

Stikstofdepositie-onderzoek herontwikkeling Callunaterrein

Passende beoordeling

24 april 2026

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek herontwikkeling Callunaterrein
Opdrachtgever	Gemeente Ermelo
Projectleider	Rutger van Weerd
Auteur(s)	Bram Leemeijer - Belderbos
Tweede lezer	Rutger van Weerd
Kenmerk	R001-1293154LBB-V03-mwh-NL
Aantal pagina's	34 (exclusief bijlagen)
Datum	24 april 2026
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 6
2 Stikstofeffecten en wettelijk kader 7
3 Opzet onderzoek 9
3.1 Onderverdeling projecten 10
4 Uitgangspunten aanlegfase 11
4.1 Beschouwde factoren 11
4.2 Sloop Calluna zwembad 11
4.2.1 Verkeer 12
4.2.2 (Mobiele) werktuigen 12
4.3 Sloop en nieuwbouw Augustinusschool 13
4.3.1 Verkeer 13
4.3.2 (Mobiele) werktuigen 13
4.4 Sloop en nieuwbouw Klokbekerschool 14
4.4.1 Verkeer 14
4.4.2 (Mobiele) werktuigen 14
4.5 Bouw woningen en sloop/nieuwbouw duivenvereniging 14
4.5.1 Verkeer 15
4.5.2 (Mobiele) werktuigen 15
5 Uitganspunten beoogde situatie 16
5.1 Gasstook 16
5.2 Verkeersgeneratie 16
5.2.1 Verkeersgeneratie scholen 16
5.2.2 Duivenvereniging 17
5.2.3 Woningen 17
5.2.4 Modellering wegverkeer 18
6 Uitgangspunten referentiesituatie 19
6.1 Het Callunazwembad 19
6.1.1 Gasstook 19
6.1.2 Verkeersgeneratie 20
6.2 De Augustinusschool 21

6.2.1 Gasstook 21
6.2.2 Verkeersgeneratie 22
6.3 De Klokbekerschool 23
6.3.1 Gasstook 23
6.3.2 Verkeersgeneratie 23
6.4 De Duivenvereniging 24
6.4.1 Verkeersgeneratie 24
6.5 Verschil referentiesituatie planfase en projectfase 24
7 Uitganspunten berekeningen 25
7.1 Augustinusschool 25
7.2 Klokbekerschool 26
7.3 Woningen en duivenvereniging 27
8 Resultaten en conclusies 28
8.1 Augustinusschool 28
8.1.1 Aanlegfase 28
8.1.2 Beoogde situatie 29
8.2 Klokbekerschool 30
8.2.1 Aanlegfase 30
8.2.2 Beoogde situatie 31
8.3 Woningen en duivenvereniging 31
8.3.1 Sloop zwembad 31
8.3.2 Bouw woningen 32
8.3.3 Beoogde situatie 33
8.4 Additionaliteit 33
8.5 Conclusie 34

Bijlage 1 WMb-vergunning Calluna

Bijlage 2 Bouwvergunning Augustinusschool

Bijlage 3 Bouwvergunning Klokbekerschool

Bijlage 4 AERIUS Aanlegfase Augustinusschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 5 AERIUS Aanlegfase Augustinusschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

Bijlage 6 AERIUS Beoogde situatie Augustinusschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 7 AERIUS Beoogde situatie Augustinusschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

Bijlage 8 AERIUS Aanlegfase Klokbekerschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 9 AERIUS Aanlegfase Klokbekerschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

Bijlage 10 AERIUS Beoogde situatie Klokbekerschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 11 AERIUS Beoogde situatie Klokbekerschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

Bijlage 12 AERIUS Sloop Calluna (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 13 AERIUS Sloop Calluna (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

Bijlage 14 AERIUS Aanlegfase woningen (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 15 AERIUS Aanlegfase woningen (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

Bijlage 16 AERIUS Beoogde situatie woningen (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

Bijlage 17 AERIUS Beoogde situatie woningen (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

1 Inleiding

De gemeente Ermelo heeft adviesbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het plan ‘Herontwikkeling Callunaterrein’. Op het Callunaterrein staat nu nog het oude zwembad, de Augustinusschool en De Klokbeker. Beide scholen zijn nog in gebruik, maar ze zijn verouderd en aan vervanging toe. De Augustinusschool en De Klokbeker blijven op het terrein, maar krijgen nieuwe huisvesting. Daarnaast is de gemeente voornemens om 40 woningen te realiseren op het terrein. Naast dat het planspoor wordt beschouwd, wordt ook een doorkijk gegeven naar het projectspoor. De verplaatsing van de scholen en de bouw van de woningen zal onderverdeeld worden in 3 losse projecten met elk hun eigen salderingsbronnen.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de omgeving.
Het plangebied grenst aan stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebied de Veluwe.



Figuur 1.1 Planlocatie en Natura 2000-gebied de Veluwe (groen) en stikstofgevoelige habitats (donkerpaars)

Hoofdstuk 2 geeft een korte uitleg over stikstofeffecten en het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 schetst de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4, 5 en 6 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor de modellering gegeven voor de aanlegfase, gebruiksfase en referentiesituatie. Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de uitgevoerde berekeningen en hoofdstuk 8 geeft de resultaten en de conclusie.

2 Stikstofeffecten en wettelijk kader

Bronnen en effecten van stikstofdepositie
Plannen kunnen bronnen omvatten die stikstofoxiden (NO_X) en/of ammoniak (NH_3) emitteren naar de lucht. Het kunnen bronnen zijn tijdens het realiseren van het plan (bouw- of aanlegfase) of tijdens het in werking zijn van het plan (gebruiksfase). De NO_X en NH_3 in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit af kan nemen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus.

Ecologische voortoets en/of passende beoordeling
Voor een plan moet onderzocht worden of er sprake is van significante gevolgen op Natura 2000-gebieden. Een plan met een stikstofdepositiebijdrage op Natura 2000-gebieden van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen[1] in een (naderend) overbelaste situatie[2] heeft in potentie een significant effect.

Bij een toename van de stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets onderzocht worden of de effecten van deze toename op de Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Zo niet, dan wordt voor het plan een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Een plan wordt door het bestuursorgaan alleen vastgesteld, als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Referentiesituatie
Bij (wijziging van) plannen wordt het planeffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan. Wanneer bijvoorbeeld het verdwijnen van agrarische gronden in het plangebied het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg is van de realisatie van een bedrijventerrein, dan mag hier in de berekeningen rekening worden gehouden (interne saldering).

Impact uitspraken Raad van State van 18 december 2024 en 14 januari 2026 op toetsingskader stikstofdepositie
Op 18 december 2024 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (RvS) uitspraken gedaan in de hoger beroepen inzake Amercentrale en Rendac. Een uitspraak met grote gevolgen voor het verkrijgen van ‘stikstofvergunningen’ (projectspoor).

[1] Rekeninstrument AERIUS berekent de depositie op ‘hexagoon’ niveau (een zeshoek met een oppervlak van 1 ha)
[2] Indien de achtergronddepositie in een Natura 2000-gebied hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie. Bij toestemmingsverlening van projecten wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden. Hexagonen zijn naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast

In de RvS uitspraak van 14 januari 2026 ‘Pasgeld-West’ is de rechtspraak over intern salderen in het planspoor in lijn gebracht met het projectspoor: ook bij plannen (zoals omgevingsplannen) mag intern salderen niet meer in de voortoets worden meegenomen[3]. Intern salderen mag wel in de stap die daarna komt: de passende beoordeling. Onderdeel hiervan is de additionaliteitstoets. Dit betekent dat het saldo alleen mag worden ingezet voor een ruimtelijke ontwikkeling als deze niet als natuur(herstel)maatregel nodig is voor behoud van de natuur. In het projectspoor is gebleken dat dit vaak lastig te motiveren is. Voor plannen geldt een belangrijke nuance ten opzichte van de additionaliteitstoets. De gemeenteraad gaat zelf niet over het treffen van natuurmaatregelen. Daarom geldt bij plannen alleen een vergewisplicht; de gemeenteraad moet zich op basis van openbaar raadpleegbare bronnen ervan vergewissen dat de referentiesituatie waarmee wordt gesaldeerd[4] (de emissiebronnen) niet genoemd wordt/worden als natuur(herstel)maatregel in openbaar raadpleegbare gegevens van het bevoegd gezag (de provincie of het Rijk). Een plan waarvoor een passende beoordeling is opgesteld, is in beginsel wel plan-mer plichtig. Het aantal uitzonderingen op de plan-mer plicht is echter groot, waardoor in de praktijk vaak volstaan kan worden met een plan-mer beoordeling.

Beleidsregels salderen Gelderland 2026

Vanaf 10 februari 2026 zijn de beleidsregels salderen in Gelderland aangepast. Artikel 5 uit deze beleidsregels betreft interne saldering, met regels die (deels) verder gaan dan het landelijke kader:

- Een stikstofbron mag alleen betrokken worden in de referentiesituatie als deze niet structureel buiten gebruik is, of meer dan drie jaar na het verkrijgen van de laatst geldende natuurtoestemming nog niet volledig is gerealiseerd. Afwijken hiervan is mogelijk als hooguit 3 jaar na het verkrijgen van de laatste natuurtoestemming een gebouw of installatie nog niet is gerealiseerd, maar er wel aantoonbare stappen gezet naar realisatie of onomkeerbare significante investeringsverplichtingen zijn aangegaan
- Als er stikstofdepositie wordt berekend op een habitattype / leefgebied met een nee-tenzij oordeel in de NDA, dan moet 35 % van de stikstofruimte in de referentiesituatie worden afgeroomd. Hierbij zijn twee uitzonderingen om níet 35 % te hoeven afromen:
  - Het betreft een tijdelijke emissie (zoals een bouwfase) en er wordt gesaldeerd met het stopzetten van permanente emissies (zoals bemesting)
  - De nieuwe natuurvergunning is nodig voor continuering van huidige activiteit
- Toetsing aan het additionaliteitsvereiste is verplicht

Artikel 6 uit de deze beleidsregels betreft externe saldering:

- Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van extern salderen voor zover: er een toestemming was voor de stikstofemissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie, de ruimte in de referentiesituatie structureel in gebruik is en bij de aanvraag een salderingsovereenkomst is gevoegd die in ieder geval ondertekend is door saldogever en saldonemer

[3] Zie: https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/januari/rechtspraak-intern-salderen/
[4] Dit geldt sinds de Pasgeld uitspraak van 14 januari 2026 zowel voor intern als voor extern salderen

- Bij de verlening van een natuurvergunning wordt 30 % van de stikstofdepositie van de ruimte die niet structureel buiten gebruik is, niet bij de verlening van de natuurvergunning betrokken
- Voor zover de saldo-ontvangende activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op (naderend) overbelaste hexagonen van stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden zoals genoemd in Bijlage I, wordt, in aanvulling 35 % extra ten opzichte van hetgeen is bepaald in het tiende lid, van de ruimte die niet structureel buiten gebruik, niet bij de verlening van de natuurvergunning betrokken

Stikstofreductiegebied
Voor projecten in de beperkingszone rondom Gelderse Natura 2000-gebieden heeft de provincie Gelderland passende maatregelen opgesteld zoals beschreven in het ontwerpbesluit Omgevingsverordening Gelderland[5].

Voor bedrijven zijn onderstaande maatregelen opgenomen:
- Artikel 4a.2 lid 2 - **Geen nieuwe stookinstallaties**: verbod op het installeren van nieuwe stookinstallaties. Stookinstallaties die bestaande stookinstallaties vervangen, vallen niet onder dit verbod
- Artikel 4a.2 lid 3 en lid 4 - **Strengere emissienormen stookinstallaties**: voor bedrijven en maatschappelijke instellingen met een totaal opgeteld vermogen (ook als het gaat om meerdere installaties) van 400 kilowatt of meer, gelden strengere emissienormen dan de landelijk voorschreven normen uit het Bal
- Artikel 4a.3 - **Reductie van 35 % in gasverbruik**: bedrijven en maatschappelijke instellingen worden verplicht om voor 2035 het gasverbruik met 35 % te verminderen ten opzichte van 2017

De maatregelen voor het stikstofreductiegebied en het algemenere salderingsbeleid Gelderland zijn beiden van toepassing. Daarbij geldt dat de afroming bij salderen zoals de beleidsregels salderen stellen, niet dubbelop gaat met de verplichte maatregelen voor het stikstofreductiegebied.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositiebijdrage is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2025.3).

In de berekeningen is onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.
De NO_X- en NH_3-emissies van alle relevante bronnen zijn meegenomen. Het gaat hierbij om:
- Mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Bouwverkeer in de aanlegfase
- Verkeersgeneratie van en naar de locatie in de beoogde situatie en/of de referentiesituatie

[5] https://gelderland.stateninformatie.nl/document/16507754/1?connection_type=16&connection_id=1125857

- De emissies ten gevolge van houtstook en/of gasstook (ten behoeve van verwarming, warm watervoorziening en koken) in de beoogde situatie en/of de referentiesituatie

De referentiesituatie voor plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan. Voor de herontwikkeling van het Callunaterrein is dit 2026.

De gemeente wil ook inzichtelijk hebben wat de mogelijkheden zijn in het projectspoor. In het projectspoor geldt de situatie van voor 2017[6] als referentiesituatie. Voor dit onderzoek zijn de referentiesituaties aan elkaar gelijk. Dit is verder uiteengezet in hoofdstuk 6.

3.1 Onderverdeling projecten

De verplaatsing van de scholen en de bouw van de woningen zal onderverdeeld worden in 3 losse projecten met elk hun eigen salderingsbronnen. Hierbij zal gebruikt gemaakt worden van een combinatie van intern en extern salderen.

Beide scholen zullen opnieuw gebouwd worden op het terrein van het Callunazwembad. Dit geld ook voor de te bouwen woningen. Het zwembad (met bijbehorende verkeersbewegingen) worden ingezet als interne salderingsbron.

De oude scholen dienen deels als interne en deels als externe salderingsbronnen. De woningen worden deels gebouwd op de locatie van de oude Klokbekerschool, het gasverbruik dient als interne salderingsbron. Het verkeer van de Klokbekerschool en de oude Augustinusschool dienen als externe salderingsbron.

Op het terrein is ook een duivenvereniging aanwezig die een nieuw gebouw krijgt. Dit is onderdeel van het woningbouwplan en wordt ingezet als interne salderingsbron.

De verdeling van de diverse salderingsbronnen is uiteengezet in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Saldering voor de verschillende deelprojecten

Project	Interne salderingsbron	Externe salderingsbron
Verplaatsing Augustinusschool	Calluna - deel van gasverbruik	Oude Augustinusschool - gasverbruik - verkeer
Verplaatsing Klokbekerschool	Calluna - deel van gasverbruik	Oude Klokbekerschool - verkeer
Woningbouw en nieuw clubgebouw duivenvereniging	Calluna - deel van gasverbruik - verkeer Oude Klokbekerschool	

[6] In het ontwerpbesluit Omgevingsverordening Gelderland beperkingengebied stikstofemissie wordt 2017 gehanteerd als referentiejaar voor projecten in het beperkingsgebied

Project	Interne salderingsbron	Externe salderingsbron
	- gasverbruik Duivenvereniging - verkeer	

Conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 moet bij intern salderen 35 % afgeroomd worden en bij extern salderen 65 %.

De maatregelen voor het stikstofreductiegebied en het algemenere salderingsbeleid Gelderland zijn beiden van toepassing. Daarbij geldt dat de afroming bij salderen zoals de beleidsregels salderen stellen, niet dubbelop gaat met de verplichte maatregelen voor het stikstofreductiegebied. Bij toetsing aan de maatregelen voor het stikstofreductiegebied is er geen onderscheid tussen interne en externe salderingsbronnen.

4 Uitgangspunten aanlegfase

Op dit moment is er niet bekend wat de benodigde inzet van mobiele werktuigen zal zijn tijdens de aanlegfase. Daarom wordt er bepaald wat de maximale inzet van mobiele werktuigen kan zijn voordat er sprake is van enige stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden.

4.1 Beschouwde factoren

De NO_X- en NH_3-emissies van alle relevante bronnen bij bouwwerkzaamheden zijn meegenomen. Het gaat hierbij om:

- De inzet van mobiele werktuigen op locatie
- Het rijden van bouwverkeer van en naar de locatie

Elk deelproject heeft haar eigen bouwfase die los van elkaar beschouwd worden:

- De sloop van de het Calluna zwembad (onderdeel van de woningbouw)
- De sloop en nieuwbouw van de Augustinusschool
- De sloop en nieuwbouw van de Klokbekerschool
- Bouw woningen en sloop en nieuwbouw duivenvereniging

In beide fasen worden de emissies van de bouwwerkzaamheden vergeleken met de emissies in de referentiesituatie desbetreffende referentiesituatie (zie hoofdstuk 3), daarbij wordt getoetst aan zowel de beleidsregels salderen Gelderland 2026 en de maatregelen voor het stikstofreductiegebied.

4.2 Sloop Calluna zwembad

Voor de werkzaamheden van de sloop van het Calluna zwembad is 2027 als rekenjaar aangehouden in AERIUS. Dit is de vroegste datum waarop de werkzaamheden kunnen starten.

4.2.1 Verkeer

De hoeveelheid verkeer die naar de bouwlocatie komt is door TAUW op basis van vergelijkbare onderzoeken ingeschat op 10 busjes en 5 zware vrachtwagens per werkdag (260 werkdagen per jaar). Dat leidt tot een verkeersgeneratie van 5.200 bewegingen licht verkeer en 2.600 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar, omdat al het verkeer heen en weer rijdt.

