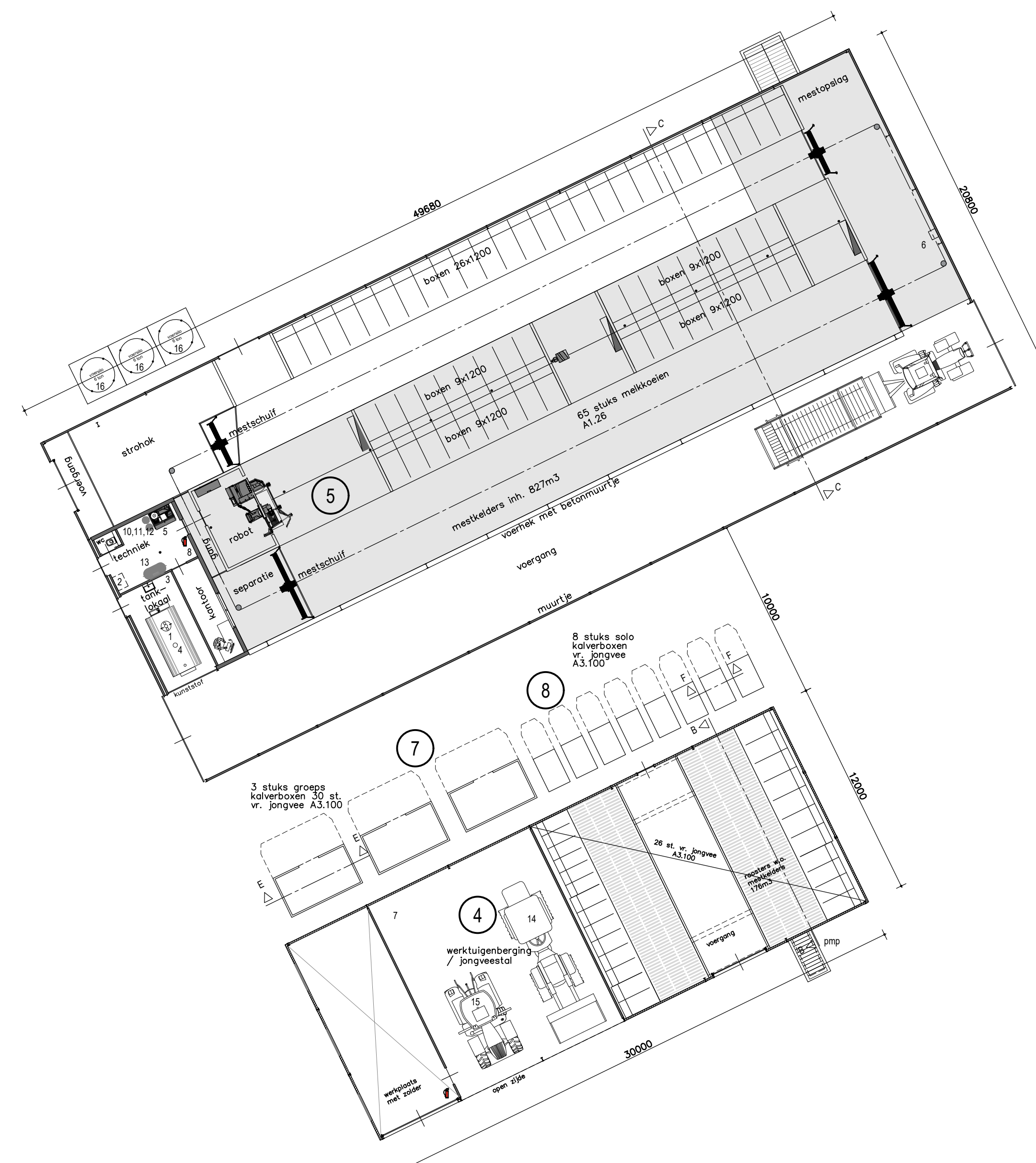
Nieuw

- ⑥ Sleufsiro
- ⑦ Groep- en solo eenlingboxen
- ⑧ Werktuigenberging en jongveestal
- ⑨ Ligboxenstal
- ⑩ Vaste mestopslag
- ⑪ Solitaire eik
- ⑫ Struweelhaag

Auteur: L. Talen
Versie 1.0
Datum: 10-10-2024
Status: Definitief
Locatie: Heijinkdijk 3 Aalten
Project: 2024-6851

BIJLAGE 5





20		
19		
18		
17	1	koeborstel 1,00
16	3	vijzel 0,75
15	1	tractor 100,00
14	1	shovel 80,00
13	1	compressor 3,50
12	1	bestrijdingsmiddelen in kast -
11	1	medicijnkast in kast -
10	1	reinigingsmiddelen in kast -
9	-	diversen handgereedschap 10,00
8	1	hogedrukreiniger, verplaatsbaar 3,50
7	-	opslag hooi en stro -
6	1	aandrijfunite mestschuif 1,00
5	1	centrale unit melkrobot 7,50
4	1	tankroerwerk 1,50
3	1	tankreiniger 1,25
2	1	koelmachine 4,00
1	1	melkkoeltank 6000ltr.
pmp		pomp-mixerput, afgesloten
		poederblusser, inh. 9kg
Nr.	St.	Benaming kW/st.
RENOVOI		