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn gemodelleerd als 'licht verkeer' inclusief koude start.

Voor de vrachtwagens op de projectlocatie is wegtype 'binnen bebouwde kom (stagnerend)' aangehouden, waarmee de hogere emissies worden verdisconteerd die het gevolg zijn van het langzaam rijden en manoeuvreren op de bouwlocatie. Voor het wegtype buiten de projectlocatie is aangehouden: 'binnen bebouwde kom (normaal)'. Aangenomen wordt dat vrachtwagens niet langer dan twee uur met de motor uit op de bouwlocatie aanwezig zijn. Daarom wordt voor vrachtwagens niet gerekend met koude start. Het bouwverkeer is meegenomen tot op de Steynlaan.

4.2.2 (Mobiele) werktuigen

De uitstoot van stikstofverbindingen door de het gebruik van dieselgestookte mobiele werktuigen is berekend met de 'U-rekenmethode' van TNO[7]. Dit is een variant van de AUB-methode (AdBlue, Uren, en Brandstof) die wordt gebruikt wanneer alleen machinegegevens en het aantal draaiuren 'U' als inputgegevens beschikbaar zijn.

Als uitgangspunt wordt uitgegaan van dieselgestookte werktuigen van emissieklasse STAGE V. Dat betekent dat ze na 2014 zijn gebouwd, een redelijke aanname voor een modern bouwproject. Voor het vermogen wordt een vermogen van 150 kW aangehouden wat een redelijk gemiddelde is voor werktuigen voor dit soort projecten.

Modellering

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'mobiele werktuigen'. Voor de uittreehoogte en spreiding is respectievelijk 2,85 m en 0,7 m ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,027 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen (vermogen 75 – 560 kW) voor de bouw en industrie[8].

[7] TNO-rapport TNO 2023 R11233 U-methode, NO_X en NH_3 emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen, 30 juni 2023
[8] Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator versie 2025'

De ‘U-rekenmethode’ van TNO geeft de volgende emissiewaarden voor STAGE V werktuigen van 150 kW:

- 0,34 g NO_X/(uur x kW)
- 0,021 g NH_3/(uur x kW)

Bij 1.100 draaiuren per jaar komt dat neer op:

- 56,10 kg NO_X/jaar
- 3,47 kg NH_3/jaar

Dit is de maximale invulling van de inzet van dieselaangedreven mobiele werktuigen.
De AERIUS-berekening van de maximale inzet is bijgevoegd in bijlagen 12 en 13.

Bij 1.200 draaiuren wordt namelijk een toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar berekend. Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat dan ook emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

4.3 Sloop en nieuwbouw Augustinusschool

Voor de werkzaamheden van de sloop en nieuwbouw van de Augustinusschool is 2027 als rekenjaar aangehouden in AERIUS. Dit is de vroegste datum waarop de werkzaamheden kunnen starten.

4.3.1 Verkeer

De hoeveelheid verkeer die naar de bouwlocatie komt is door TAUW op basis van vergelijkbare onderzoeken ingeschat op 10 busjes en 5 zware vrachtwagens per werkdag (260 werkdagen per jaar). Dat leidt tot een verkeersgeneratie van 5.200 bewegingen licht verkeer en 2.600 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar, omdat al het verkeer heen en weer rijdt.

De modellering is gelijk aan de methode beschreven in paragraaf 4.2.1.

4.3.2 (Mobiele) werktuigen

Wegens de ligging op korte afstand van Natura 2000-gebied de Veluwe en de beperkte referentiesituatie (zie hoofdstuk 6) zal het noodzakelijk zijn om elektrificering toe te passen op de in te zetten mobiele werktuigen.

Bij 20 draaiuren per jaar geeft de ‘U-rekenmethode’ van TNO voor een werktuig van 150 kW de volgende emissies:

- 1,02 kg NO_X/jaar
- 0,03 kg NH_3/jaar

Dit is de maximale invulling van de inzet van dieselaangedreven mobiele werktuigen.
De AERIUS-berekening van de maximale inzet is bijgevoegd in bijlagen 4 en 5.

Bij 30 draaiuren wordt namelijk een toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar berekend. Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat dan ook emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

De modellering is gelijk aan de methode beschreven in paragraaf 4.2.2.

4.4 Sloop en nieuwbouw Klokbekerschool

Voor de werkzaamheden van de sloop en nieuwbouw van de Klokbekerschool is 2027 als rekenjaar aangehouden in AERIUS. Dit is de vroegste datum waarop de werkzaamheden kunnen starten.

4.4.1 Verkeer

De hoeveelheid verkeer die naar de bouwlocatie komt is door TAUW op basis van vergelijkbare onderzoeken ingeschat op 10 busjes en 5 zware vrachtwagens per werkdag (260 werkdagen per jaar). Dat leidt tot een verkeersgeneratie van 5.200 bewegingen licht verkeer en 2.600 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar, omdat al het verkeer heen en weer rijdt.

De modellering is gelijk aan de methode beschreven in paragraaf 4.2.1.

4.4.2 (Mobiele) werktuigen

Wegens de ligging op korte afstand van Natura 2000-gebied de Veluwe en de beperkte referentiesituatie (zie hoofdstuk 6) zal het noodzakelijk zijn om elektrificering toe te passen op de in te zetten mobiele werktuigen.

Bij 20 draaiuren per jaar geeft de ‘U-rekenmethode’ van TNO voor een werktuig van 150 kW de volgende emissies:

- 1,02 kg NO_X/jaar
- 0,03 kg NH_3/jaar

Dit is de maximale invulling van de inzet van dieselaangedreven mobiele werktuigen.
De AERIUS-berekening van de maximale inzet is bijgevoegd in bijlagen 8 en 9.

Bij 30 draaiuren wordt namelijk een toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar berekend. Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat dan ook emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

De modellering is gelijk aan de methode beschreven in paragraaf 4.2.2.

4.5 Bouw woningen en sloop/nieuwbouw duivenvereniging

Voor de werkzaamheden van de bouw van woningen en sloop en nieuwbouw duivenvereniging is 2029 als rekenjaar aangehouden in AERIUS.

4.5.1 Verkeer

Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureau TAUW op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 4.1 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de aanleg van bouwblokken W1 (14 woningen) en W2 (26 appartementen).

Tabel 4.1 Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen[9]
Per te realiseren appartement		
Personenauto's en bestelbussen	55	110
Zwaar vrachtverkeer	20	40
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Zwaar vrachtverkeer	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	2.340	4.680
Zwaar vrachtverkeer	870	1.740

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn gemodelleerd als 'licht verkeer' inclusief koude start.

Voor de vrachtwagens op de projectlocatie is wegtype 'binnen bebouwde kom (stagnerend)' aangehouden, waarmee de hogere emissies worden verdisconteerd die het gevolg zijn van het langzaam rijden en manoeuvreren op de bouwlocatie. Voor het wegtype buiten de projectlocatie is aangehouden: 'binnen bebouwde kom (normaal)'. Aangenomen wordt dat vrachtwagens niet langer dan twee uur met de motor uit op de bouwlocatie aanwezig zijn. Daarom wordt voor vrachtwagens niet gerekend met koude start. Het bouwverkeer is meegenomen tot op de Steynlaan.

4.5.2 (Mobiele) werktuigen

De modellering van mobiele werktuigen gebeurt op dezelfde wijze als beschreven in paragraaf 4.2.2.

Bij 310 draaiuren per jaar zijn de emissies:

- 15,81 kg NO_X/jaar
- 0,98 kg NH_3/jaar

[9] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie

Dit is de maximale invulling van de inzet van mobiele werktuigen. De AERIUS-berekening van de maximale inzet is bijgevoegd in bijlagen 14 en 15.

Bij 320 draaiuren wordt een toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar berekend. Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

5 Uitganspunten beoogde situatie

Voor de herontwikkeling van het Callunaterrein liggen de volgende plannen:

- Het zwembad wordt gesloopt
- De huidige gebouwen van de Augustinusschool en de Klokbekerschool worden gesloopt
- De Augustinusschool en de Klokbekerschool krijgen nieuwe schoolgebouwen op de locatie van het zwembad. De scholen worden ook groter
- De duivenvereniging krijgt een nieuw gebouw op het terrein
- Er worden 2 bouwblokken gerealiseerd aan de zuidkant van het terrein:
  - Bouwblok W1 (meest oostelijk): 14 grondgebonden tussen-/hoekwoningen
  - Bouwblok W2:
    - 27 appartementen (< 75 m^2 BVO)
    - 9 appartementen (75 - 100 m^2 BVO)

Naar verwachting zal de verplaatsing van de scholen en duivenvereniging in 2029 afgerond zijn. De bouw van de woningen zal later plaatsvinden. Worst-case is 2030 (het eerste jaar na verplaatsing van de scholen) aangehouden als rekenjaar.

5.1 Gasstook

Alle ontwikkelingen zullen gasloos uitgevoerd worden. Er zal dan ook geen sprake zijn van emissies ten gevolge van gasstook.

5.2 Verkeersgeneratie

De emissies ten gevolge van het wegverkeer worden door AERIUS berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype[10] (personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer of bussen), het aantal voertuigbewegingen per etmaal, het wegtype, het rekenjaar, de rijafstand en de mate van stagnatie. De emissies voor de scholen, de duivenvereniging en de woningen worden hieronder beschouwd.

5.2.1 Verkeersgeneratie scholen

Beide scholen zullen in de beoogde situatie groeien in leerlingenaantal. Naar verwachting zullen beide scholen plaats bieden aan in totaal 698 leerlingen. Het aantal verkeersbewegingen per jaar is naar rato opgeschaald. Dit is weergegeven in tabel 5.1.

[10] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2020 t/m 2040

Tabel 5.1 Verkeersgeneratie Augustinusschool en Klokbekerschool in de beoogde situatie

	Oude situatie	Nieuwe situatie
Augustinusschool		
• Aantal leerlingen	287	341
• Verkeersbewegingen leerlingen (mvt/jaar)	37.659	44.334
• Verkeersbewegingen personeel (mvt/jaar)	7.200	8.400
• Koude starts personeel (#/jaar)	3.600	4.200
Klokbekerschool		
• Aantal leerlingen	292	357
• Verkeersbewegingen leerlingen (mvt/jaar)	38.277	46.311
• Verkeersbewegingen personeel (mvt/jaar)	7.200	8.800
• Koude starts personeel (#/jaar)	3.600	4.400
Totaal		
• **Verkeersbewegingen (mvt/jaar)**		**107.845**
• **Koude starts (#/jaar)**		**8.600**

Al het verkeer zal rijden van en naar de nieuwe parkeerplaats bij de nieuwe schoolgebouwen.

5.2.2 Duivenvereniging

Het aantal verkeersbewegingen van en naar de duivenvereniging zal niet veranderen ten gevolge van de ontwikkeling. Er worden nog steeds 1.000 bewegingen per jaar verwacht (met 75 % koude start). De duivenvereniging maakt gebruik van de oude parkeerplaats van de Augustinusschool.

5.2.3 Woningen

Op basis van publicatie 744 van het CROW (‘Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie’, 2024) is de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is woonmilieutype en de mate van stedelijkheid waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- Mate van stedelijkheid: matig stedelijk

De verkeersgeneratie van de bouwblokken is uiteengezet in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Verkeersgeneratie bouwblokken beoogde situatie

Bouwblok	Aantal woningen	Type woning conform CROW 744	Verkeersgeneratie CROW (mvt/woning/etmaal)	Totale verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
W1	14	Koop, huis, tussen/hoek	6,7	93,52
W2	17	Koop, appartement, <75 m² bvo	4,5	76,16
	9	Koop, appartement, 75 – 100 m² bvo	5,2	46,62

CROW-publicatie 744 geeft aan dat de kentallen inclusief 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement zijn. Dit resulteert de volgende verdeling van verkeer zoals weergegeven in tabel 5.3.

Tabel 5.3 Verkeersgeneratie bouwblokken beoogde situatie

Bouwblok	Licht verkeer (mvt/etmaal)	Middelzwaar vrachtverkeer (mvt/etmaal)	Totaal verkeer (mvt/etmaal)
W1	93,52	0,28	93,8
W2	122,78	0,52	123,3

Bouwblok W1 heeft parkeergelegenheid op grondniveau. Bouwblok W2 krijgt parkeergelegenheid onder de appartementen.

Voor de koude start wordt aangehouden dat er 2 koude starts per woning per etmaal plaatsvinden. In 62 % van de parkeerbehoefte zal worden voorzien door de parkeergelegenheid bij de woningen, de rest van de parkeerbehoefte door de parkeerplaats bij de scholen.

De koude starts voor bouwblok W2 zijn gemodelleerd als subsector: ‘koude start: parkeergarage’. De parkeergarage zal half in de grond liggen. Als uittreedhoogte is daarom 0,3 m aangehouden.

5.2.4 Modellering wegverkeer

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als ‘middelzwaar vrachtverkeer’. Het personenverkeer is in AERIUS gemodelleerd als ‘licht verkeer. Voor het wegtype is in de modellering ‘binnen bebouwde kom (normaal)’ aangehouden.

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, februari 2026) geeft aan dat voor projecten[11] de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor het plan is het verkeer vanaf de planlocatie meegenomen via de Herderlaan en Steynlaan tot op de Oude Telgterweg. Deze rijroute is conform opgave door de gemeente en de verkeersnotitie van BugelHajema. In de bijlagen is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

[11] De werkwijze voor het meenemen van verkeersgeneratie wordt in de praktijk ook voor plannen aangehouden

6 Uitgangspunten referentiesituatie

NO_X- en/of NH_3-emissiebronnen binnen de plangrens, die in de referentiesituatie aanwezig zijn of waren, kunnen onder voorwaarden worden ingezet voor interne saldering. In de beoogde situatie komen hier nieuwe bronnen voor in de plaats. Netto mag bij het toepassen van saldering op geen enkele stikstofgevoelige locatie in Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie ten gevolge van de bronnen in de aanlegfase en de gebruiksfase (de beoogde situatie) toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie voor plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan. De referentiesituatie is daarmee de situatie in het jaar 2026. Als rekenjaar in AERIUS wordt hetzelfde jaar aangehouden als voor de beoogde situatie, aangezien 1) AERIUS op basis van het rekenjaar de emissies van het wegverkeer berekent en 2) bij saldering geen rekening gehouden mag worden met de autonome ontwikkeling van het schoner worden van het wagenpark; op deze emissies heeft het plan namelijk geen invloed.

Op het Callunaterrein zijn de volgende emissiebronnen aanwezig:

- Het Callunazwembad
  - Emissies ten gevolge van gasstook
  - Verkeersemissies (inclusief koude start)
- De Augustinusschool
  - Emissies ten gevolge van gasstook
  - Verkeersemissies (inclusief koude start)
- De Klokbekerschool
  - Emissies ten gevolge van gasstook
  - Verkeersemissies (inclusief koude start)
- De Duivenvereniging
  - Verkeersemissies (inclusief koude start)

In onderstaande paragrafen worden de kenmerken en emissies van de aanwezige emissiebronnen in de referentiesituatie verder uitgewerkt.

6.1 Het Callunazwembad

Op 30 mei 1995 heeft de gemeente Ermelo een vergunning Wet Milieubeheer verleend voor het oprichten en in gebruik hebben van het Calluna sportcomplex. Deze beschikking is bijgevoegd in bijlage 1.

6.1.1 Gasstook

In de vergunning worden aardgasgestookte installaties genoemd met vermogens van 280 kW en 756 kW. Deze stookinstallaties zijn rond 2001 vervangen door een cascade-opstelling met een totaal vermogen van 702 kW. Deze opstelling is nog steeds in gebruik.

Bij gasstook is weliswaar geen sprake van directe NO_X-vorming[12], echter NO_X ontstaat bij alle vormen van verbranding op hoge temperatuur doordat dat stikstofgas en zuurstofgas uit de lucht met elkaar reageren.

Voor het bepalen van de emissies door de stookinstallaties is gebruik gemaakt van het meest recente gasverbruik. Dit is opgegeven door de gemeente en bedroeg 260.000 m^3. Voor kleine en middelgrote stookinstallaties (meer dan 400 kW en minder dan 1 MW) geldt een emissiegrenswaarde van 70 mg stikstofoxiden/Nm^3 rookgas[13]. De berekening van de emissies is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Berekening emissies cascade-opstelling Calluna

Stookinstallaties	Gasverbruik (m^3/jaar)	Rookgas[14] (Nm^3/jaar)	Emissie-eis (mg/Nm^3)	NO_X-emissie (kg/jaar)
Cascade (702 kW)	260.000	2.329.600	70	163,07

De emissies ten gevolge van de gasstook van het zwembad zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbron in de sector ‘wonen en werken’, subsector ‘recreatie’. De locatie van de bron is gelijk aan de schoorsteen op het zwembad. De uittreedhoogte is 7,5 m.

6.1.2 Verkeersgeneratie

De emissies ten gevolge van het wegverkeer worden door AERIUS berekend en zijn afhankelijk van het voertuigtype[15] (personenauto’s, middelzwaar vrachtverkeer, zwaar vrachtverkeer of bussen), het aantal voertuigbewegingen per etmaal, het wegtype, het rekenjaar, de rijafstand en de mate van stagnatie.