grens milieubelastende activiteit

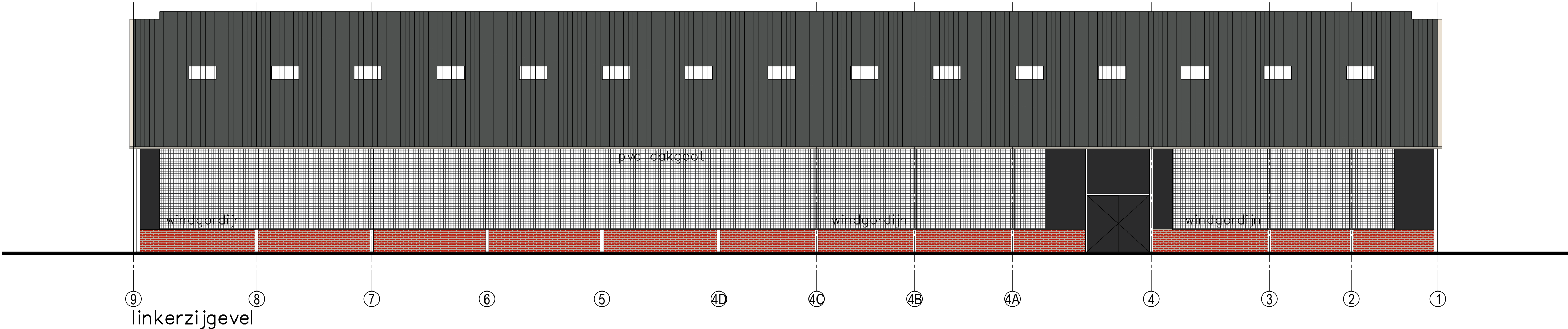
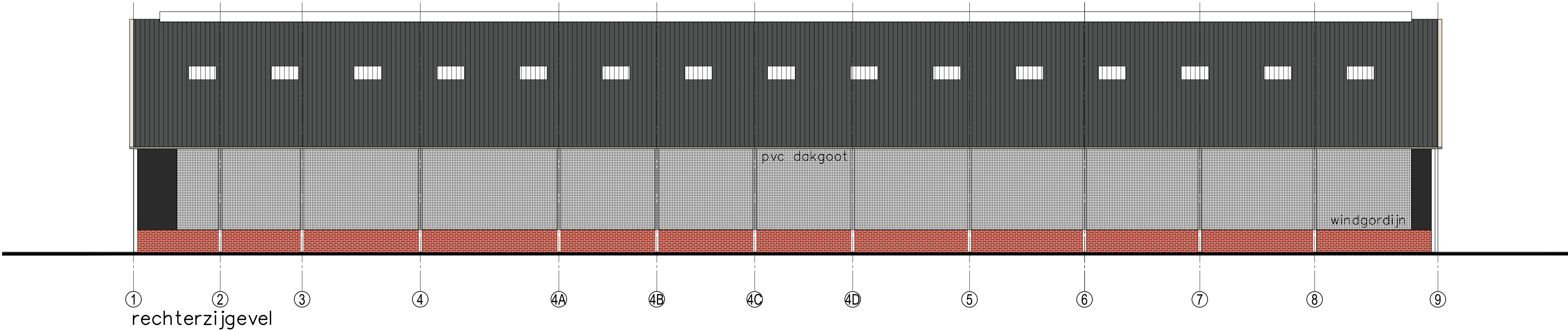
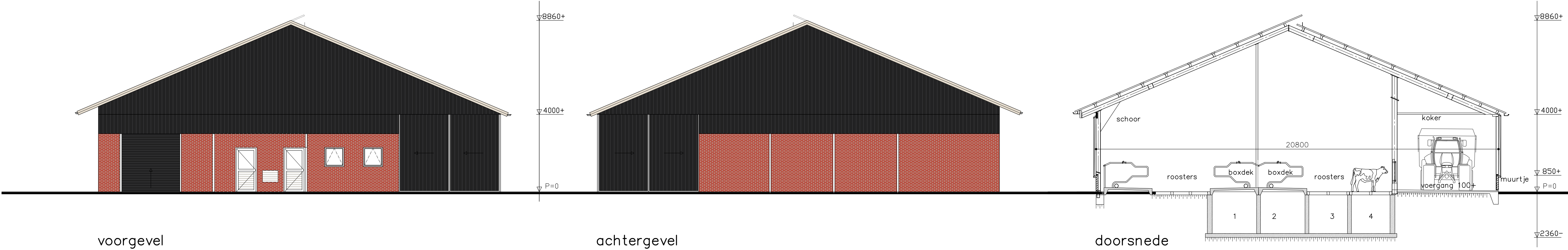
nummer	omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat
1	bedrijfs woning / veestal	239.418	438.138
2	berging	239.404	438.172
3	berging	239.461	438.152
4	werktuigenberging / jongveestal	239.461	438.181
5	siloplaats	239.452	438.205
6	opslag vaste mest	239.491	438.207
7	groeps kalverboxen	239.445	438.182
8	solo kalverboxen	239.459	438.188



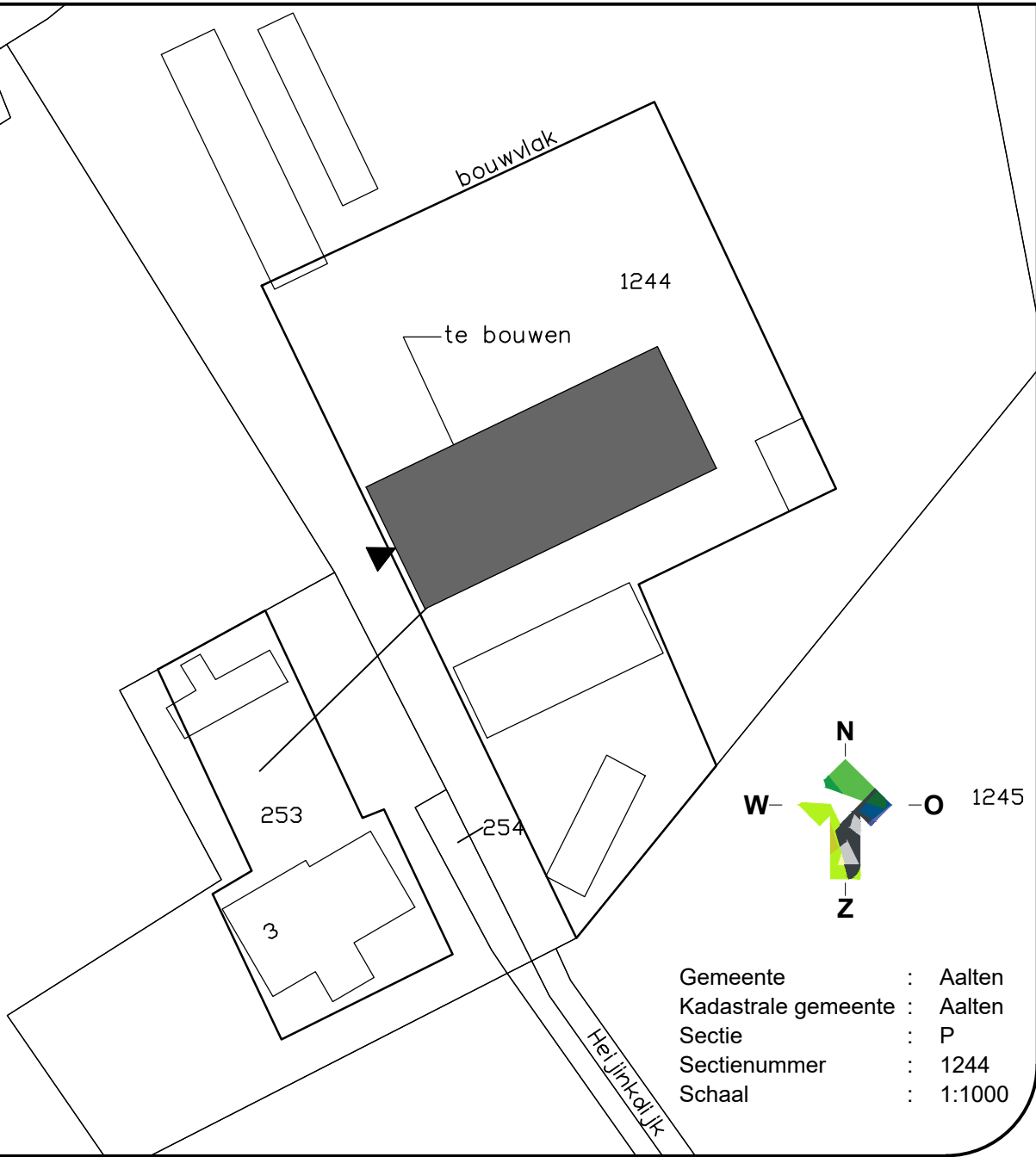
LOCIS
ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Actualisering milieu		Datum: 11-03-2024
Fase: Indienen		Wijzigingsdatum 1: 23-09-2024
Onderwerp: Plattegrondtekening		Wijzigingsdatum 2:
Locatie: Heijinkdijk 3		Wijzigingsdatum 3:
712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 4:
Opdrachtgever: Karpermeer B.V.		Schaal: 1:200
Heijinkdijk 3		Adviseur / tekenaar: RB / BL
712 LC AALTEN		Formaat: A1
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.		Tekeningnummer: 23-2213 M01



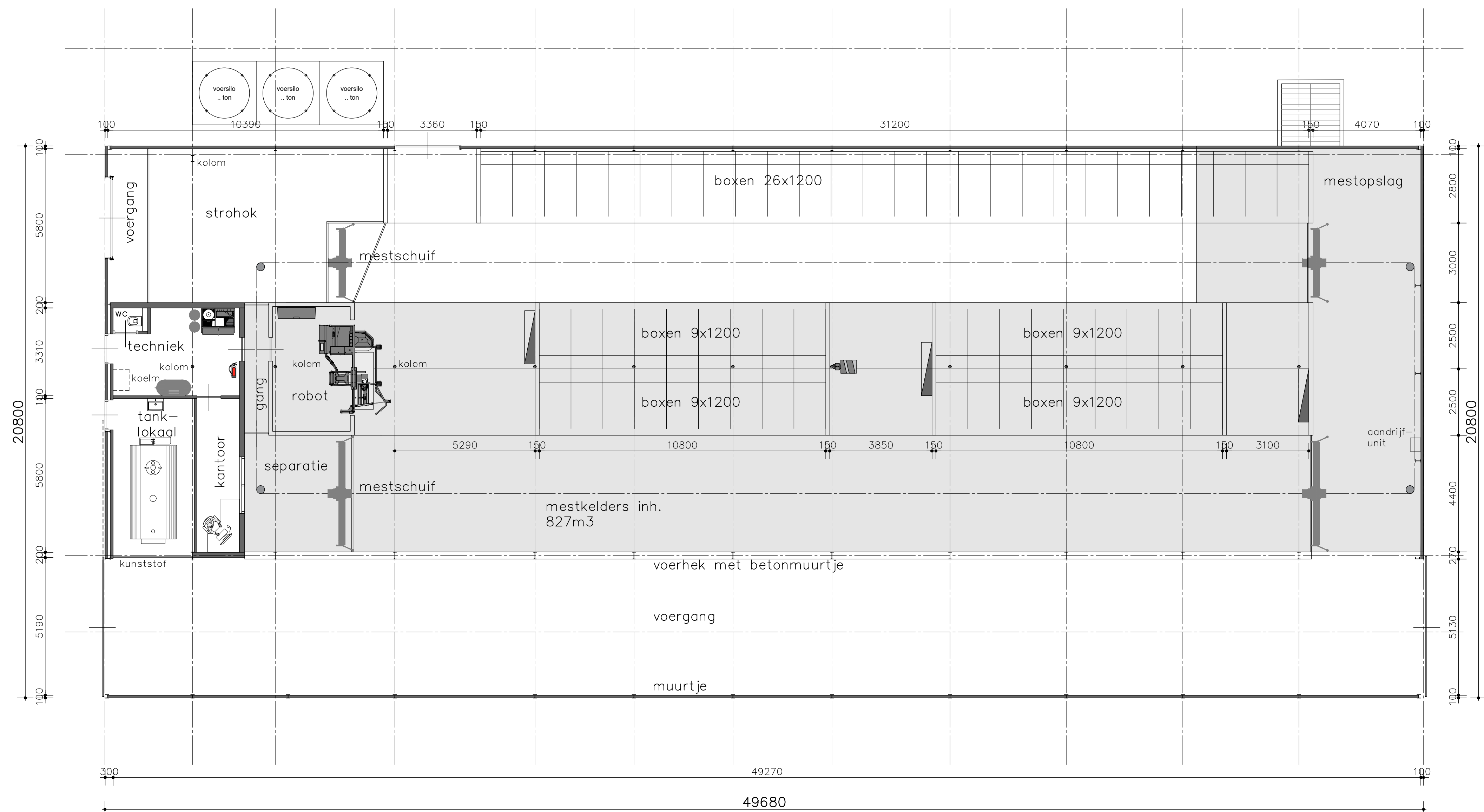
kleurenschema	
plint	betonpaneel, baksteenmotief, donkerrood
opgaande gevels	damwandprofielplaten, zwart
dakbedekking	vezelcementgolfplaten, donkergrijs
dakgoten	pvc, grijs
hemelwaterafvoeren	pvc, grijs
windveer	gezet staal, wit



LOCIS
ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Bouw ligboxenstal		Datum:	11-03-2024
Fase: Indienen		Wijzigingsdatum 1:	23-09-2024
Locatie: Heijinkdijk 3 712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 2:	
Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijinkdijk 3 712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 3:	
Onderwerp: Bouwtekening gevels - doorsnede situatie		Wijzigingsdatum 4:	
		Schaal:	1:100
		Adviseur / tekenaar:	RB / BL
		Formaat:	A1
		Tekeningnummer:	23-2213 B01
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.			



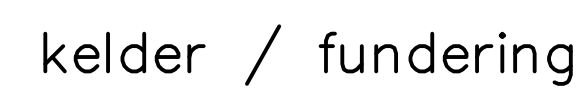
plattegrond



LOCIS
ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

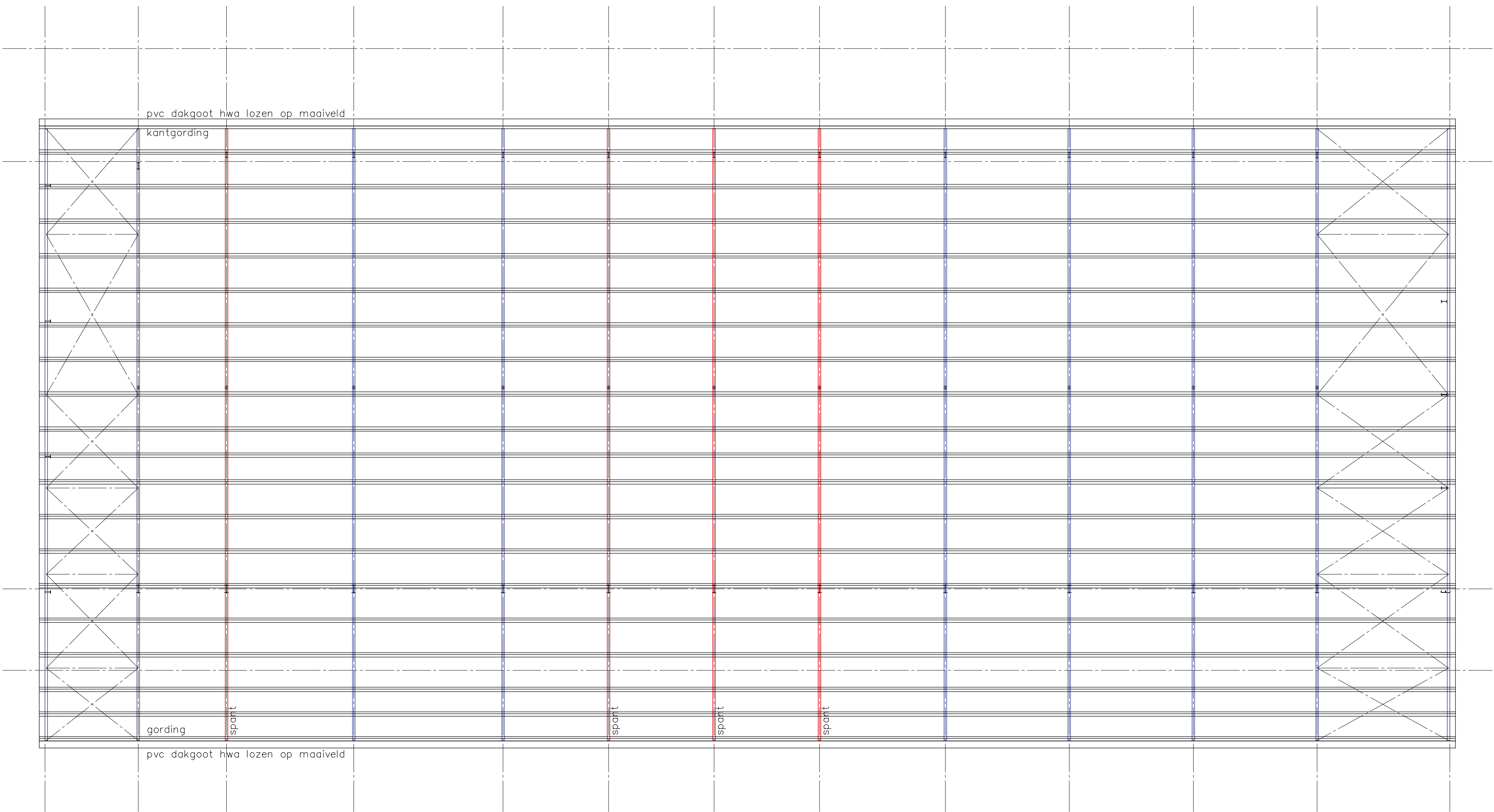
Projectomschrijving: Bouw ligboxenstal		Datum:	11-03-2024
Fase: Indienen Locatie: Heijinkdijk 3 712 LC AALTEN Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijinkdijk 3 712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 1:	23-09-2024
		Wijzigingsdatum 2:	
		Wijzigingsdatum 3:	
		Wijzigingsdatum 4:	
		Schaal:	1:100
		Adviseur / tekenaar:	RB / BL
		Formaat:	A1
		Tekeningnummer:	23-2213 B02
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.			