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het zwembad door personenverkeer is opgegeven door de gemeente[16]. Het gaat om 345 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Het aantal af- en aanvoerbewegingen van vrachtwagens is gegeven in de vergunningaanvraag uit 1993 en bedraagt 2 bewegingen per week. Het totaal aantal jaarlijkse verkeersbewegingen is weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2 Verkeersgeneratie Calluna

Voertuigtype	Verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Licht verkeer	125.925
Middelzwaar vrachtverkeer	104

De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als ‘middelzwaar vrachtverkeer’.

[12] De belangrijkste component van aardgas is methaan en bij volledige verbranding ontstaat CO2 en water:
CH4 + 2O2 □ 2H2O + CO2
[13] Artikel 4.1303 van het BAL
[14] Per kuub aardgas wordt 8,96 kuub rookgas gevormd
[15] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2020 t/m 2040
[16] Op basis van kentallen van het CROW

Het personenverkeer is in AERIUS gemodelleerd als ‘licht verkeer. Voor het wegtype is in de modellering ‘binnen bebouwde kom (normaal)’ aangehouden. Voor het vrachtverkeer is een rijlijn gemodelleerd tot het zwembad. Voor het personenverkeer is een rijlijn gemodelleerd tot de parkeerplaats.

Modellering wegverkeer
De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, februari 2026) geeft aan dat voor projecten[17] de verkeersgeneratie meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld. Voor het plan is het verkeer vanaf de planlocatie meegenomen via de Herderlaan en Steynlaan tot op de Oude Telgterweg. Deze rijroute is conform opgave door de gemeente. In de bijlagen is te zien tot waar het verkeer is meegenomen.

Koude start
De hoeveelheid NO_X- en NH_3-emissie van wegverkeer is kort na het starten met een koude motor aanzienlijk hoger dan de emissie tijdens het rijden[18]. Als definitie van een koude start wordt aangehouden dat de motor 2 uur heeft uitgestaan. De koude start van voertuigen in AERIUS ingevoerd als aparte bron naast het rijdende wegverkeer, waarbij de emissies door AERIUS worden berekend op basis van het aantal voertuigen dat met koude start vertrekt, het voertuigtype en het rekenjaar.

Voor het personenverkeer is aangehouden dat de helft vertrekt met koude start (31.481 koude starts per jaar). Voor de geringe hoeveelheid vrachtverkeer is aangehouden dat deze niet met koude start vertrekt. Als locatie waar de koude start plaatsvindt is in AERIUS een vlakbron ingetekend gelijk aan de parkeerplaats.

6.2 De Augustinusschool

Op 12 maart 1990 heeft de gemeente een bouwvergunning verleend voor de Augustinusschool. Deze beschikking is bijgevoegd in bijlage 2. De Augustinusschool heeft op dit moment 287 leerlingen.

6.2.1 Gasstook

Voor het bepalen van de emissies door de stookinstallaties is gebruik gemaakt van het meest recente gasverbruik. Dit is opgegeven door de gemeente[19] en bedroeg 14.000 m^3.

[17] De werkwijze voor het meenemen van verkeersgeneratie wordt in de praktijk ook voor plannen aangehouden
[18] TNO-rapportage 2024 R11049, Emissiefactoren wegverkeer 2024
[19] Op basis van de gasafrekening van 2024

Op basis van het aardgasverbruik is de NO_X-emissie bepaald. De emissiefactor is overgenomen uit de rapportage 'Update NO_X-emissiefactoren kleine vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens, TNO-rapport R10584, 2014'. Voor de emissiefactor is gebruikt gemaakt van de waarde voor
'hr-ketels', voor zichtjaar[20] 2024 uit tabel 8 van de TNO-rapportage. Dit geeft een overzicht van emissie van de stookinstallaties. De berekening van de NO_X-emissie is weergegeven in tabel 6.3.

Tabel 6.3 Emissie stookinstallatie Augustinusschool

Gasverbruik (m^3/jaar)	Energetisch waarde (MJ/Nm^3)	Energie (GJ/jaar)	Emissiefactor (g NO_X/GJ)	NO_X-emissie (kg/jaar)
14.000	31,65	443,1	12	5,32

De emissies ten gevolge van de gasstook van de Augustinusschool zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbron in de sector 'wonen en werken', subsector 'kantoren en winkels. De locatie van de bron is gelijk aan de schoorsteen op de school. De uittreedhoogte is 6,5 m.

6.2.2 Verkeersgeneratie

Het aantal verkeersbewegingen van en naar de Augustinusschool door personenverkeer is opgegeven door de gemeente en zijn gebaseerd op de gemeentelijke parkeernormen van de gemeente (2017). Hierin zijn percentages opgenomen voor het aandeel leerlingen dat met de auto gebracht wordt. De percentages zijn als volgt:

- Onderbouwleerlingen: 45 % wordt met de auto gebracht
- Bovenbouwleerlingen: 22,5 % wordt met de auto gebracht
- Kinderopvang/BSO: 65 % wordt met de auto gebracht

De leerlingaantallen en bijbehorende verkeersgeneratie zijn weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4 Leerlingaantallen en verkeersgeneratie Augustinusschool

	Aantal leerlingen	Aantal voertuigen (#/schooldag)	Aantal bewegingen (mvt/schooldag)
Onderbouwleerlingen	101	45,54	91,1
Bovenbouwleerlingen	170	38,20	76,4
Kinderopvang/BSO	16	10,40	20,8
Totaal	**287**	**94,15**	**188,3**

Daarnaast zijn er 36 bewegingen van personeel per schooldag[21]. Uitgaande van 200 schooldagen per jaar resulteert dit in 44.859 bewegingen per jaar.

[20] Het kengetal voor 2024 gaat uit van het gemiddelde 'ketelpark' in Nederland in 2024. Het betreft dus een mix van oude ketels en moderne ketels waarbij is gerekend met een vervagingstermijn van 15 jaar. Ongeveer 40 % van de ketels is aangeschaft in de 6 jaar vóór het zichtjaar en 60 % ouder is dan 6 jaar
[21] Op basis van tellingen uitgevoerd door de school

Al het verkeer rijdt naar de parkeerplaats bij de Augustinusschool. Alleen het personeel vertrekt met koude start. Dat resulteert in 3.600 koude starts per jaar. De modellering van het wegverkeer is verder gelijk aan de modellering zoals beschreven in paragraaf 4.1.2.

6.3 De Klokbekerschool

Op 3 juli 1975 heeft de gemeente een bouwvergunning verleend voor de Klokbekerschool. Deze beschikking is bijgevoegd in bijlage 3. De Klokbekerschool heeft op dit moment 292 leerlingen.

6.3.1 Gasstook

Voor het bepalen van de emissies door de stookinstallaties is gebruik gemaakt van het meest recente gasverbruik. Dit is opgegeven door de gemeente[22] en bedroeg 12.500 m^3. Op basis van het aardgasverbruik is de NO_X-emissie bepaald. De emissiefactor is overgenomen uit de rapportage 'Update NO_X-emissiefactoren kleine vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens, TNO-rapport R10584, 2014'.

Voor de emissiefactor is gebruikt gemaakt van de waarde voor 'hr-ketels', voor zichtjaar 2024 uit tabel 8 van de TNO-rapportage. Dit geeft een overzicht van emissie van de stookinstallaties.
De berekening van de NO_X-emissie is weergegeven in tabel 6.5.

Tabel 6.5 Emissie stookinstallatie Klokbekerschool

Gasverbruik (m^3/jaar)	Energetisch waarde (MJ/Nm^3)	Energie (GJ/jaar)	Emissiefactor (g NO_X/GJ)	NO_X-emissie (kg/jaar)
12.500	31,65	395,6	12	4,75

De emissies ten gevolge van de gasstook van de Klokbekerschool zijn in AERIUS gemodelleerd als puntbron in de sector 'wonen en werken', subsector 'kantoren en winkels. De locatie van de bron is gelijk aan de schoorsteen op de school. De uittreedhoogte is 4,5 m.

6.3.2 Verkeersgeneratie

Het aantal verkeersbewegingen van en naar de Klokbekerschool door personenverkeer is opgegeven door de gemeente en zijn gebaseerd op de gemeentelijke parkeernormen van de gemeente (2017). Hierin zijn percentages opgenomen voor het aandeel leerlingen dat met de auto gebracht wordt. De percentages zijn als volgt:

- Onderbouwleerlingen: 45 % wordt met de auto gebracht
- Bovenbouwleerlingen: 22,5 % wordt met de auto gebracht
- Kinderopvang/BSO: 65 % wordt met de auto gebracht

De leerlingaantallen en bijbehorende verkeersgeneratie zijn weergegeven in tabel 6.6.

[22] Op basis van de gasafrekening van 2024

Tabel 6.6 Leerlingaantallen en verkeersgeneratie Klokbekerschool

	Aantal leerlingen	Aantal voertuigen (#/schooldag)	Aantal bewegingen (mvt/schooldag)
Onderbouwleerlingen	103	46,38	92,8
Bovenbouwleerlingen	173	38,91	77,8
Kinderopvang/BSO	16	10,40	20,8
Totaal	**292**	**95,69**	**191,4**

Daarnaast zijn er 36 bewegingen van personeel per schooldag[23]. Uitgaande van 200 schooldagen per jaar resulteert dit in 45.477 bewegingen per jaar.

Een gedeelte van de ouders brengt de kinderen naar school via de parkeerplaats aan de noordzijde van de Klokbekerschool. De parkeerplaats heeft 10 parkeerplaatsen. Als deze elke keer gevuld worden gaan er 4.000 bewegingen per jaar van en naar die parkeerplaats. De overige 41.477 bewegingen gaan van en naar de parkeerplaats van het zwembad. Alleen het personeel vertrekt met koude start. Dat resulteert in 3.600 koude starts per jaar. De modellering van het wegverkeer is verder gelijk aan de modellering zoals beschreven in paragraaf 4.1.2.

6.4 De Duivenvereniging

Op het Callunaterrein bevindt zich een duivenvereniging, PV De Snelpost. Het gasverbruik van het verenigingsgebouw is nul, aangezien het gebouw niet beschikt over een gasaansluiting. Deze is dan ook niet verder beschouwd in de referentiesituatie.

6.4.1 Verkeersgeneratie

Het aantal verkeersbewegingen van en naar de duivenvereniging door personenverkeer is opgegeven door de gemeente[24]. Het gaat om 1.000 bewegingen per jaar. De duivenvereniging maakt gebruik van de parkeerplaats van het zwembad. Aangenomen wordt dat 75 % van het verkeer vertrekt met koude start. De modellering van het wegverkeer is verder gelijk aan de modellering zoals beschreven in paragraaf 4.1.2.

6.5 Verschil referentiesituatie planfase en projectfase

De referentiesituatie voor plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de (beoogde) vaststelling van het plan. De referentiesituatie is daarmee de situatie in het jaar 2026. In het projectspoor geldt de situatie van voor 2018[25] als referentiesituatie.

Uit de bijgesloten stukken (bijlage 1 tot en met bijlage 3) blijkt dat alle bronnen voor de referentiesituatie in de planfase ook aanwezig waren in 2018 en dus meegenomen kunnen worden voor de projectfase. Aannemelijk is dat er tussen 2018 en nu verduurzamingsmaatregelen zijn genomen, waardoor het gasverbruik in 2018 hoger was.

[23] Op basis van tellingen uitgevoerd door de school
[24] Aangeleverd door de duivenvereniging
[25] In het Voorbereidingsbesluit beperkingengebied stikstofemissie wordt 2018 gehanteerd als referentiejaar voor projecten in het beperkingsgebied

Het hanteren van de getallen zoals hierboven beschreven, kan dan gezien worden als behouden inschatting van de referentiesituatie voor de projectfase.

7 Uitganspunten berekeningen

Voor de beschouwing van dit plan worden diverse berekeningen uitgevoerd met (gedeeltelijke) inzet van de bronnen zoals beschreven in hoofdstuk 6 als salderingsbronnen. De verdeling van de salderingsbronnen over de verschillende deelprojecten is weergegeven in tabel 3.1 in hoofdstuk 3. Dit hoofdstuk zet per deelproject uiteen welke bronnen gemodelleerd worden.

7.1 Augustinusschool

Voor het deelproject van de Augustinusschool worden de bronnen voor de aanlegfase gemodelleerd zoals beschreven in paragraaf 4.3 en voor de beoogde situatie zoals beschreven in paragraaf 5.2.

Voor de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van het gasverbruik van de oude Augustinusschool en het verkeer van en naar de school (paragraaf 6.2) en een gedeelte (22.000 m^3 → 13,80 kg NO_x/jaar) van het gasverbruik van het zwembad (paragraaf 6.1.1).

Conform de beleidsregels salderen Gelderland 2026 wordt bij het intern salderen met het gasverbruik van het zwembad 35 % afgeroomd en bij het extern salderen met de oude locatie 65 %.

Bedrijven in het stikstofreductiegebied worden maatregelen opgelegd om de stikstofdepositie te verminderen. Deze maatregelen worden gezien als passende maatregelen. Dat betekent dat de vrijgekomen ruimte mag niet gebruikt worden om intern mee te salderen: dat zou botsen met het additionaliteitsprincipe. Daarom moet aangetoond worden dat de daling in stikstofuitstoot vanwege de maatregelen uit het stikstofreductiegebied-beleid, niet nodig is om de voorgenomen ontwikkeling mee te salderen. Om dit aan te tonen is de reductie ten gevolge van de maatregelen uit de referentiesituatie gehaald. De relevante maatregelen, zijn de maatregelen beschreven in artikelen 4a.2 en 4a.3: strengere emissienormen voor stookinstallaties (> 400 kW) en een reductie van 35 % in gasverbruik. Bovenstaande vereist dat de referentiesituatie zo wordt aangepast dat de genoemde maatregelen daarin meegenomen worden.

De cv-ketel van de Augustinusschool valt niet onder artikel 4a.2. Daarom moet alleen rekening gehouden worden met een reductie van 35 % van het gasverbruik. Voor de stookinstallaties van het zwembad gelden beide artikelen. De aanpassing van de emissies door gasstook zijn weergegeven in tabel 7.1.

Tabel 7.1 Bronnen interne saldering Augustinusschool maatregelen stikstofreductiegebied

Bron	Emissie zonder maatregelen (kg NO_x/jaar)	Factor gasverbruik	Factor emissiegrenswaarde	Emissie na maatregelen (kg NO_x/jaar)
Augustinusschool	5,37	0,65	1	3,49
Calluna	13,80	0,65	40/70	5,13

Er zijn voor dit deelproject vier berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het project op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

- Voor de aanlegfase:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie
- Voor de gebruiksfase:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie

7.2 Klokbekerschool

Voor het deelproject van de Klokbekerschool worden de bronnen voor de aanlegfase gemodelleerd zoals beschreven in paragraaf 4.4 en voor de beoogde situatie zoals beschreven in paragraaf 5.2.

Voor de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van het verkeer van en naar de school (paragraaf 6.3.2) en een gedeelte (14.000 m^3 → 8,78 kg NO_x/jaar) van het gasverbruik van het zwembad (paragraaf 6.1.1).

Conform de beleidsregels salderen Gelderland 2026 wordt bij het intern salderen met het gasverbruik van het zwembad 35 % afgeroomd en bij het extern salderen met het verkeer van en naar de oude locatie 65 %.

Zoals beschreven in paragraaf 7.1 moet de referentiesituatie zo worden aangepast dat de genoemde maatregelen daarin meegenomen worden. Voor de stookinstallaties van het zwembad gelden beide artikelen. De aanpassing van de emissies door gasstook zijn weergegeven in tabel 7.2.

Tabel 7.2 Bronnen interne saldering Klokbekerschool maatregelen stikstofreductiegebied

Bron	Emissie zonder maatregelen (kg NO_x/jaar)	Factor gasverbruik	Factor emissiegrenswaarde	Emissie na maatregelen (kg NO_x/jaar)
Calluna	8,78	0,65	40/70	3,26

Er zijn voor dit deelproject vier berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het project op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

- Voor de aanlegfase:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie
- Voor de gebruiksfase:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie

7.3 Woningen en duivenvereniging

Voor het deelproject van de woningen en duivenvereniging worden de bronnen voor sloop gemodelleerd zoals beschreven in paragraaf 4.1, voor de bouw zoals beschreven in paragraaf 4.4 en voor de beoogde situatie zoals beschreven in paragraaf 5.2.

Voor de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van het gasverbruik van de oude Klokbekerschool (paragraaf 6.3.1), het verkeer van en naar het zwembad en duivenvereniging (paragrafen 6.1.2 en 6.4) en een gedeelte (224.000 m^3 → 140,49 kg NO_x/jaar) van het gasverbruik van het zwembad (paragraaf 6.1.1).

Conform de beleidsregels salderen Gelderland 2026 wordt bij het intern salderen 35 % afgeroomd.

Zoals beschreven in paragraaf 7.1 moet de referentiesituatie zo worden aangepast dat de genoemde maatregelen daarin meegenomen worden. Voor de stookinstallaties van het zwembad gelden beide artikelen. De aanpassing van de emissies door gasstook zijn weergegeven in tabel 7.3.