FUNDATIE
fundatiepoeren volgens berekening constructeur
beton C20/25 XC2
wapening
PE folie
schoon zand

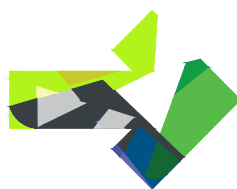


Projectomschrijving: Bouw ligboxenstal		Datum:	11-03-2024
Fase: Indienen		Wijzigingsdatum 1:	23-09-2024
		Wijzigingsdatum 2:	
		Wijzigingsdatum 3:	
		Wijzigingsdatum 4:	
Localie: Heijindijk 3 712 LC AALTEN		Schaal:	1:100
Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijindijk 3 712 LC AALTEN		Adviseur / tekenaar:	RB / BL
		Formaat:	A1
		Tekeningnummer:	23-2213 B03
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.			



kapplan

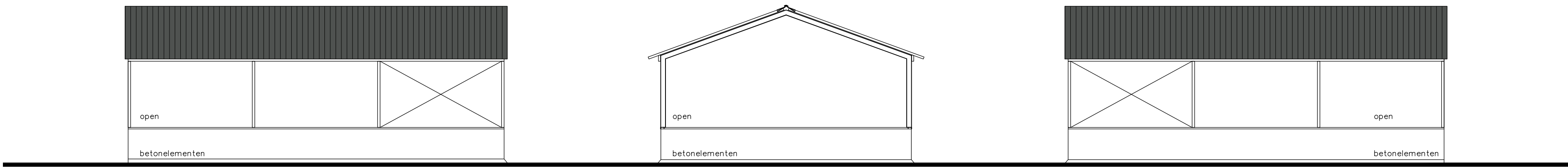
KAPPLAN
vezelcementgolflaten
gordingen
stalen spanten
druk- en koppelstaven en windverband
gehele bouw vigs. berekening constructeur



LOCIS
ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Bouw ligboxenstal		Datum: 11-03-2024
Fase: Indienen		Wijzigingsdatum 1: 23-09-2024
Locatie: Heijinkdijk 3 712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 2:
Onderwerp: Bouwtekening kapplan		Wijzigingsdatum 3:
Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijinkdijk 3 712 LC AALTEN		Wijzigingsdatum 4:
		Schaal: 1:100
		Adviseur / tekenaar: RB / BL
		Formaat: A1
		Tekeningnummer: 23-2213 B04
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.		



rechterzijgevel

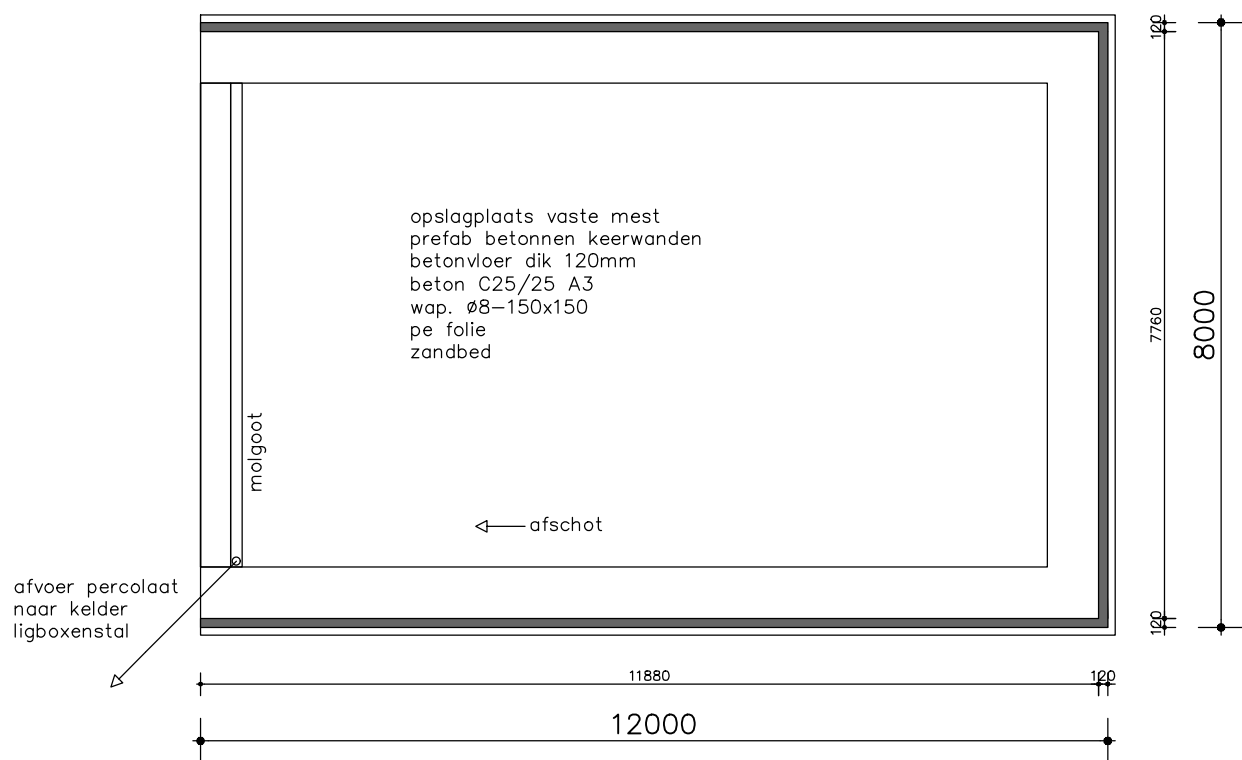
achtergevel

linkerzijgevel

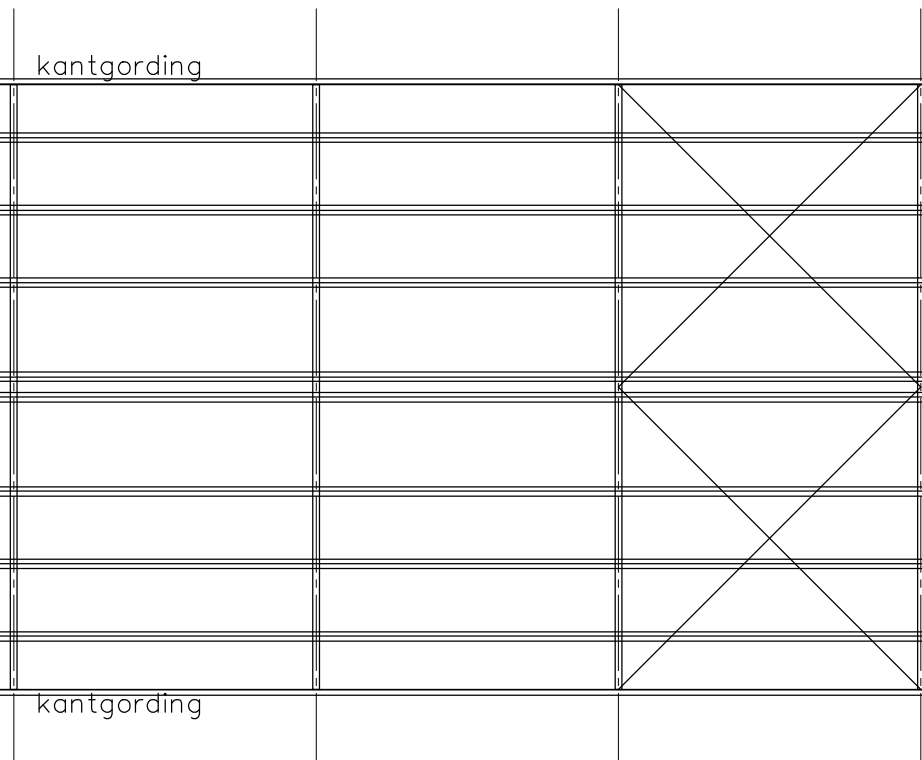


voorgevel

doorsnede



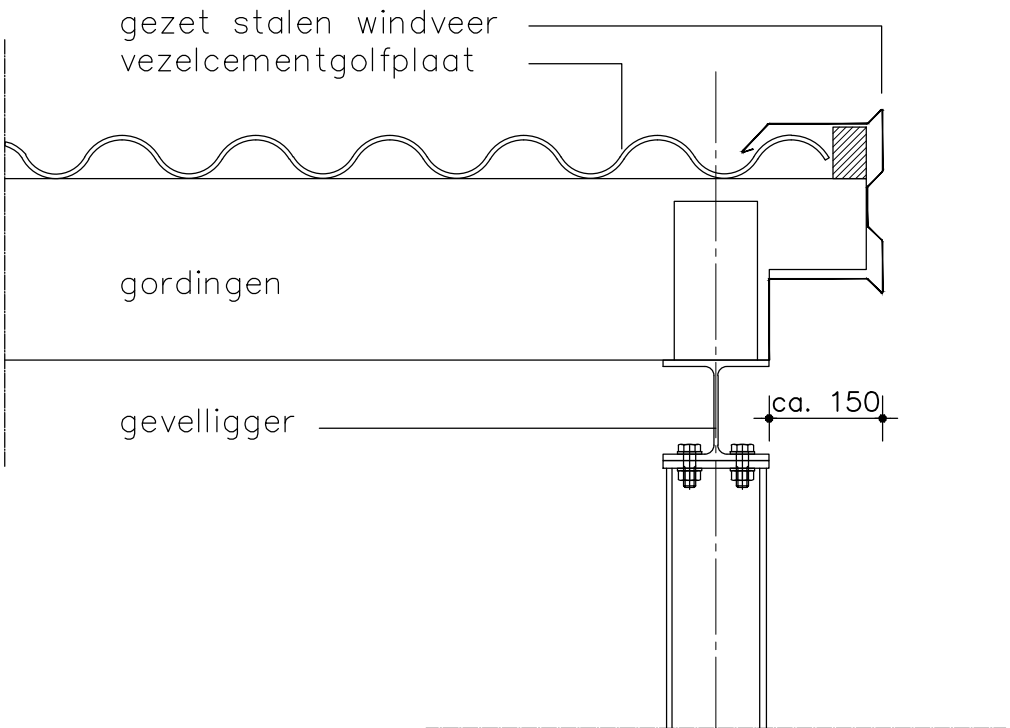
plattegrond



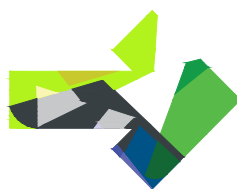
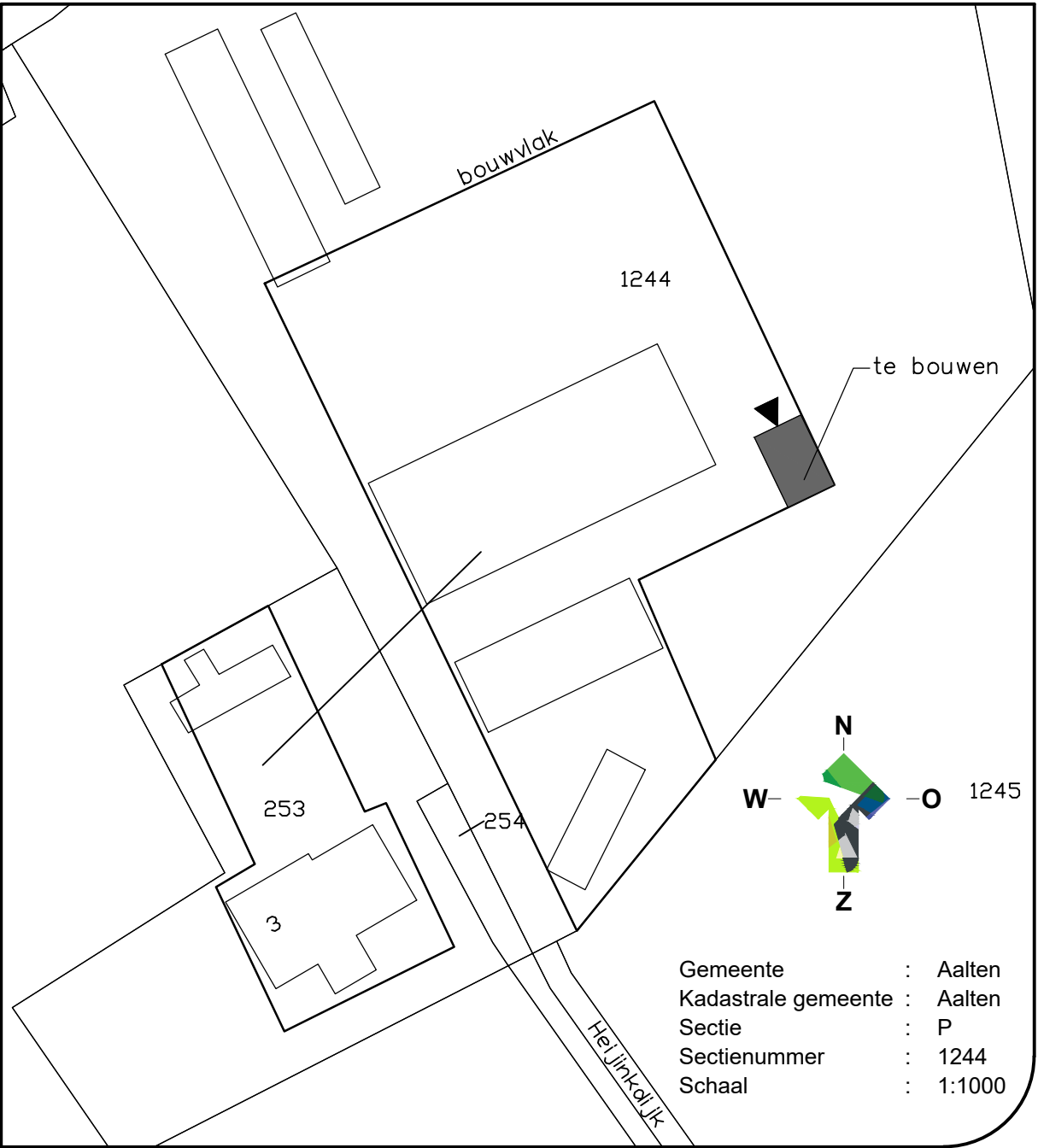
kapplan