Tabel 7.3 Bronnen interne saldering woningbouw en duivenvereniging maatregelen stikstofreductiegebied

Bron	Emissie zonder maatregelen (kg NO_x/jaar)	Factor gasverbruik	Factor emissiegrenswaarde	Emissie na maatregelen (kg NO_x/jaar)
Klokbekerschool	4,80	0,65	1	3,12
Calluna	140,49	0,65	40/70	52,18

Er zijn voor dit deelproject zes berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het project op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

- Voor de sloop:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie
- Voor de aanlegfase:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de aanlegfase en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie
- Voor de gebruiksfase:
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie met inachtneming van afroming conform de Beleidsregels salderen Gelderland 2026
  - Verschilberekening van de stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie waarbij reductie ten gevolge van de maatregelen in het stikstofreductiegebied niet zijn meegenomen in de referentiesituatie

8 Resultaten en conclusies

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de uitgevoerde berekeningen besproken worden.

8.1 Augustinusschool

8.1.1 Aanlegfase

Wanneer wordt uitgegaan van 5.200 bewegingen licht verkeer en 2.600 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar wordt er bij de inzet van STAGE V diesel verbruikende mobiele werktuigen met een vermogen van 150 kW en 20 draaiuren per jaar geen potentieel significante depositie berekend op relevante Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar) ten opzichte van de referentiesituatie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 4) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 5).

Daarmee zijn er, mits er binnen deze kaders wordt gewerkt, geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase van het deelproject. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Aangezien er gebruik is gemaakt van een referentiesituatie betekent dat dat een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is in de projectfase.

Flexibiliteit van de cijfers
De in dit onderzoek gehanteerde emissiewaarden uit de U-rekenmethode van TNO gelden voor een breed spectrum aan mobiele werktuigen. Voor mobiele werktuigen met STAGE V of hoger en een vermogen van 75 tot 560 kW worden dezelfde emissiewaarden gehanteerd.

Dat betekent dat 20 draaiuren voor werktuigen van 150 kW dezelfde emissies opleveren als 10 draaiuren voor werktuigen van 300 kW. Dit is ter indicatie weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 8.1 Maximaal aantal draaiuren per jaar bij specifieke vermogen van werktuigen voor de aanleg van de Augustinusschool

Vermogen mobiele werktuigen (kW)	Maximaal aantal draaiuren per jaar
75	40
100	30
125	24
150	20
175	17
200	15
225	13
250	12
275	11
300	10

Uiteraard betekent dit dat met de vermogens en daarbij behorende maximaal aantal draaiuren zoals hierover genoemd ook geen sprake zal zijn van potentieel significante stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar). Gedurende de uitvoer wordt een verscheidenheid aan mobiele werktuigen met verschillende vermogens ingezet. Het maximaal aantal draaiuren kan dan naar rato ingezet worden. Bijvoorbeeld 10 uur voor een werktuig met 150 kW (50 % van het maximum) en 7 draaiuren voor een werktuig met 200 kW (50 % van het maximum).

Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

8.1.2 Beoogde situatie

Ten opzichte van de referentiesituatie is er in de gebruiksfase op geen enkel relevant hexagoon sprake van een toename in stikstofdepositie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 6) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 7).

Daarmee zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het deelproject. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Aangezien er gebruik is gemaakt van een referentiesituatie betekent dat dat een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is in de projectfase.

8.2 Klokbekerschool

8.2.1 Aanlegfase

Wanneer wordt uitgegaan van 5.200 bewegingen licht verkeer en 2.600 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar wordt er bij de inzet van STAGE V diesel verbruikende mobiele werktuigen met een vermogen van 150 kW en 20 draaiuren per jaar geen potentieel significante depositie berekend op relevante Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar) ten opzichte van de referentiesituatie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 8) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 9).

Daarmee zijn er, mits er binnen deze kaders wordt gewerkt, geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase van het deelproject. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Aangezien er gebruik is gemaakt van een referentiesituatie betekent dat dat een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is in de projectfase.

Flexibiliteit van de cijfers

De in dit onderzoek gehanteerde emissiewaarden uit de U-rekenmethode van TNO gelden voor een breed spectrum aan mobiele werktuigen. Voor mobiele werktuigen met STAGE V of hoger en een vermogen van 75 tot 560 kW worden dezelfde emissiewaarden gehanteerd.

Dat betekent dat 20 draaiuren voor werktuigen van 150 kW dezelfde emissies opleveren als 130 draaiuren voor werktuigen van 300 kW. Dit is ter indicatie weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 8.2 Maximaal aantal draaiuren per jaar bij specifieke vermogen van werktuigen voor de aanleg van de Klokbekerschool

Vermogen mobiele werktuigen (kW)	Maximaal aantal draaiuren per jaar
75	40
100	30
125	24
150	20
175	17
200	15
225	13
250	12
275	11
300	10

Uiteraard betekent dit dat met de vermogens en daarbij behorende maximaal aantal draaiuren zoals hierover genoemd ook geen sprake zal zijn van potentieel significante stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar). Gedurende de uitvoer wordt een verscheidenheid aan mobiele werktuigen met verschillende vermogens ingezet. Het maximaal aantal draaiuren kan dan naar rato ingezet worden. Bijvoorbeeld 10 uur voor een werktuig met 150 kW (50 % van het maximum) en 7 draaiuren voor een werktuig met 200 kW (50 % van het maximum).

Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

8.2.2 Beoogde situatie

Ten opzichte van de referentiesituatie is er in de gebruiksfase op geen enkel relevant hexagoon sprake van een toename in stikstofdepositie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 10) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 11).

Daarmee zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het deelproject. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Aangezien er gebruik is gemaakt van een referentiesituatie betekent dat dat een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is in de projectfase.

8.3 Woningen en duivenvereniging

8.3.1 Sloop zwembad

Wanneer wordt uitgegaan van 5.200 bewegingen licht verkeer en 2.600 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar wordt er bij de inzet van STAGE V diesel verbruikende mobiele werktuigen met een vermogen van 150 kW en 1.100 draaiuren per jaar geen potentieel significante depositie berekend op relevante Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar) ten opzichte van de referentiesituatie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 12) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 13).

Flexibiliteit van de cijfers

De in dit onderzoek gehanteerde emissiewaarden uit de U-rekenmethode van TNO gelden voor een breed spectrum aan mobiele werktuigen. Voor mobiele werktuigen met STAGE V of hoger en een vermogen van 75 tot 560 kW worden dezelfde emissiewaarden gehanteerd.

Dat betekent dat 1.100 draaiuren voor werktuigen van 150 kW dezelfde emissies opleveren als 130 draaiuren voor werktuigen van 300 kW. Dit is ter indicatie weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 8.3 Maximaal aantal draaiuren per jaar bij specifieke vermogen van werktuigen voor de sloop van het zwembad

Vermogen mobiele werktuigen (kW)	Maximaal aantal draaiuren per jaar
75	2.200
100	1.650
125	1.320
150	1.100
175	943
200	825
225	733
250	660
275	600
300	550

Uiteraard betekent dit dat met de vermogens en daarbij behorende maximaal aantal draaiuren zoals hierover genoemd ook geen sprake zal zijn van potentieel significante stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar). Gedurende de uitvoer wordt een verscheidenheid aan mobiele werktuigen met verschillende vermogens ingezet. Het maximaal aantal draaiuren kan dan naar rato ingezet worden. Bijvoorbeeld 550 uur voor een werktuig met 150 kW (50 % van het maximum) en 412 draaiuren voor een werktuig met 200 kW (50 % van het maximum).

Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

8.3.2 Bouw woningen

Wanneer wordt uitgegaan van 4.680 bewegingen licht verkeer en 1.740 bewegingen zwaar vrachtverkeer per jaar wordt er bij de inzet van STAGE V diesel verbruikende mobiele werktuigen met een vermogen van 150 kW en 310 draaiuren per jaar geen potentieel significante depositie berekend op relevante Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar) ten opzichte van de referentiesituatie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 14) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 15).

Daarmee zijn er, mits er binnen deze kaders wordt gewerkt, geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase van het deelproject. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Aangezien er gebruik is gemaakt van een referentiesituatie betekent dat dat een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is in de projectfase.

Flexibiliteit van de cijfers

De in dit onderzoek gehanteerde emissiewaarden uit de U-rekenmethode van TNO gelden voor een breed spectrum aan mobiele werktuigen. Voor mobiele werktuigen met STAGE V of hoger en een vermogen van 75 tot 560 kW worden dezelfde emissiewaarden gehanteerd.

Dat betekent dat 310 draaiuren voor werktuigen van 150 kW dezelfde emissies opleveren als 130 draaiuren voor werktuigen van 300 kW. Dit is ter indicatie weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 8.4 Maximaal aantal draaiuren per jaar bij specifieke vermogen van werktuigen voor de sloop van het zwembad

Vermogen mobiele werktuigen (kW)	Maximaal aantal draaiuren per jaar
75	620
100	465
125	372
150	310
175	266
200	233
225	207
250	186
275	169
300	155

Uiteraard betekent dit dat met de vermogens en daarbij behorende maximaal aantal draaiuren zoals hierover genoemd ook geen sprake zal zijn van potentieel significante stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar). Gedurende de uitvoer wordt een verscheidenheid aan mobiele werktuigen met verschillende vermogens ingezet. Het maximaal aantal draaiuren kan dan naar rato ingezet worden. Bijvoorbeeld 155 uur voor een werktuig met 150 kW (50 % van het maximum) en 166 draaiuren voor een werktuig met 200 kW (50 % van het maximum).

Wanneer een grotere inzet van mobiele werktuigen nodig is, zal dat emissieloos (elektrisch) uitgevoerd moeten worden.

8.3.3 Beoogde situatie

Ten opzichte van de referentiesituatie is er in de gebruiksfase op geen enkel relevant hexagoon sprake van een toename in stikstofdepositie met inachtneming van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 (zie bijlage 16) en de maatregelen in het stikstofreductiegebied (zie bijlage 17).

Daarmee zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het deelproject. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Aangezien er gebruik is gemaakt van een referentiesituatie betekent dat dat een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is in de projectfase.

8.4 Additionaliteit

Bij projecten waar interne saldering wordt toegepast in de provincie Gelderland, zijn de beleidsregels salderen Gelderland de invulling van het additionaliteitsprincipe. Dit beleid geeft de zekerheid dat er een gestage daling van stikstofdepositie zal optreden op alle relevante Natura 2000-gebieden.

Bij ontwikkelingen in het stikstofreductiegebied komen daar extra maatregelen bovenop. In de voorgaande paragraaf is aangetoond dat deze maatregelen niet nodig zijn voor de saldering.

8.5 Conclusie

In alle verschilberekeningen wordt geen toename van de stikstofdepositie berekend van de aanlegfases en beoogde situaties ten opzichte van de referentiesituatie. Er is louter sprake van afnames in stikstofdepositie.

Daarmee zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt in principe geen belemmering voor het vaststellen van het plan. Voor de deelprojecten kan bij het bevoegd gezag een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit worden aangevraagd.

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 1 WMb-vergunning Calluna

afschrift d.d. 30 MEI 1995 dossier
gezonden aan: - afd. b.w.m.
- insp. volksgezondheid
- het bestuur van de Ver. tot het verstrekken van basisonderwijs op Gereformeerde Grondslag, Postbus 190, 3850 AD ERMELO

WET MILIEUBEHEER

Beschikking als bedoeld
in artikel 8.4 van de Wet
milieubeheer.

Nr. 164884

Jaar 1995

Burgemeester en wethouders der gemeente Ermelo;

beschikkende op het door het college van burgemeester en wethouders van Ermelo, Postbus 500 te Ermelo, ingediende verzoek d.d. 29 november 1993, ingekomen d.d. 20 januari 1994, om een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor het oprichten en in werking hebben van sportcomplex "Calluna", in/op het perceel, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F, nr. 8646, plaatselijk gemerkt Herderlaan 51 te Ermelo;

overwegende dat de procedure overeenkomstig het bepaalde in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht is uitgevoerd;

dat de ontwerp-beschikking van 15 december 1994 tot 13 januari 1995 voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat tegen de ontwerp-beschikking een schriftelijke bedenking is ingediend door het bestuur van de Vereniging tot het verstrekken van basisonderwijs op Gereformeerde Grondslag, Postbus 190, 3850 AD Ermelo, d.d. 5 januari 1995, ingekomen d.d. 17 januari 1995;

dat deze schriftelijke bedenking niet binnen de daarvoor gestelde termijn is ingediend en reclamant derhalve niet ontvankelijk is;

dat desalniettemin in het belang van de in acht te nemen zorgvuldigheid de bedenking alsnog inhoudelijk is beoordeeld;

dat de bedenking als volgt kan worden samengevat:
"Tijdens bepaalde weersomstandigheden wordt hinder veroorzaakt door rookgassen die uit de schoorsteen van sportcomplex "Calluna" neerslaan op het aangrenzende speelterrein en om het gebouw van de school. Deze hinder is niet ontoelaatbaar, maar de overlast moet niet de grens van het toelaatbare overschrijden";

dat zij ten aanzien van de bedenking het volgende van mening zijn:
Het sportcomplex "Calluna" maakt gebruik van aardgasgestookte installaties met thermische vermogens van 280 kW en 756 kW. Dergelijke installaties kunnen hinder veroorzaken indien de uitstoot van verbrandingsgassen op onvoldoende hoogte plaatsvindt, of als de installaties niet goed zijn afgesteld. Om die redenen moeten de installaties zijn geïnstalleerd en worden onderhouden conform de normen NEN 1078 en NEN 3028. In hoofdstuk 6 van de voorschriften is dit vastgelegd.

In voorschrift 6.4.3 van de vergunning is de hoogte van de benodigde schoorsteen, zoals aangegeven in de genoemde normen, expliciet vermeld. De schoorsteen dient tenminste 1 meter bovendaks (dat wil zeggen: de hoogste daklijn binnen een straal van 25 meter) te bedragen. De uitmonding van de kleinste installatie voldoet reeds aan deze eis. De uitmonding van de grootste installatie voldoet nog niet aan deze eis. Dit kan de overlast verklaren. Bij naleving van de bedoelde voorschriften zal echter geen onaanvaardbare hinder van de stookinstallaties worden ondervonden;

dat met betrekking tot de ontwerp-beschikking geen adviezen zijn uitgebracht;

dat bij de beslissing op deze aanvraag rekening is gehouden met de toestand van het bestaande milieu, de effecten van de inrichting op het omliggende milieu, de redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen, het gemeentelijke milieubeleidsplan en andere negatieve factoren die het milieu kunnen beïnvloeden (landschappelijke, ecologische, cumulatieve en visuele aspecten en indirecte gevolgen). Eén en ander zoals gesteld in hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer;

dat aan de vergunning in het belang van de bescherming van het milieu voorschriften dienen te worden verbonden. Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken niet kunnen worden voorkomen, worden aan de vergunning de voorschriften verbonden, die de grootst mogelijke bescherming bieden tegen die gevolgen, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd;

gelet op de betrekkelijke bepalingen van de Wet milieubeheer, het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht;

b e s l u i t e n :

I. de bedenking niet-ontvankelijk te verklaren;

II. de gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig de bij dit besluit behorende en als zodanig gewaarmerkte bescheiden, alsmede onder de bijgevoegde voorschriften.

47T/H-KBr/HB

Verzonden: 30 MEI 1995
Ermelo, 18 mei 1995.
Burgemeester en wethouders voornoemd,
de secretaris, de burgemeester,

Leges: *f* 4.300,--.

Opmerking:
1. De vergunning geldt voor ieder die de inrichting drijft. Deze draagt ervoor zorg dat de aan de vergunning verbonden voorschriften worden nageleefd.
2. De vergunning vervalt indien de inrichting niet binnen drie jaar nadat de vergunning onherroepelijk is geworden is voltooid en in werking gebracht.

Voorschriften behorende bij de aanvraag om een milieubeheervergunning ten name van:
Burgemeester en Wethouders van de gemeente Ermelo, Postbus 500 te Ermelo, om een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer voor sportcomplex Calluna, gelegen aan de Herderlaan 51 te Ermelo.

INHOUDSOPGAVE

	Onderwerp:	blz:
1.	Algemene voorschriften	2
1.1	Diverse algemene voorschriften	2
1.2	Afvalstoffen	5
1.3	Bodembescherming	7
1.4	Geluid- en trillinghinder	9
1.5	Brandpreventie en brandbestrijding	10
2.	Opslag van chemicaliën	10
3.	Gasflessen	14
4.	Bereiden van maaltijden en spijzen	15
5.	Opslag van natriumhypochloriet en zoutzuur	16
6.	Verwarming	18
7.	Nazorg	20
Begrippen		21

Behoort bij besluit van Burgemeester en wethouders van Ermelo
d.d. 18 MEI 1995 nr. 164.884
De secretaris van Ermelo
De chef van de afdeling bouwen, wonen en milieu

1 ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

1.1 Diverse algemene voorschriften

1.1.1 Met 'inrichting' worden in de voorschriften van deze vergunning de bedrijfsonderdelen bedoeld, waarop deze vergunning van toepassing is.

1.1.2 De inrichting moet in overeenstemming zijn met de bij de vergunning behorende gegevens en tekeningen, tenzij de voorschriften anders bepalen.

1.1.3 Een exemplaar van deze vergunning moet op een centrale plaats in de inrichting aanwezig zijn.

1.1.4 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

1.1.5 Het aantrekken van insekten, knaagdieren en ongedierte moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet doelmatige bestrijding van insekten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden.

1.1.6 De elektrische installatie moet voldoen aan NEN 1010. In ruimten met gasontploffingsgevaar moet de daar aanwezige installatie bovendien voldoen aan de norm NEN 3410 en het elektrisch materieel aan NEN 3125, NEN-EN 50014 t/m 50020, NEN-EN 50028 en NEN-EN 50039.