KAPPLAN
vezelcementgolfplaten
gordingen
stalen spanten
druk- en koppelstaven en windverband
gehele bouw vigs. berekening constructeur

kleurenschema	
keerwanden	beton, grijs
dakbedekking	vezelcementgolfplaten, donkergrijs
windveer	gezette staalplaat, antraciet
spanten	staal, grijs
dakgoten	n.v.t.
hemelwaterafvoeren	n.v.t.



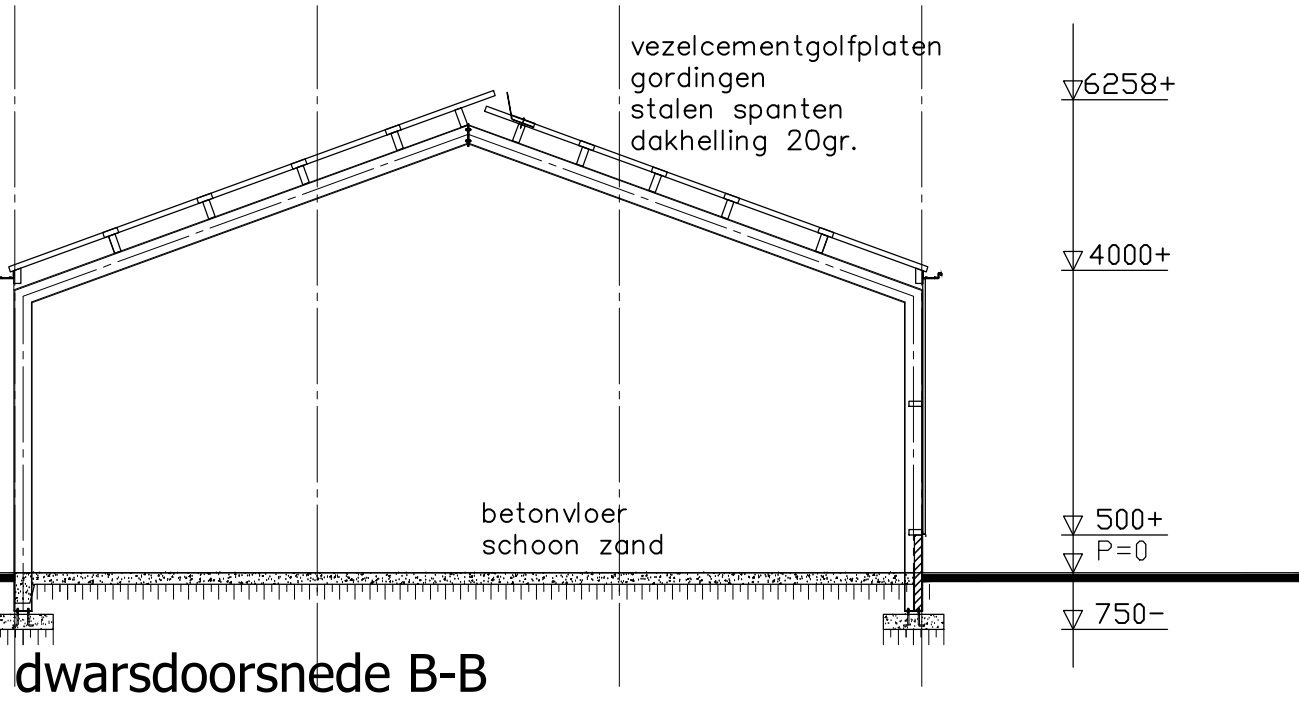
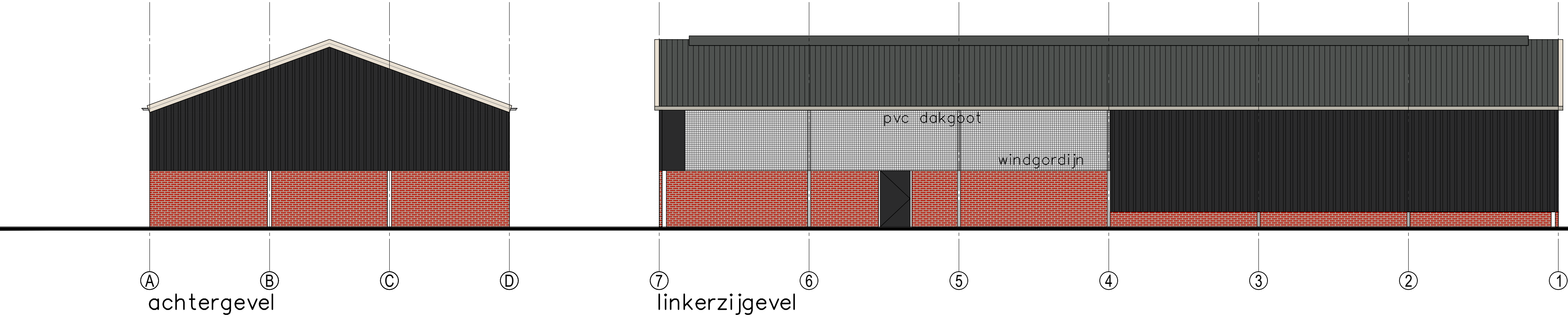
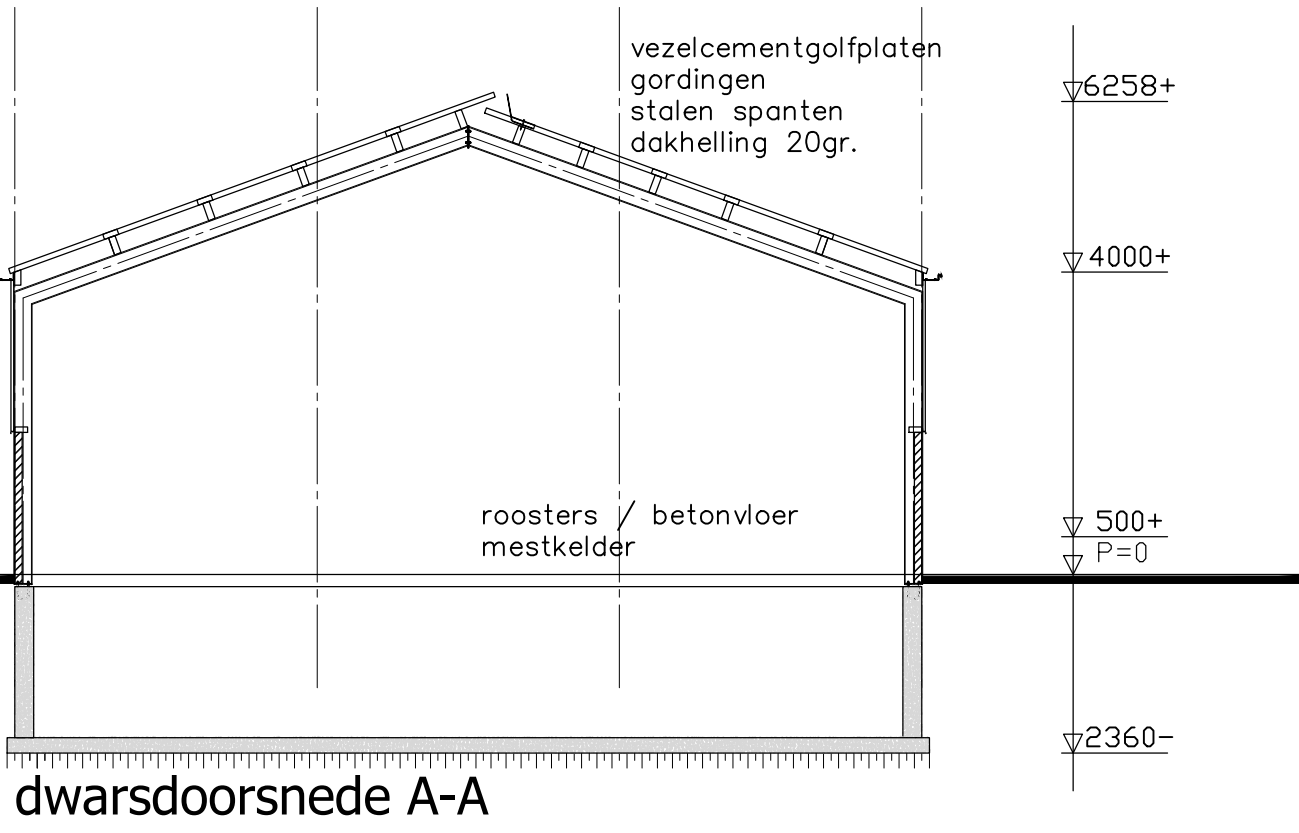
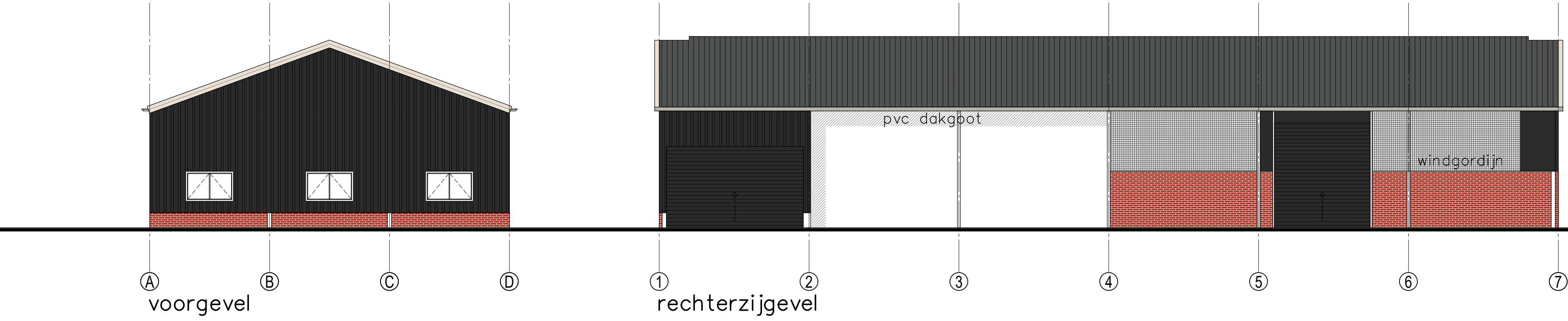
principedetail dakoverstek