1.1.7 De elektrische installatie mag geen storing veroorzaken in de ontvangst van deugdelijke radio-, televisie- en/of telecommunicatie-apparatuur.

1.1.8 De vergunninghouder is verplicht aan alle daarvoor in aanmerking komende personen (zoals het eigen personeel en personen die goederen aan- of afvoeren) een schriftelijke instructie te verstrekken met het doel gedragingen uit te sluiten die tot gevolg zouden hebben dat de inrichting niet overeenkomstig de vergunning en haar voorschriften in werking is. De instructie moet zijn geschreven in een voor de betrokken personen leesbare taal en in voor hen begrijpelijke bewoordingen. De bedoelde instructie moet te allen tijde aan een daartoe aangewezen ambtenaar op diens verzoek worden getoond.

1.1.9 In de inrichting moet tijdens de werktijden altijd ten minste één persoon aanwezig zijn, die ter zake kundig en bekend is met de bestaande veiligheidsmaatregelen, om in geval van een onveilige situatie de vereiste maatregelen te treffen en zorg te dragen voor de bescherming van het milieu en de naleving van deze vergunning.

1.1.10 Er dient een milieulogboek te worden gehouden, waarin regelmatig alle milieurelevante handelingen worden aangetekend. Het milieulogboek dient maandelijks door de bedrijfsleiding te worden gecertificeerd. Het logboek dient te

allen tijde beschikbaar te zijn voor inzage door een toezichthoudend ambtenaar van de gemeente. In het milieulogboek dienen ten minste de volgende zaken te zijn opgenomen:

a. de resultaten van de in deze vergunning voorgeschreven keuringen van de aardgasgestookte installaties;
b. bij voorkeur afschriften van afgifteformulieren voor gevaarlijke afvalstoffen;
c. bij voorkeur afschriften van afgiftebewijzen betreffende de afvoer van andere afvalstoffen;
d. een afschrift van de in voorschrift 1.1.8 verlangde schriftelijke instructie;
e. nota's of opdrachtbevestigingen betreffende de aanschaf van in deze vergunning verlangde zaken (bv. aankoop brandblusmiddelen);
f. resultaten van eventueel uitgevoerde onderzoeken ter bepaling van de door de inrichting veroorzaakte geluidsbelasting;
g. resultaten van eventueel uitgevoerde onderzoeken betreffende de bodemgesteldheid.

1.1.11 Het is in de inrichting verboden:

a. vluchtige vloeistoffen, waarvan het onderste ontvlammingspunt lager dan 21 graden Celsius (K1-klasse) is gelegen, te gebruiken voor reinigingsdoeleinden;
b. activiteiten met stoffen die de bodem kunnen verontreinigen te verrichten anders dan boven een vloeistofdichte vloer;
c. verfspuit- en/of gritstraalwerkzaamheden te verrichten.

1.1.12 Uitmondingen in de buitenlucht van afvoerleidingen van ventilatie-systemen, luchtbehandelingsinstallaties of afzuigsystemen, ten aanzien waarvan geen andere voorschriften zijn gesteld, moeten zodanig zijn gesitueerd dat van de hierdoor uittredende lucht en de daarin aanwezige stoffen geen hinder wordt ondervonden buiten de inrichting.

1.1.13 Indien op een afvoerleiding een regenkap is aangebracht, dient deze zodanig te zijn uitgevoerd dat de luchtstroom naar boven blijft gericht.

1.1.14 Indien zich een onvoorziene gebeurtenis zoals een bedrijfsstoornis heeft voorgedaan of zich voordoet, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.

1.1.15 Degene die een inrichting drijft waarin zich een voorval, als bedoeld in het vorige voorschrift, voordoet of heeft voorgedaan, maakt zo spoedig mogelijk melding van dat voorval aan het college van burgemeester en wethouders van Ermelo. Degene die de inrichting drijft dient tevens de gegevens te verstrekken met betrekking tot:

a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;

b. de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;
d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
e. de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

1.1.16 Indien het een onvoorziene gebeurtenis betreft waarbij uitsluitend stankverwekkende produkten vrijkomen en waarbij er geen gevaar voor de omgeving ontstaat of kan ontstaan, kan worden volstaan met een melding aan het college van burgemeester en wethouders van Ermelo. De melding dient zo spoedig mogelijk te worden gedaan en er moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen die leiden tot een zo spoedig mogelijke opheffing van de stankoverlast.

1.1.17 Burgemeester en wethouders van Ermelo kunnen in het belang van de bescherming van het milieu nadere eisen stellen, omtrent de maatregelen die getroffen moeten worden om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals voor kan doen.

1.1.18 De in de inrichting aangebrachte of gebezigde verlichting en de te verrichten werkzaamheden moeten zodanig zijn afgeschermd, dat buiten de inrichting geen hinderlijke lichtstraling en/of lichtflitsen worden veroorzaakt.

1.1.19 Koel- en/of vriesinstallaties moeten voldoen aan het gestelde in de norm NEN 3380, "Veiligheid van koelinstallaties", voor zover deze van toepassing is op de in de inrichting aanwezige installaties.

1.1.20 De gebouwen van de inrichting, de daarvoor in aanmerking komende apparaten en machines e.d., alsmede de opslagvoorzieningen, inclusief afvalcontainers die op het buitenterrein zijn opgesteld respectievelijk gelegen, dienen buiten werktijd deugdelijk te zijn afgesloten.

1.1.21 Van bijzondere activiteiten of van voorgenomen onderhoudswerkzaamheden die mogelijkerwijze beïnvloeding van de omgeving tot gevolg kunnen hebben, moet vooraf melding worden gedaan aan het college van burgemeester en wethouders van Ermelo.

1.1.22 Degene die de inrichting drijft, is overigens gehouden te doen en na te laten hetgeen redelijkerwijs gevergd kan worden om gevaar, schade of hinder buiten de inrichting dan wel belasting van het milieu te voorkomen of te beperken.

1.2 Afvalstoffen

1.2.1 Afvalstoffen moeten op nette en ordelijke wijze worden bewaard.

1.2.2 Afvalstoffen mogen niet in de inrichting worden verbrand, gestort of begraven.

1.2.3 Handelingen met afvalstoffen moeten op zodanige wijze plaatsvinden dat:
a. geen verontreiniging van de bodem kan optreden;
b. zich geen afvalstoffen of van afvalstoffen afkomstige geur en/of stof buiten de inrichting kunnen verspreiden.

1.2.4 Het gebruik als brandstof van al dan niet bewerkte afgewerkte olie in de zin van de Wet milieubeheer is niet toegestaan.

1.2.5 De verpakking van afvalstoffen moet zodanig zijn dat:
a. niets van de inhoud uit de emballage kan ontsnappen;
b. het materiaal van de emballage niet door de afvalstoffen die er in worden bewaard kan worden aangetast, dan wel met die afvalstoffen een gevaarlijke reactie kan aangaan, dan wel een gevaarlijke verbinding kan vormen;
c. de emballage tegen normale behandeling bestand is.

1.2.6 Emballage met afvalstoffen moet regelmatig worden gecontroleerd op lekkages of beschadiging.

1.2.7 Vluchtige afvalstoffen mogen uitsluitend in onbrandbare verpakkingen worden bewaard.

1.2.8 Afvalstoffen die de bodem kunnen verontreinigen, dienen in gesloten vaatwerk te worden bewaard in een lekbak. De inhoud van de lekbak moet ten minste gelijk zijn aan de hoeveelheid vloeibare afvalstoffen die er in wordt bewaard. Indien vaatwerk buiten het bebouwde deel van de inrichting wordt opgeslagen, moeten voorzieningen zijn getroffen om te voorkomen dat regenwater in de lekbak kan geraken en dat de vaten blootstaan aan direkte zonnestraling.

1.2.9 Gemorste of bij lekkage vrijgekomen droge afvalstoffen moeten direct droog worden opgenomen op een zodanige wijze dat verspreiding wordt voorkomen. Gemorste afvalvloeistoffen moeten direct geïmmobiliseerd worden, in een speciaal daartoe bestemd vat worden gedaan en vervolgens op verantwoorde wijze worden verwijderd. In de inrichting moeten daartoe voldoende absorberende en neutraliserende middelen, voor onmiddellijk gebruik gereed, aanwezig zijn. De aard en de hoeveelheid van deze middelen moet zijn afgestemd op de aard en de hoeveelheid van de opgeslagen stoffen.

1.2.10 Het afvoeren van de afvalstoffen moet zodanig geschieden, dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden.

1.2.11 De hoeveelheid vrijkomende afvalstoffen dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Bij de keuze van de leveranciers dient hiertoe zoveel mogelijk rekening te worden gehouden met de

aanleveringsmethode (bv. verpakkingen). Reststoffen dienen zoveel mogelijk te worden hergebruikt, dan wel zodanig vrij te komen, dat deze door derden in gebruik genomen kunnen worden als grondstof.

1.2.12 Afvalstoffen moeten op gezette tijden uit de inrichting worden afgevoerd naar daartoe ingerichte en erkende verwerkingsinrichtingen. Alle afvalstoffen waarvoor een gescheiden inzamelingssysteem voorhanden is, zoals bijvoorbeeld papier, karton, glas en GFT-afval, dienen apart te worden aangeboden.

1.2.13 Afvalstoffen die op grond van het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen als gevaarlijke afvalstoffen moeten worden aangemerkt, moeten gescheiden naar soort worden bewaard in afzonderlijk vaatwerk. Zij dienen gescheiden van het overige afval te worden bewaard en ten minste één maal per jaar uit de inrichting te worden verwijderd. In de inrichting mag ten hoogste 200 kg of liter gevaarlijke afvalstoffen aanwezig zijn.

1.2.14 Gevaarlijke afvalstoffen (met uitzondering van afgewerkte olie) moeten worden bewaard in daarvoor geschikte losse kasten, bouwkundige kasten, kluizen of opslaggebouwen, als gedefinieerd in publicatieblad CPR 15-1, "Opslag gevaarlijke stoffen in emballage", uitgave 1990, 2e druk, van het Directoraat-Generaal van de Arbeid. Een afschrift van de CPR 15-1 is bijgevoegd.

1.2.15 Verpakkingen van gevaarlijke afvalstoffen moeten zijn voorzien van een opschrift waaruit duidelijk blijkt welke stof zich in de verpakking bevindt. Emballagemateriaal dat ook voor transportdoeleinden wordt gebruikt dient te voldoen aan de randnummers van het VLG. Verpakkingen van gevaarlijke afvalstoffen dienen te zijn geëtiketteerd overeenkomstig de bepalingen van het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen.

1.2.16 Emballage met gevaarlijke afvalstoffen mag niet worden gestapeld, tenzij deze emballage geschikt is voor stapelen of hiertoe voorzieningen zijn aangebracht. Breekbare enkelvoudige emballage mag niet zijn gestapeld.

1.2.17 Op rekken geplaatste emballage moet goed zijn afgesloten.

1.2.18 De vetafscheider moet zo vaak als dit voor de goede werking ervan noodzakelijk is, worden ontdaan van vetafzetting.

1.2.19 Etenswaren, de verpakkingen daarvan of andere uit de inrichting afkomstige of voor de inrichting bestemde materialen die binnen een straal van 25 m van de inrichting terechtkomen, moeten zo vaak als nodig, doch ten minste iedere keer na sluitingstijd, worden verwijderd. Dit voorschrift geldt niet ten aanzien van percelen van derden, indien de gebruiker van deze percelen aan degene die de inrichting drijft geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren van dit voorschrift.

1.2.20 In het voor publiek toegankelijke deel van de inrichting mogen papier, afval en dergelijke uitsluitend worden gedeponeerd in hiervoor bestemde afvalbakken. Hiertoe dienen voldoende afvalbakken aanwezig te zijn. De afvalbakken moeten telkens wanneer zij volledig zijn gevuld, doch ten minste één maal per dag, worden geledigd.

1.3 Bodembescherming

1.3.1 Onder 'bodem' wordt in dit hoofdstuk verstaan het geheel van grond en grondwater.

1.3.2 Het is verboden vloeistoffen definitief in de bodem te brengen, met uitzondering van oppervlaktewater, hemelwater of drinkwater waaraan:
a. geen verontreinigende stoffen zijn toegevoegd;
b. geen warmte is toegevoegd en waarin de concentratie verontreinigende stoffen door een bewerking van het water niet is toegenomen.

1.3.3 Stoffen moeten zodanig worden bewaard en gebezigd dat geen verontreiniging van de bodem optreedt.

1.3.4 Gemorste of gelekte stoffen, dan wel afvalstoffen, mogen niet naar buiten worden geschrobd of geveegd.

1.3.5 Gemorste of bij lekkage vrijgekomen droge (afval)stoffen moeten direct droog worden opgenomen op een zodanige wijze dat verspreiding wordt voorkomen. Gemorste (afval)vloeistoffen moeten direct geïmmobiliseerd worden, in een speciaal daartoe bestemd vat worden gedaan en vervolgens op verantwoorde wijze worden verwijderd. In de inrichting moeten daartoe voldoende absorberende en neutraliserende middelen, voor onmiddellijk gebruik gereed, aanwezig zijn. De aard en de hoeveelheid van deze middelen moet zijn afgestemd op de aard en de hoeveelheid van de opgeslagen stoffen.

1.3.6 De gedeelten of ruimten van de inrichting waar ten gevolge van de bedrijfsvoering voor het milieu schadelijke vloeistoffen op de bodem kunnen lekken, moeten zijn voorzien van een vloeistofdichte vloer die bestand is tegen de inwerking van de mogelijk te lekken vloeistoffen. De vloer dient zodanig te zijn uitgevoerd dat gelekte vloeistoffen niet in de bodem kunnen geraken. Onder deze gedeelten of ruimten worden verstaan alle gedeelten of ruimten, waar deze vloeistoffen worden opgeslagen, af- en/of overgetapt, be- of verwerkt, benevens gedeelten of ruimten waar door de aard van de bedrijfsvoering deze vloeistoffen in de bodem terecht kunnen komen. Onder voor het milieu schadelijke vloeistoffen worden alle vloeistoffen verstaan, met uitzondering van schoon (hemel)water.

1.3.7 In deze vergunning voorgeschreven vloeistofdichte vloeren en lekbakken moeten zo vaak als de omstandigheden daartoe aanleiding geven, doch ten minste éénmaal per jaar, worden gecontroleerd op gebreken die afbreuk doen aan de vloeistof-

dichtheid. Hierbij kan worden volstaan met een visuele controle. Indien uit de controle blijkt dat afbreuk (bijv. scheurvorming of beschadiging) is gedaan aan de vloeistofdichtheid moet terstond reparatie plaatsvinden, teneinde te voldoen aan de voorschriften.

1.3.8 Een riolering voor de afvoer van afvalwater dan wel verontreinigd regenwater moet vloeistofdicht zijn, bestand zijn tegen inwerking van de stoffen die erdoor worden afgevoerd en in goede staat van onderhoud verkeren. De riolering moet worden beheerd overeenkomstig de richtlijn NPR 3220.

1.3.9 Indien verontreiniging van de bodem optreedt of is opgetreden, dan wel wordt vermoed, anders dan ten gevolge van een ongewoon voorval in de zin van artikel 27 van de Wet bodembescherming, moet degene die de inrichting drijft terstond alle (noodzakelijke) maatregelen nemen om verdere verontreiniging te voorkomen en de verontreiniging terstond aan het college van burgemeester en wethouders van Ermelo melden.

1.3.10 Bij verontreiniging van de bodem dient de oorzaak van de verontreiniging direct te worden weggenomen.

1.3.11 Direct na de melding dient de aard en de omvang van de bodemverontreiniging te worden onderzocht. Indien in de bodem objecten, zoals tanks, leidingen en kabels, aanwezig zijn, die redelijkerwijs met de verontreinigde stof in aanraking kunnen zijn geweest, moeten deze worden gecontroleerd op aantasting door de bedoelde stof en indien nodig worden beproefd, hersteld of vervangen.

1.3.12 Het bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd op een door burgemeester en wethouders van Ermelo goed te keuren wijze. De resultaten van het onderzoek dienen na gereedkoming onverwijld ter kennis te worden gebracht aan burgemeester en wethouders van Ermelo.

1.3.13 De termijn waarbinnen de verontreinigde grond en/of het verontreinigde grondwater moet worden gesaneerd dient in overleg met het college van burgemeester en wethouders van Ermelo te worden vastgesteld.

1.4 Geluid- en trillinghinder

1.4.1 Het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en overige activiteiten, mag ter plaatse van de gevels van woningen van derden en de gevels van de nabijgelegen scholen niet meer bedragen dan:
- 45 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 35 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

1.4.2 Onverminderd het gestelde in voorschrift 1.4.1 mag het maximale geluidsniveau (L_{max}), gemeten in meterstand "fast", op de in dat voorschrift vermelde punten niet meer bedragen dan:
- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

1.4.3 Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden voor de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur de geluidsniveaus voor de uren gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur.

1.4.4 Bij het vaststellen van het maximale geluidsniveau (L_{max}) mag het geluid afkomstig van ten behoeve van de inrichting komend en vertrekkend verkeer tussen 07.00 en 19.00 uur buiten beschouwing worden gelaten.

1.4.5 De metingen en de beoordeling van de geluidsniveaus moeten worden uitgevoerd volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", ICG-rapport IL-HR-13-01, d.d. maart 1981.

1.4.6 In de inrichting mogen alleen verbrandingsmotoren die zijn voorzien van een doelmatige en in goede staat verkerende geluiddemper in werking zijn.