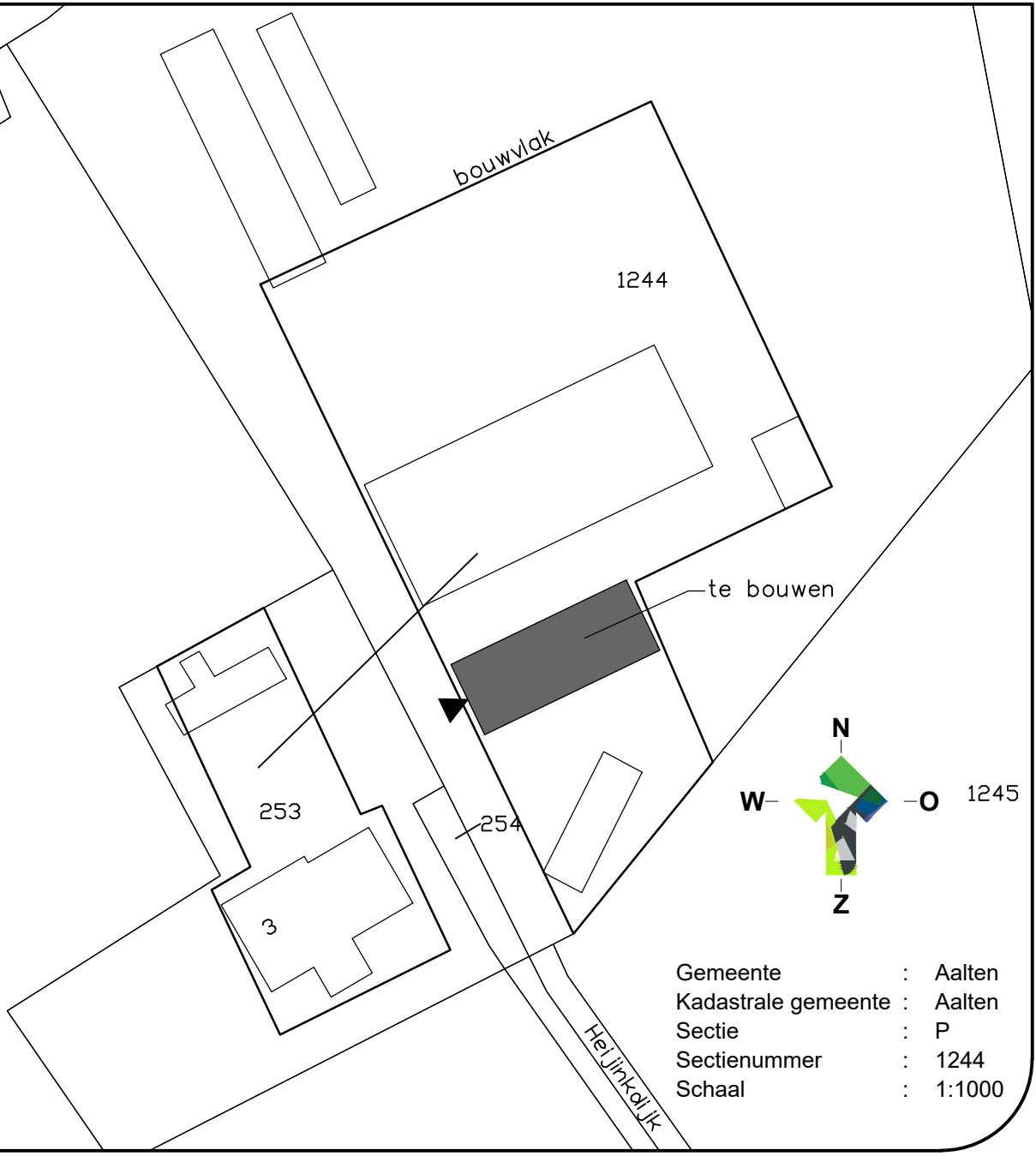
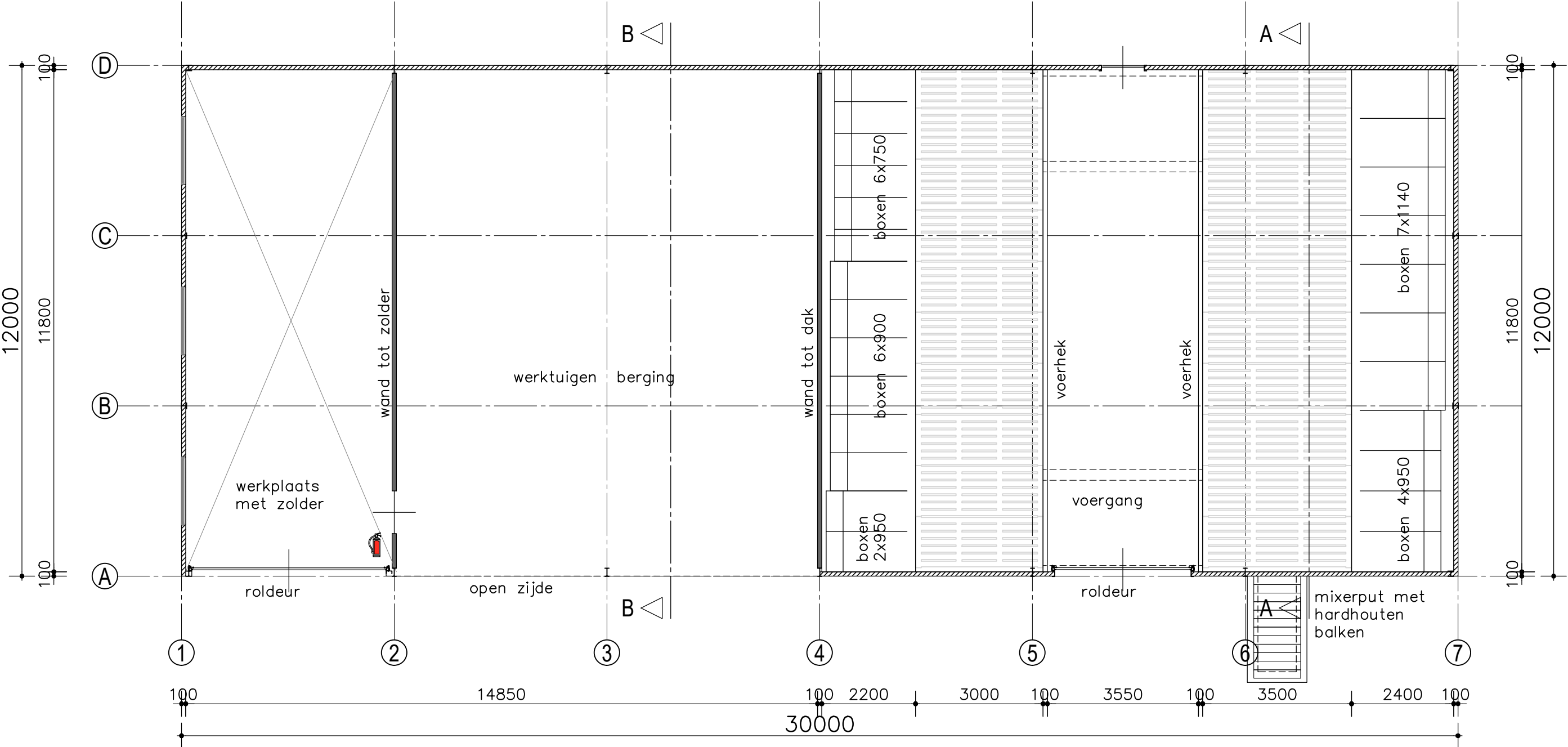
LOCIS
ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Bouw overdekte mestopslag		Datum:	11-03-2024
Fase: Indienen		Wijzigingsdatum 1:	
		Wijzigingsdatum 2:	
		Wijzigingsdatum 3:	
		Wijzigingsdatum 4:	
Locatie: Heijindijk 3 712 LC AALTEN		Schaal:	1:100
Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijindijk 3 712 LC AALTEN		Adviseur / tekenaar:	RB / BL
		Formaat:	A1
		Tekeningnummer:	23-2213 B01
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.			