1.4.7 Gedurende het laden en/of lossen mag de motor van een bevoorradingswagen niet in werking zijn, tenzij het in werking zijn van de motor noodzakelijk is voor het laden en lossen.

1.4.8 Het laden en/of lossen mag uitsluitend plaatsvinden op het terrein van de inrichting.

1.4.9 Een eventuele omroep- en/of muziekinstallatie en de muziekapparatuur van de bezoekers, moet zodanig zijn afgesteld dat deze buiten de inrichting niet hoorbaar is.

1.4.10 Gedurende het laden en/of lossen moet een autoradio van een bevoorradingswagen zodanig zijn afgesteld dat deze buiten de chauffeurscabine niet hoorbaar is.

1.4.11 Tijdens het verrichten van voor de omgeving hinderlijke werkzaamheden in het bebouwde deel van de inrichting en/of van ruimten waar geraasmakende installaties staan opgesteld, moeten de ramen en de deuren in de gevels van de inrichting zijn gesloten. De bedoelde deuren mogen dan slechts worden

geopend voor het onmiddellijk doorlaten van personen en/of goederen.

1.5 Brandpreventie en brandbestrijding

1.5.1 In de inrichting dienen ten minste de blusmiddelen aanwezig te zijn die op de bij de vergunning behorende tekening zijn aangegeven. In plaats van de in deze vergunning verlangde of op de tekening aangegeven blusmiddelen, mogen blusmiddelen met een gelijk blusequivalent worden aangebracht.

1.5.2 Brandblusmiddelen moeten steeds voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn en onbelemmerd kunnen worden bereikt. Draagbare blustoestellen, slanghaspels en andere brandblusmiddelen of brandbestrijdingsinstallaties moeten jaarlijks door een deskundige worden gecontroleerd op hun deugdelijkheid. Het onderhoud van draagbare blustoestellen moet overeenkomstig NEN 2559 geschieden.

1.5.3 Draagbare blustoestellen moeten zijn voorzien van een rijkskeurmerk met rangnummer.

2 OPSLAG VAN CHEMICALIEN

2.1 Algemeen

2.1.1 Onder chemicaliën worden in dit hoofdstuk verstaan alle stoffen die door scheikundige behandeling uit grondstoffen worden verkregen, alsmede door scheikundige bewerkingen verkregen stoffen, met uitzondering van water en zoutzuur en natriumhypochloriet in tanks. Onder gevaarlijke stoffen wordt verstaan (poly)aluminiumchloride ($AlCl_3$).

2.1.2 Elke verpakking moet zijn voorzien van een opschrift waaruit duidelijk blijkt welke stof zich in de verpakking bevindt. Elke verpakking van (poly)aluminiumchloride dient te zijn geëtiketteerd overeenkomstig de bepalingen van het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen. Emballagemateriaal dat ook voor transportdoeleinden wordt gebruikt dient tevens te voldoen aan de randnummers van het VLG.

2.1.3 De verpakking van chemicaliën moet zodanig zijn dat:
a. niets van de inhoud uit de emballage kan ontsnappen;
b. het materiaal van de emballage niet door de chemicaliën die er in worden bewaard kan worden aangetast, dan wel met die chemicaliën een gevaarlijke reactie kan aangaan dan wel een gevaarlijke verbinding kan vormen;
c. de emballage tegen normale behandeling bestand is.

2.1.4 Lege, niet gereinigde emballage moet worden opgeslagen als volle.

2.1.5 Emballage mag niet worden gestapeld, tenzij deze emballage

geschikt is voor stapelen of hiertoe voorzieningen zijn aangebracht. Breekbare enkelvoudige emballage mag niet zijn gestapeld. Pallets die zijn gestapeld, moeten van een deugdelijke constructie zijn. Niet meer dan 3 pallets mogen boven elkaar zijn geplaatst.

2.1.6 Op rekken geplaatste emballage moet goed zijn afgesloten.

2.1.7 Vaatwerk met chemicaliën moet zijn opgeslagen boven een vloeistofdichte bak, die ten minste de inhoud van het grootste in bewaring zijnde soort emballage, vermeerderd met 10% van de inhoud van de overige emballage, kan bevatten. Indien vaatwerk buiten het bebouwde deel van de inrichting wordt opgeslagen moeten voorzieningen zijn getroffen om te voorkomen dat regenwater in de vloeistofdichte bak kan geraken.

2.1.8 Incidenten van enige omvang waarbij chemicaliën zijn betrokken, moeten direct worden gemeld bij de plaatselijke brandweer en de milieudienst van de gemeente. Hiertoe moet bij de telefoon van de voor de chemicaliënopslag verantwoordelijke persoon een lijst met relevante instructies en telefoonnummers op een duidelijk zichtbare plaats zijn aangebracht.

2.1.9 De opslagplaats moet regelmatig worden gecontroleerd op lekkages of beschadiging van de aanwezige emballage.

2.1.10 Chemicaliën die met elkaar kunnen reageren onder vorming van gevaarlijke of schadelijke gassen of dampen, of die bij reactie zorgen voor gevaarlijke situaties, zoals explosies, rondspattende stoffen of excessieve warmte-ontwikkeling, moeten gecompartimenteerd zijn opgeslagen. Hiertoe dienen scheidingswanden te zijn aangebracht.

2.1.11 Een scheidingswand moet voldoende bestand zijn tegen inwerking van de opgeslagen chemicaliën.

2.1.12 Een stelling voor de opslag van emballage moet voldoende sterk, bestendig en stabiel zijn bij normaal gebruik. Breekbare enkelvoudige emballage die bestemd is voor direct gebruik mag niet hoger dan 1,2 meter boven de vloer zijn geplaatst.

2.1.13 Overpak- of ompakwerkzaamheden mogen uitsluitend plaatsvinden in ruimten die speciaal zijn ingericht voor de te verwachten gevaren. Het is toegestaan om in een opslagplaats monsters te nemen.

2.1.14 Bij de opslagplaats moeten op duidelijk zichtbare plaatsen de betreffende gevaarsymbolen zijn aangebracht:

a. voor wat betreft de opslag van brandbare vloeistoffen met een vlampunt van meer dan 55 °C het pictogram "verboden te roken";
b. voor wat betreft de opslag van oxiderend werkende of bijtende stoffen de pictogrammen "corrosiegevaar" en "vuur, open vlam en roken verboden".

De gevarensymbolen moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig het Besluit veiligheidssignalering op de arbeidsplaats (Stcrt. 1982, 142).

2.2 Aanvullende eisen voor de opslag van (poly)aluminiumchloride

2.2.1 Algemeen

2.2.1.1 (Poly)aluminiumchloride moet, met uitzondering van de werkvoorraden welke voor een goede bedrijfsvoering noodzakelijk zijn, worden bewaard in een daarvoor geschikte bouwkundige kast of kluis.

2.2.1.2 In de inrichting mag ten hoogste 200 kg of liter (poly)aluminiumchloride aanwezig zijn.

2.2.1.3 Een toegangsdeur tot een opslagplaats moet van buitenaf met slot en sleutel of op een andere wijze afsluitbaar zijn, doch van binnenuit zonder sleutel kunnen worden geopend. Een toegangsdeur moet behalve tijdens het inbrengen of uitnemen van (poly)aluminiumchloride zijn afgesloten, tenzij de toegangsdeur verbinding geeft met een aanmaak- of verwerkingsruimte. Een toegangsdeur moet naar buiten opendraaien.

2.2.1.4 Bij de opslagplaats moet een duidelijke leesbare instructie zijn aangebracht van de veiligheidshandelingen, de te gebruiken middelen en een alarmregeling.

2.2.2 Een bouwkundige kast

2.2.2.1 Een bouwkundige kast mag niet in een kelder of trappenhuis zijn aangebracht.

2.2.2.2 De vloer, wanden, deur en afdekking van een bouwkundige kast moeten zijn vervaardigd van onbrandbaar materiaal met een brandwerendheid van ten minste 30 minuten, bepaald overeenkomstig de norm NEN 6069. De kast moet bestand zijn tegen de inwerking van (poly)aluminiumchloride.

2.2.2.3 Een bouwkundige kast moet op natuurlijke wijze rechtstreeks op de buitenlucht worden geventileerd via openingen in twee tegenover elkaar gelegen wanden. Elke opening moeten een luchtdoorlatend oppervlak van ten minste 1 dm^2 hebben.

2.2.3 Een kluis

2.2.3.1 Een kluis moet op de begane grond zijn gelegen.

2.2.3.2 Van een kluis moeten de vloer, de wanden, de deur en de afdekking zijn vervaardigd van onbrandbaar materiaal met een brandwerendheid van ten minste 30 minuten, bepaald overeenkomstig de norm NEN 6069. De kluis moet bestand zijn tegen inwerking van (poly)aluminiumchloride.

2.2.3.3 Een kluis moet zijn voorzien van een goede natuurlijke ventilatie op de buitenlucht door middel van openingen in een wand nabij de vloer, doch niet lager dan de bovenzijde van de deurdrempel, en nabij de bovenzijde van een wand of in de afdekking. De openingen moeten zo ver mogelijk uit elkaar zijn gelegen en zijn voorzien van niet afsluitbare ventilatieroosters met een luchtdoorlatend oppervlak van ten minste 1 dm^2.

2.2.3.4 De constructie van de kluis dient zodanig te zijn dat aan het volgende wordt voldaan:

a. het gebouw waarin de kluis is gelegen moet in hoofdzaak bestaan uit onbrandbare materialen;
b. ten minste één wand van de kluis moet een buitenmuur zijn;
c. het verlengde van de buitenmuur moet een brandwerendheid hebben van ten minste 60 minuten, gemeten binnen een afstand van ten minste 2 m horizontaal en ten minste 4 m verticaal;
d. de kluis mag slechts van buitenaf toegankelijk zijn, met uitzondering van één doorlaatopening, die een rechtstreekse verbinding geeft met een aangrenzende aanmaak- of verwerkingsruimte van de betreffende stoffen;
e. in de kluis moet een met opzet aangebrachte zwakke plaats aanwezig zijn, die bij een in de kluis plaatsvindende explosie bezwijkt met het instandhouden van de rest van de constructie van de kluis. Een zwakke plaats moet zodanig zijn gesitueerd dat het bezwijken hiervan in geval van explosie geen gevaar of schade voor de omgeving met zich meebrengt.

2.2.3.5 Binnen een afstand van 5 meter van een kluis mogen zich geen gemakkelijk brandbare constructies of materialen, dan wel geen andere kluizen bestemd voor de opslag van organische peroxiden of ontplofbare stoffen bevinden.

2.2.3.6 In een kluis die rechtstreeks toegang geeft tot een werklokaal waar werkzaamheden die brandgevaar met zich meebrengen plaatsvinden, moet de deur tussen de kluis en deze ruimte zelfsluitend zijn.

3 GASFLESSEN

3.1 In de inrichting mag niet meer dan 1 fles met kooldioxide aanwezig zijn.

3.2 Gasflessen moeten door de Dienst voor het Stoomwezen op hun sterkte zijn beoordeeld en van een door deze dienst erkend geldig keurmerk zijn voorzien. Gasflessen waarvan de goedkeuring door de Dienst voor het Stoomwezen niet of blijkens de ingeponste datum niet tijdig heeft plaatsgevonden, mogen niet in de inrichting aanwezig zijn. De beproeving van koolzuurflessen moet elke 5 jaar zijn herhaald.

3.3 Gasflessen mogen slechts zijn gevuld met het gas waarvoor zij zijn beproefd en waarvan de naam op de fles is aangebracht.

3.4 Gasflessen moeten steeds gemakkelijk bereikbaar zijn en zodanig zijn opgesteld dat de flessen bij brand snel in de buitenlucht kunnen worden gebracht. De flessen moeten verticaal zijn geplaatst, zodanig dat zij niet kunnen omvallen, niet zijn blootgesteld aan stralende warmte en tegen aanraking met een vochtige bodem zijn beschermd. Bovendien mogen gasflessen niet in de onmiddellijke nabijheid van andere brandgevaarlijke stoffen zijn opgesteld.

3.5 Voor lege gasflessen moeten dezelfde veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen als voor gevulde flessen. Lege flessen moeten zoveel mogelijk gescheiden worden opgeslagen naar de aard van het gevaarsaspect.

3.6 Beschadigde of lekke gasflessen moeten onverwijld in de buitenlucht worden gebracht en worden gemerkt met woord "defect" respectievelijk "lek". Alsdan moeten onverwijld maatregelen worden getroffen om brand-, explosie- en verstikkingsgevaar te voorkomen.

3.7 De niet aan een vaste plaats gebonden flessen moeten buiten werktijd op de op tekeningen aangegeven plaatsen aanwezig zijn.

3.8 Leidingen, appendages en pakkingmateriaal moeten mechanisch voldoende sterk zijn, bestand tegen de optredende druk en temperatuur en geschikt voor het te transporteren gas.

3.9 Leidingen en appendages moeten zodanig zijn gedimensioneerd, dat bij de te verwachten maximumbelasting van de installatie, het drukverlies en de gassnelheid gelimiteerd blijven tot waarden waarbij de goede regeling van de gasdruk of de juiste werking van de gebruikstoestellen is gewaarborgd.

3.10 De afsluiter van een niet in gebruik zijnde gasfles moet gesloten zijn.

3.11 Afsluiters moeten goed bereikbaar zijn.

4 BEREIDEN VAN MAALTIJDEN EN SPIJZEN

4.1 De wasem en de dampen, die vrijkomen bij het smelten van vet, het verwarmen van olie, het koken, bakken, braden, frituren of grilleren van voedingsmiddelen moeten door middel van een afzuiginstallatie van voldoende capaciteit worden afgezogen, zonder zich in de inrichting te kunnen verspreiden. Deze afgezogen dampen moeten, alvorens in de buitenlucht te worden geloosd, worden geleid door een doelmatig vetvangend filter.

4.2 De afvoerleiding van de dampen moet gasdicht zijn uitgevoerd.

4.3 De uitmonding van de afvoerleiding van de dampen moet 1 meter boven de hoogste daklijn van binnen een afstand van 25 meter van de bedoelde uitmonding gelegen gebouwen zijn gesitueerd.

4.4 De constructie van een filterinstallatie moet zodanig zijn, dat de filterlichamen uitneembaar en verwisselbaar zijn.

4.5 Een filter moet zo dikwijls als dit voor de goede werking daarvan noodzakelijk is, worden ontdaan van vetafzetting of worden vervangen.

4.6 De verbrandingsgassen van een gasgestookt kook-, bak-, braad- of frituurtoestel dat is voorzien van een verbrandingsruimte, moeten door een voor dit doel bestemde leiding van onbrandbaar en hittebestendig materiaal in de buitenlucht worden afgevoerd. De uitmonding van deze leiding moet voldoen aan de eisen gesteld in bijlage B van NEN 1978.

4.7 Een gecombineerde afvoer van verbrandingsgassen en bakdampen van gasgestookte bak-, braad- of frituurtoestellen moet op een zodanige wijze plaatsvinden dat de verbrandingsgassen bij intrede in de dampafvoerleiding geen hogere temperatuur hebben dan 200 °C. Verbrandingsgassen moeten voor de afzuiginstallatie en na een eventueel geplaatste ontgeuringsinstallatie via de dampafvoerleiding worden afgevoerd. De afvoer van verbrandingsgassen moet zodanig geschieden dat de verbranding niet door de afzuiginstallatie wordt beïnvloed.

4.8 Een frituurtoestel dient thermisch zodanig te zijn beveiligd dat de temperatuur van het bakmedium niet boven 200 °C kan oplopen. Nabij een frituurtoestel moet voor iedere frituurbak een passend metalen deksel of een branddeken aanwezig zijn teneinde de bakken in geval van brand te kunnen afdekken.

4.9 Een frituurtoestel moet zodanig zijn ingericht dat overlopende olie niet met open vuur in aanraking kan komen.

4.10 Kook-, bak-, braad-, grilleer- of frituurtoestellen moeten op een ondergrond van onbrandbaar materiaal zijn opgesteld.

5 OPSLAG VAN NATRIUMHYPOCHLORIET EN ZOUTZUUR

5.1 De voorschriften in dit hoofdstuk hebben betrekking op de opslag van natriumhypochloriet (of chloorbleekloog, chemische structuurformule NaClO) en zoutzuur (chemische structuurformule HCl) in een reservoir.

5.2 De voorraden chloorbleekloog en zoutzuur moeten worden bewaard in reservoirs, die zijn vervaardigd van of zijn bekleed met een kunststof, die bestand is tegen de inwerking van chloorbleekloog dan wel zoutzuur.

5.3 De reservoirs moeten zijn voorzien van een opschrift waaruit duidelijk blijkt welke stof zich in de reservoirs bevindt.

5.4 De reservoirs moeten zo zijn uitgevoerd, dat daarin geen overdruk kan ontstaan.

5.5 De reservoirs moeten in afzonderlijke, speciaal daarvoor bestemde, koele ruimten zijn geplaatst, waarin zo mogelijk zonlicht wordt geweerd.

5.6 Alle leidingen en appendages moeten bestand zijn tegen de inwerking van chloorbleekloog, resp. zoutzuur.

5.7 De reservoirs moeten gesloten zijn uitgevoerd en aan de bovenzijde zijn voorzien van een mangat. De inwendige diameter van het mangat moet tenminste 600 mm bedragen. Losse mangatdeksels zijn niet toegestaan.

5.8 De reservoirs moeten zijn omgeven door een verhoogde rand van een zodanige hoogte, dat een vloeistofdichte bak wordt gevormd. De bak onder de chloorbleekloogtank moet een inhoud hebben van ten minste 2,0 m^3 en die onder de zoutzuurtank van ten minste 1,0 m^3 hebben. De vloer en de rand van de bak moeten vloeistofdicht zijn uitgevoerd en bestand zijn tegen de inwerking van chloorbleekloog, resp. zoutzuur. Binnen de bak mogen geen andere stoffen zijn opgeslagen.

5.9 De reservoirs moeten aan de bovenzijde zijn voorzien van een vulleiding, een ontluchtingsleiding en een overloopleiding. De ontluchtings- en de overloopleiding moeten ten minste dezelfde diameter bezitten als de vulleiding. De ontluchtings- en de overloopleiding moeten in de opvangbak circa 0,1 m boven de bodem uitmonden. De overloopleiding moet zijn voorzien van een hevelbreker. De ontluchtingsleiding en de overloopleiding mogen zijn gecombineerd.

5.10 Indien een reservoir is voorzien van een onderaansluiting moet hierop zo dicht mogelijk bij het reservoir een afsluiter zijn geplaatst.

5.11 De niveaus in de reservoirs moeten gemakkelijk te controleren zijn. Indien een reservoir van doorzichtig materiaal is gemaakt, kunnen verdere voorzieningen achterwege blijven. In andere gevallen moet een niveau-meetinstallatie zijn aange-

bracht. Peilglazen zijn niet toegestaan.

5.12 In de opslagruimte voor natriumhypochloriet mogen:
- geen zuren of zuurreagerende stoffen zijn opgeslagen;
- geen stookinstallaties of andere warmte-afgevende apparaten zijn opgesteld;
- geen werkzaamheden worden verricht die het reservoir kunnen beschadigen.

5.13 In de opslagruimte voor zoutzuur mogen:
- geen basen of basisch reagerende stoffen zijn opgeslagen;
- geen stookinstallaties of andere warmte-afgevende apparaten zijn opgesteld;
- geen werkzaamheden worden verricht die het reservoir kunnen beschadigen.

5.14 Een opslagruimte mag slechts toegankelijk zijn voor daartoe bevoegde personen. Dit moet met het opschrift "Verboden voor onbevoegden" op de toegangsdeur zijn aangegeven.

5.15 Een opslagruimte moet op de buitenlucht zijn geventileerd door middel van één of meer openingen die gelijkmatig verdeeld nabij de vloer in één van de wanden moeten zijn aangebracht. Een zelfde aantal gelijkmatig verdeelde openingen moet zo hoog mogelijk in de tegenoverliggende wand zijn aangebracht. Deze openingen moeten elk een doorlaat hebben van ten minste 2 dm^2. De gezamenlijke doorlaat van de openingen moet ten minste $1/200^e$ van het vloeroppervlak bedragen. De openingen mogen niet afsluitbaar zijn. Indien directe ventilatie op de buitenlucht niet mogelijk is, moet de ruimte zodanig mechanisch worden geventileerd, dat ten minste een tweevoudige luchtverversing per uur is gewaarborgd.

5.16 In of nabij een opslagruimte moet een aansluiting op de waterleiding aanwezig zijn, waarop een slang is aangesloten, teneinde in geval van lekkage, morsen of anderszins de vloeren en de apparatuur met overmaat water te kunnen schoonspoelen.

5.17 Een vulpunt van een reservoir moet zijn aangebracht op een plaats, welke niet toegankelijk is voor het publiek. Het vulpunt moet zijn voorzien van een duidelijk opschrift "Natriumhypochloriet" (dan wel "Chloorbleekloog"), resp. "Zoutzuur". Het vulpunt van het chloorbleekloogreservoir moet op ten minste 1 m afstand zijn gelegen van het vulpunt van de zoutzuurreservoir.

5.18 Het vullen van een reservoir moet geschieden onder toezicht van daartoe bevoegd personeel van de inrichting. In de nabijheid van het aansluitpunt dient een aansluiting op de waterleiding aanwezig te zijn om eventueel gemorst natriumhypochloriet, resp. zoutzuur te kunnen verdunnen en wegspuiten.

5.19 Doseerpompen voor het verpompen van chloorbleekloog resp.

zoutzuur moeten in of boven een opvangbak zijn geplaatst. De doseerpompen mogen alleen worden gebruikt voor het verpompen van chloorbleekloog resp. zoutzuur.

6 VERWARMING

6.1 Constructie, installatie en gebruik

6.1.1 Stooktoestellen moeten regelmatig en vakkundig worden onderhouden en zo vaak als nodig is doch ten minste éénmaal per jaar worden gereinigd, zonder dat roet of ander vuil zich daarbij buiten de inrichting kan verspreiden.

6.1.2 De stooktoestellen moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig de Model Aansluitvoorwaarden Gas 1979 van de Koninklijke Vereniging van Gasfabrikanten in Nederland (KVGN).

6.2 (periodieke) keuringen

6.2.1 De c.v.-ketels die zijn aangegeven met R en S, alsmede de WKK-unit M1, moeten voor de ingebruikname en vervolgens telkens na 4 jaar aan de hand van voorschrift 6.1.2 op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door het aardgasleverend bedrijf, het VEG-gasinstituut n.v. of een andere deskundige.

6.2.2 De c.v.-ketels die zijn aangegeven met K moeten voor de ingebruikname en vervolgens telkens na 2 jaar aan de hand van voorschrift 6.1.2 op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door het aardgasleverend bedrijf, het VEG-gasinstituut n.v. of een andere deskundige in het bezit van het diploma VISA-Technicus.

6.3 Opstelling stooktoestellen

6.3.1 Stooktoestellen moeten zijn opgesteld overeenkomstig NEN 3028.

6.3.2 De brandstoftoevoer naar stooktoestellen die in een stookruimte zijn opgesteld moet kunnen worden afgesloten door middel van een op een goed bereikbare plaats buiten de stookruimte aanwezige afsluiter, zodat wordt voorkomen dat bij brand, breuk of lekkage via leidingen gas en/of olie in de stookruimte zou kunnen stromen. Nabij de stookruimte moet op duidelijke wijze zijn aangegeven waar zich de bedoelde afsluiter bevindt. Bij de afsluiter moet duidelijk het doel ervan en de wijze van sluiten zijn aangegeven.

6.3.3 Onder de WKK-unit (M1) en de generator (G) moet een doelmatige vloeistofdichte bak zijn aangebracht, die de gehele hoeveelheid olie die zich in het carter van de motor bevindt moet kunnen bevatten.

6.3.4 De WKK-unit met bijbehorende generator moet voldoen aan het gestelde in de "Richtlijn voor het gebruik van aardgas in gasmotoren" van de Commissie "Veiligheid Industriële Stookinstallaties Aardgas" VISA, uitgave 1976.

6.4 Verbrandingsgasafvoersystemen

6.4.1 Een verbrandingsgasafvoersysteem moet voldoen aan de eisen voor verbrandingsgasafvoersystemen gesteld in NEN 1078. Een verbrandingsgasafvoersysteem moet tevens voldoen aan NEN 3028, voor zover NEN 1078 of de VISA-voorschriften niet anders bepalen.

6.4.2 Een verbrandingsgasafvoersysteem moet zo vaak als nodig is inwendig worden gereinigd, zonder dat roet en andere verbrandingsresten buiten de inrichting worden verspreid.

6.4.3 De uitmonding van een verbrandingsafvoersysteem moet ten minste uitmonden op een hoogte van 1m boven de hoogste daklijn van de binnen een straal van 25 m gelegen gebouwen.

6.5 Emissie-eisen stookinstallaties

6.5.1 De uitworp van stikstofoxiden met het rookgas door de ketels die met K zijn aangegeven mag vanaf het moment waarop de branders van de ketels worden vervangen, doch uiterlijk met ingang van 1 januari 1998, niet meer bedragen dan 150 mg/m^3.

7 NAZORG

7.1 De aan deze vergunning verbonden voorschriften 1.3.2, 1.3.3, 1.3.9 t/m 1.3.13 en 1.1.14 t/m 1.1.17 blijven tot ten minste 5 jaar nadat deze vergunning haar geldigheid heeft verloren onverminderd van kracht.

7.2 Zodra degene die de inrichting drijft de inrichting of een gedeelte ervan overdraagt aan een natuurlijk persoon dan wel rechtspersoon, dient dit terstond aan burgemeester en wethouders van Ermelo te worden gemeld.

7.3 Bij een omstandigheid als bedoeld in de voorschriften 7.1 en 7.2 kunnen burgemeester en wethouders één of meer van de volgende nadere eisen stellen:

a. De bodem onder de inrichting dient te worden onderzocht door of onder toezicht van een onafhankelijke, door burgemeester en wethouders goed te keuren, deskundige. De opdracht voor dit onderzoek moet uiterlijk binnen 5 werkdagen nadat burgemeester en wethouders dit onderzoek hebben geëist zijn verstrekt. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd overeenkomstig het protocol "Bodemonderzoek: Milieuvergunning en BSB", ISBN 90.12.0-8.118.1. De resultaten van dit onderzoek dienen na gereedkoming onverwijld ter kennis te worden gebracht aan burgemeester en wethouders.

b. De (nog) binnen de inrichting aanwezige afvalstoffen, alsmede de stoffen die om welke reden dan ook niet meer worden of kunnen worden toegepast, moeten binnen twee maanden nadat burgemeester en wethouders hierom hebben verzocht overeenkomstig de bepalingen uit deze vergunning en/of andere wettelijke bepalingen uit de inrichting zijn verwijderd.

c. De binnen de inrichting (nog) aanwezige installaties, machines, toestellen en/of toebehoren die om welke reden dan ook niet (meer) worden of kunnen worden toegepast moeten binnen een door burgemeester en wethouders te bepalen termijn overeenkomstig de wettelijke bepalingen uit de inrichting zijn verwijderd.

-.-

BEGRIPPEN

In deze voorschriften wordt verstaan onder:

AFVALSTOFFEN:
stoffen, niet zijnde eind- of tussenprodukten afkomstig van processen of handelingen en die niet meer in de inrichting in produktieprocessen gebruikt of zullen worden gebruikt en waarvan de vergunninghoud(st)er zich wil ontdoen.

AFZUIGINSTALLATIE:
installatie met een mechanische afzuiging voor het verwijderen van stof, dampen of nevels ter plaatse waar deze vrijkomen.

BESTRIJDINGSMIDDEL:
een stof of mengsel van stoffen zoals gedefinieerd in artikel 1 van de Bestrijdingsmiddelenwet (Stb. 1962).

BEWAARPLAATS:
een gesloten ruimte uitsluitend bestemd voor het bewaren van bepaalde goederen.

BOUWKUNDIGE KAST:
een in het algemeen niet betreedbare opslagruimte, waarvan de wanden, de afdekking of de vloer deel uitmaken van de bouwkundige constructie van een gebouw.

BRANDBARE STOF:
stof die met lucht van normale samenstelling en druk onder vuurverschijnselen blijft reageren, ook nadat de ontstekingsbron is weggenomen.

BRANDWERENDHEID VAN BOUWDELEN:
de tijd uitgedrukt in minuten, gedurende welke enig bouwkundig onderdeel van een gebouw zijn functie moet kunnen blijven vervullen bij verhitting, bepaald volgens NEN 6069.

BRL:
beoordelingsrichtlijn, uitgegeven door de stichting Kwaliteitsorganisatie voor materialen en onderdelen in de bouw (KOMO).

BUITENOPSLAG:
een aan ten minste één zijde open opslagplaats, met of zonder dak.

CFK:
volledig gehalogeneerde ChloorFluorKoolstofverbindingen.

CHEMICALIEN;
alle stoffen die door scheikundige behandeling uit grondstoffen worden verkregen, alsmede door scheikundige bewerkingen verkregen stoffen, met uitzondering van water en bestrijdingsmiddelen.

CONCEPT-PUBLICATIEBLADEN:
uitgave Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

CORROSIEVE STOF:
een stof die bij aanraking een vernietigende werking op levende weefsels kan uitoefenen.

CPR:
Commissie Preventie van Rampen door gevaarlijke stoffen.

CPR 15-1:
opslag van 0-10 ton gevaarlijke vaste en vloeibare stoffen in emballage.

DIN:
een door het Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) uitgegeven publikatie.

DIN 4150:
Erschütterungen im Bauwesen.

DRAAGBAAR BLUSTOESTEL:
toestellen die voldoen aan het "Besluit Draagbare Blustoestellen 1986" (Staatsblad 1986, 553).

EMBALLAGE:
glazen flessen tot 5 l, kunststof flessen of vaten tot 60 l, metalen bussen tot 25 l, stalen vaten of fiberdrums tot 300 l, papieren of kunststof zakken, laadketels.

EQUIVALENT GELUIDSNIVEAU (LAeq):
het gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid, vastgesteld overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01" van maart 1981.

GASFLES:
een voor meervoudig gebruik bestemde, cylindrische metalen drukhouder die voorzien is van een aansluiting met klep- of naaldafsluiter en een waterinhoud heeft van ten hoogste 150 liter.

GELUIDSBELASTING:
de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau.

GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN:
gebouwen of objecten, als aangewezen bij algemene maatregel van bestuur krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Stb. 1982, 465).

GELUIDSGEVOELIGE RUIMTE VAN EEN WONING:
een ruimte binnen een woning voorzover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd.

GELUIDSNIVEAU IN dB(A):
het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publikatie no. 651.

GEVAARLIJKE STOFFEN:
de chemicaliën die behoren tot de volgende categorieën die in het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen van de Wet milieugevaarlijke stoffen zijn genoemd:

a. ontvlambare stoffen;
b. zeer vergiftige stoffen;
c. vergiftige stoffen;
d. schadelijke stoffen;
e. corrosieve stoffen;
f. irriterende stoffen;
g. oxiderende stoffen, met uitzondering van peroxiden en nitraathoudende meststoffen;
h. licht ontvlambare vloeistoffen (K1-vloeistoffen), met uitzondering van:
   I. stoffen die bij kamertemperatuur zonder toevoer van energie in temperatuur kunnen stijgen en ten slotte kunnen ontbranden;
   II. stoffen die in gasvormige toestand, bij atmosferische druk, met lucht ontvlambaar zijn;
   III. stoffen die, bij aanraking met water of vochtige lucht, licht ontvlambare gassen in een gevaarlijke hoeveelheid ontwikkelen.

GEVOELIGE OBJECTEN:
woningen van derden, bedrijven uit de voedings- en genotsmiddelenindustrie, detailhandel in voedings- en genotsmiddelen en hotels en restaurants.

GIVEG-KEURINGSEISEN:
keuringseisen waaraan produkten en materialen moeten voldoen om het GIVEG-merk te mogen voeren van het Nederlands centrum voor Gastechnologie Gastec N.V. te Apeldoorn.

INSTALLATIES:
of procesinstallaties: het samenstel van met elkaar verbonden of te verbinden "objecten", die zijn bestemd voor danwel zijn aangebracht ten behoeve van het transporteren, afwegen, doseren, verwerken (waar onder verbranden) en/of opslaan e.d. van stoffen; onder objecten worden in dit verband verstaan procesvaten (waaronder destillatie- en roerketels), luchtbehandelingsinstallaties, (opslag)tanks, leidingen, appendages en dergelijke met inbegrip van randapparatuur, meet-, regel- en beveiligingsapparatuur.

IRRITERENDE STOF:
een stof die door directe, langdurige of herhaaldelijke aanraking met de huid of slijmvliezen een ontsteking kan veroorzaken.

K0-VLOEISTOF:
een brandbare vloeistof waarvan bij 37,8 graden Celsius de dampdruk meer bedraagt dan 98,1 kPa alsmede tot vloeistof verdichte gassen (volgens het Besluit Verpakking en Aanduidingen Milieugevaarlijke Stoffen zijn de verpakkingen voorzien van het opschrift "zeer licht ontvlambaar").

K1-VLOEISTOF:
een brandbare vloeistof waarvan het vlampunt lager is dan 21 graden Celsius, bepaald volgens NEN-EN 57, en die bij 37,8 graden Celsius een dampspanning heeft van ten minste 35 kPa en ten hoogste 100 kPa, bepaald volgens NEN 928, of een verfprodukt waarvan het vlampunt lager is dan 21 graden Celsius, bepaald volgens NEN-EN 57 (volgens het Besluit Verpakking en Aanduiding van Milieugevaarlijke Stoffen zijn de verpakkingen voorzien van het opschrift "licht ontvlambaar").

K2-VLOEISTOF:
een brandbare vloeistof of een verfprodukt waarvan het vlampunt 21 graden Celsius of hoger is, doch lager dan 55 graden Celsius, bepaald volgens NEN-EN 57 (volgens het Besluit Verpakking en Aanduiding van Milieugevaarlijke Stoffen zijn de verpakkingen voorzien van het opschrift "ontvlambaar").

K3-VLOEISTOF:
een brandbare vloeistof waarvan het vlampunt 55 graden Celsius of hoger is, bepaald volgens NEN-ISO 2719, of een verfprodukt waarvan het vlampunt 55 graden Celsius of hoger is, bepaald volgens NEN-EN 57.

KEMA:
Keuringsinstituut van Elektrische Materialen.

KIWA:
KIWA N.V., Instituut voor certificatie, keuringen en advisering integrale kwaliteitszorg voor bouw-, water- en milieusector, gevestigd te Rijswijk.