kleurenschema	
plint	betonpaneel, baksteenmotief, donkerrood
opgaande gevels	damwandprofielplaten, zwart
dakbedekking	vezelcementgolfplaten, donkergrijs
dakgoten	pvc, grijs
hemelwaterafvoeren	pvc, grijs
windveer	gezet staal, wit





LOCIS
ADVISEURS

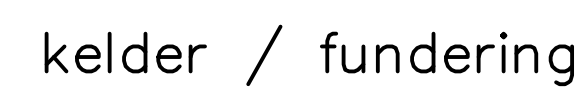
Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Bouw werktuigenloods / jongveestal		Datum: 07-03-2024
Wijzigingsdatum 1: 23-09-2024		Wijzigingsdatum 2:
Wijzigingsdatum 3:		Wijzigingsdatum 4:
Fase: Indienen	Onderwerp: Bouwtekening plattegrond en gevels	Schaal: 1:100
Locatie: Heijindijk 3 712 LC AALTEN	Adviseur / tekenaar: RB / BL	Formaat: A1
Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijindijk 3 712 LC AALTEN	Tekeningnummer: 23-2213 B01	

Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.



KAPPLAN
vezelcementgolfplaten gordingen stalen spanten druk- en koppelstaven en windverband gehele bouw vlg. berekening constructeur



FUNDATIE
fundatiepoelen volgens berekening constructeur
beton C20/25 XC2
wopening
PE folie
schoon zand



Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Bouw werktuigenloods / jongveestal		Datum:	07-03-2024
Fase: Indienen		Onderwerp:	Wijzigingsdatum 1: 23-09-2024 Wijzigingsdatum 2: Wijzigingsdatum 3: Wijzigingsdatum 4: Schaal: 1:100 Adviseur / tekenaar: RB / BL
		Onderwerp: Bouwtekening kelder / fundering kapplan	
Locatie: Heijinkjdijk 3 712 LC AALTEN			
Opdrachtgever: Karpermeer B.V. Heijinkjdijk 3 712 LC AALTEN		Formaat: A1 Tekeningnummer: 23-2213 B02	
Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.			