KLUIS:
een in het algemeen betreedbare, bouwkundige ruimte in een gebouw, die uitsluitend is bestemd voor de opslag van een beperkte hoeveelheid gevaarlijke stoffen.

KVGN:
Koninklijke Vereniging van Gasfabrikanten in Nederland.

LEKBAK:
een vloeistofdichte vloer die te zamen met aanwezige drempels en muren een vloeistofdichte bak vormt, danwel een apart gecreëerde vloeistofdichte bak van steen, beton, staal of kunststof-materiaal. De lekbak moet bestand zijn tegen de als gevolg van lekkage optredende plotselinge vloeistofdruk, alsmede tegen de inwerking van de opgeslagen vloeistoffen.

LICHT ONTVLAMBARE STOF:
een stof die:

1. bij normale temperatuur aan de lucht blootgesteld, zonder toevoer van energie in temperatuur kan stijgen en tenslotte kan ontbranden;
2. in vaste toestand, door kortstondige inwerking van een ontstekingsbron, gemakkelijk kan worden ontstoken en na verwijdering van de ontstekingsbron blijft branden of gloeien;
3. in vloeibare toestand, een vlampunt beneden 21 graden Celsius heeft;
4. in gasvormige toestand, bij normale druk, met lucht ontvlambaar is, of
5. bij aanraking met water of vochtige lucht, licht ontvlambare gassen in een gevaarlijke hoeveelheid ontwikkelt ("een stof die in aanraking met water licht ontvlambare gassen ontwikkelt").

Lmax:
de hoogste aflezing van de geluidmeter gemeten in de meterstand 'fast' ('F').

LOSSE KAST:
een niet-betreedbare opslagruimte, van een lichte constructie, waarvan de wanden, de afdekking en de vloer geen deel uitmaken van de bouwkundige constructie van een gebouw of een werklokaal.

MILIEUGEVAARLIJKE STOF:
een stof, die acute of chronische effecten in ecosystemen kan veroorzaken. classificatie van milieugevaarlijke stoffen vindt plaats volgens de afspraken in de richtlijn 67/548/EEC (zie voor meer informatie bijlage 2 criteria categorie milieugevaarlijke stoffen WMS).

NEN:
een door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) uitgegeven norm.

NEN 1010:
veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties.

NEN 1078:
gasinstallatievoorschriften.

NEN 2559:
draagbare blustoestellen controle en onderhoud.

NEN 3028:
veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties.

NEN 3211:
vaste slanghaspels met rubber slang en straalpijp.

NEN 3380:
veiligheid van koelinstallaties.

NEN 6064:
bepaling van de onbrandbaarheid van bouwmaterialen.

NEN 6065:
bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouwmaterialen (combinaties).

NEN 6066:
bepaling van de rookproduktie bij brand van bouwmateriaal (combinaties).

NEN 6069:
experimentele bepaling van brandwerendheid van bouwdelen.

NEN 7087:
vetafschelders en slibvangputten; type-indeling, eisen en beproevingsmethoden.

NEN 7089:
olie-afscheiders en slibvangputten; type-indeling, eisen en beproevingsmethoden.

NEN-EN:
een door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm.

NEN-EN 50 014 tot en met NEN-EN 50 020, NEN-EN 50 028 en NEN-EN 50 039:
elektrisch materieel voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen.

NEN-ISO:
een door de International Organization for Standardization opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm.

NEUTRALISEREN:
het zodanig behandelen van produkten met chemicaliën, dat deze produkten hun eigenschappen met betrekking tot onder meer reukgrenswaarde, agressiviteit, brandgevaar en/of explosiegevaar verliezen, echter zonder dat als gevolg van deze behandeling giftige, brandbare, reactieve en/of stinkende stoffen worden gevormd.

NVN:
Nederlandse Voornorm.

NVN 5740:
bodem; onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek.

OBJECTEN BUITEN DE LEEF- EN WOONOMGEVING:
woningen op industriële terreinen, verspreide woningen in agrarisch gebied, kantoorgebouwen en dergelijke.

ONBRANDBAAR:
het onbrandbaar zijn overeenkomstig het bepaalde in NEN 6064.

ONTVLAMBARE STOF:
een stof die in vloeibare toestand een vlampunt van ten minste 21 graden Celsius en ten hoogste 55 graden Celsius heeft.

OPSLAGGEBOUW:
een speciaal voor de opslag van gevaarlijke stoffen bestemd gebouw.

OPSLAGPLAATS:

een opslagruimte of een buitenopslag bestemd voor de bewaring van gevaarlijke stoffen.

OPSLAGRUIMTE:
een gebouw of deel van een gebouw dat uitsluitend is bestemd voor de opslag van gevaarlijke stoffen.

OPSLAGVAK:
een deel van een opslagruimte of een deel van een buitenopslag, gescheiden van andere vakken door een wand of een vrije tussenruimte.

OXIDERENDE STOF:
een stof die bij aanraking met andere stoffen, met name ontvlambare stoffen, sterk exotherm kan reageren.

PUBLICATIEBLADEN:
uitgave Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

R-BLADEN:
uitgave Arbeidsinspectie, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

RUIMTE, DEEL UITMAKEND VAN EEN GEBOUW:
een omsloten ruimte in of tegen een gebouw en deel uitmakend van de bouwkundige constructie van dat gebouw.

SCHADELIJKE STOF:
een stof die door inademing of door binnendringing via de mond of door de huid gevaren van beperkte aard kan opleveren.

TOEBEHOREN:
de op een toestel, tank of leiding aangebrachte appendages zoals afsluiters, meet-, regel- en beveiligingsapparatuur.

TUSSENPRODUKT:
produkt of stof dat niet alle stadia van bereiden en/of verpakken heeft doorgelopen.

VDI:
Verein Deutsche Ingenieure.

VEGIN:
Vereniging van Exploitanten van Gasbedrijven in Nederland.

VERGIFTIGE STOF:
een stof die door inademing of door binnendringing via de mond of door de huid ernstige acute of chronische gevaren en zelfs de dood kan veroorzaken.

VISA:
Veiligheid Industriële Stookinstallaties Aardgas.

VLAMPUNT:
de temperatuur gemeten volgens de normen NEN 3024 (uitgave 1968) respectievelijk NEN 3205 waarbij de dampspanning van een zich boven een vloeistof bevindend damp-luchtmengsel een samenstelling heeft die overeenkomt met de onderste explosiegrens van het mengsel.

VLG:
Reglement betreffende het vervoer over land van gevaarlijke stoffen.

VNG:
Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

WONING:
een gebouw of deel van een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe is bestemd.

Voor zover een DIN-, NEN-, of NEN-EN-norm, waarnaar in een voorschrift verwezen wordt, betrekking heeft op de uitvoering van constructies, toestellen en apparaten, wordt bedoeld de vóór de datum waarop deze vergunning van kracht wordt, laatst uitgegeven norm met de daarop tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen dan wel - voor zover het op die datum reeds bestaande constructies, toestellen en apparaten betreft - de norm die bij de aanleg danwel installatie van die constructies, toestellen en apparaten is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 2 Bouwvergunning Augustinusschool

afschrift d.d. 12.MRT.1990
gezonden aan: - afdeling 6.2
- afdeling 1.2
- waterschap
- rijksbelastingen

dossier
M.7003.111
H gezien afd. 1

Onderwerp:
bouwvergunning nr. 89-397.

Burgemeester en wethouders der gemeente Ermelo;

gelezen het verzoek d.d. 14 december 1989, van het gemeentebestuur van Ermelo, Postbus 500, 3850 AM Ermelo, om vergunning voor het uitbreiden van een schoolgebouw op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F, nr. 7189, gelegen aan de De La Reystraat 38 te Ermelo;

overwegende, dat het bouwplan in strijd is met het geldende bestemmingsplan, doch in overeenstemming met het in voorbereiding zijnde plan;

dat het ontwerp-bestemmingsplan "Wijziging nr. 21 bestemmingsplan Kom Zuid" vanaf 18 december 1989 gedurende één maand ter visie heeft gelegen;

dat ingevolge artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening vrijstelling kan worden verleend van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan, mits vooraf van gedeputeerde staten een verklaring is ontvangen, dat zij tegen het verlenen van de vrijstelling geen bezwaar hebben;

dat gedeputeerde staten bij besluit van 19 februari 1990, nr. RG90.8867-RWG/G5208, de gevraagde verklaring van geen bezwaar hebben afgegeven;

dat er geen redenen meer aanwezig zijn om de gevraagde vergunning te weigeren;

gelet op artikel 48 van de Woningwet en artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening;

b e s l u i t e n :

a. vrijstelling te verlenen van de voorschriften van het geldende bestemmingsplan "Kom Zuid";
b. adressant de gevraagde bouwvergunning te verlenen onder de volgende voorschriften:
   1. het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van de bouwverordening en de krachtens die verordening gestelde nadere regelen;
   2. van de toe te passen materialen dient een monster ter goedkeuring te worden overgelegd;
   3. met de bouw mag niet worden begonnen alvorens de bestektekening, de benodigde constructietekeningen en -berekeningen door het bouw- en woningtoezicht zijn goedgekeurd.

Mhl/WBl

VERZONDEN 1 2 MAART 1990

Ermelo, 27 februari 1990.
Burgemeester en wethouders voornoemd,
namens dezen,
het hoofd van de sector ruimtelijke
ordening en volkshuisvesting,

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 3 Bouwvergunning Klokbekerschool

afschrift d.d. 31 juli 1975
gezonden aan: belanghebbende dossier
belastingen
d.g.w., afd. 7

GEMEENTE ERMELO

Ermelo, 8 juli 1975

BOUWVERGUNNING

No. 75-235/253

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN ERMELO;

voorgenomen het verzoek d.d. 10 juni 1975 van de Vereniging voor Protestants Chr. Onderwijs, p/a de heer N.A. Vos, Retiefstraat 347 te Ermelo,

om vergunning tot het vergroten van een schoolgebouw met 1 lokaal,

op het terrein, kadastraal bekend gemeente Ermelo, sectie F , nr(s). 7187
gelegen aan de De la Reystraat (134) te Ermelo;

gelet op de Woningwet en op de Bouwverordening van de gemeente Ermelo;

BESLUITEN:

adressant de gevraagde vergunning te verlenen.

Statistiek nr. V6086
Statistiek d.d. 14-8-75
Inhoud 30 m³
Vertrekken - st.
Huurwaarde f.
C.V. installatie f. 3.654,-
~~Wel/Geen premie~~

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

De Secretaris, wnd.

De Burgemeester,

Afschrift dezes zal worden uitgereikt aan adressant als beslissing, bedoeld in art. 18 der Bouwverordening, tegen betaling der verschuldigde legesgelden ad F 640,—

bouwkosten f 105.471,09

De houder moet ervoor zorgdragen dat de bouwvergunning te allen tijde op het werk aanwezig is en op eerste aanvrage aan het bouwtoezicht ter inzage wordt gegeven.

- voorwaarden z.o.z. -

3.66

De aan ommezijde vermelde bouwvergunning wordt verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Het bouwen moet geschieden overeenkomstig de bepalingen van de bouwverordening en de krachtens die verordening gestelde nadere regelen:

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 4 AERIUS Aanlegfase Augustinusschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Verplaatsing Augustinusschool (Herontwikkeling Calluneterrein) Aanlegfase Augustinusschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 22.000 m3/jaar gasverbruik Calluna
Toelichting	

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RQoo5HFFt7ht
Datum berekening	22 april 2026, 21:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) - Beoogd	2027		0,3 kg/j	6,9 kg/j
Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) - Saldering	2027	0,35	-	13,8 kg/j
Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) - Saldering	2027	0,65	0,3 kg/j	9,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) - Saldering	0,05 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) - Saldering	0,01 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	10,77 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,02 mol N/ha/j		

Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Augustinusschool	60,0 g/j	1,0 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Augustinusschool	0,1 kg/j	0,7 kg/j
Verkeersnetwerk	97,8 g/j	5,3 kg/j

Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	13,8 kg/j

Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,65

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Augustinusschool	-	5,4 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Augustinusschool	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,6 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	10,77	1.975,71	0,00	-	10,77	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	10,77	1.975,71	0,00	-	10,77	0,02

Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	1,0 kg/j
	Augustinusschool	NH_3	60,0 g/j
Locatie	X:170236,43		
	Y:478022,07		
Oppervlakte	2,10 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	1,0 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	60,0 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,7 kg/j
	bouwverkeer	NH_3	0,1 kg/j
	Augustinusschool		
Locatie	X:170182,28		
	Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Augustinusschool				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:170252,87 Y:478193,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	273,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Augustinusschool (naar parkeerplaats)				NO_x	39,8 g/j
Locatie	X:170177,23 Y:478057,89	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 g/j
Lengte	37,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Augustinusschool (op terrein)		Links	Rechts	NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:170236,39 Y:478047,82	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	115,65 m	Hoogte	-	-	NH_3	24,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	13,8 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,65

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Augustinusschool	Uittreedhoogte	6,5 m	NO_x	5,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:170258,91 Y:478079,45	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Augustinusschool	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170243,4 Y:478134		
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Augustinusschool				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:170334,85 Y:478271,07	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	392,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44.859,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 5 AERIUS Aanlegfase Augustinusschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Verplaatsing Augustinusschool (Herontwikkeling Calluneterrein)
Toelichting	Aanlegfase Augustinusschool (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 22.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RWKwGjt6b1E1
Datum berekening	22 april 2026, 21:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) - Referentie	2027		0,3 kg/j	13,2 kg/j
Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) - Beoogd	2027		0,3 kg/j	6,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) - Referentie	0,05 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	8,32 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,01 mol N/ha/j		

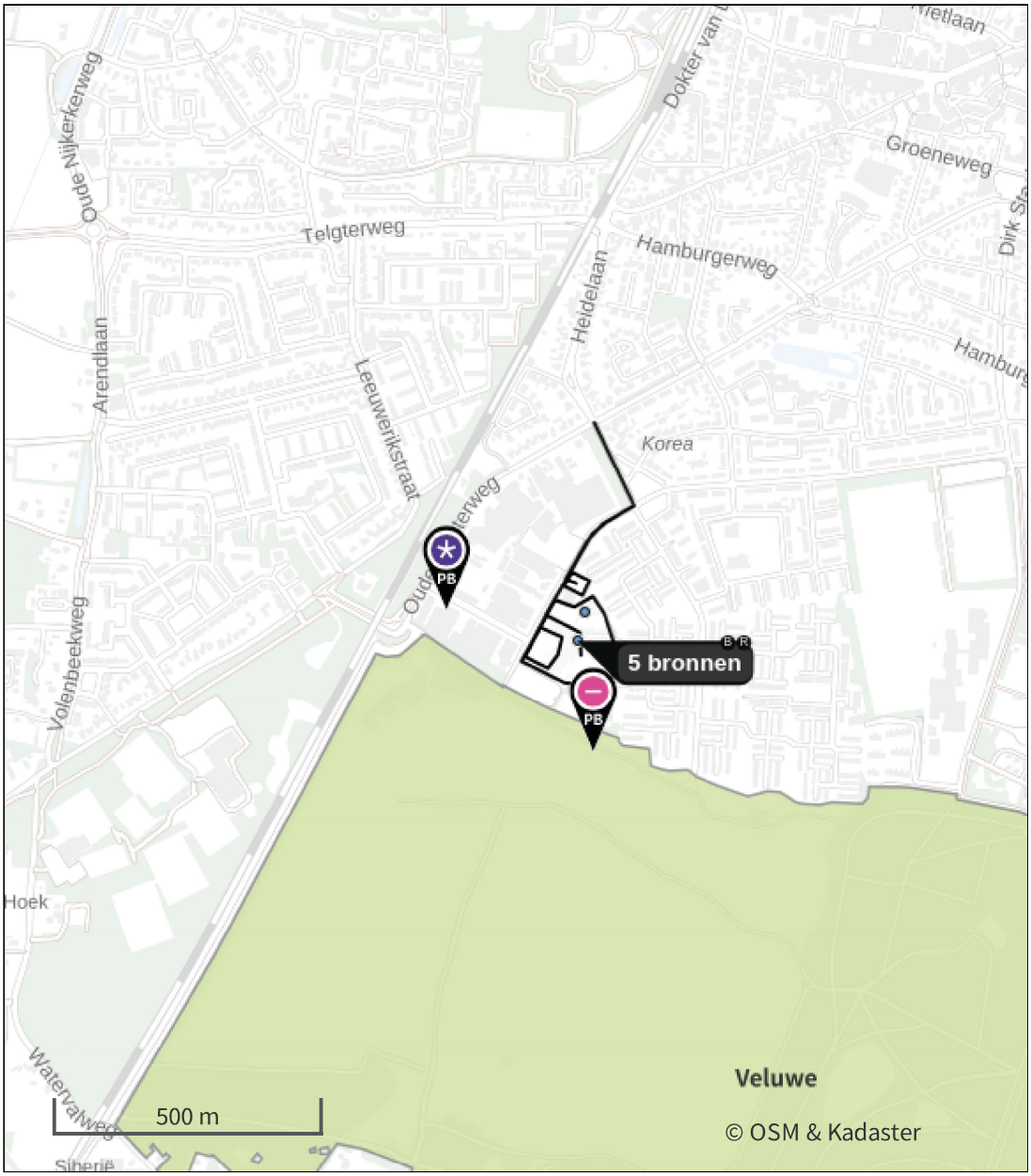
Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	5,1 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Augustinusschool	-	3,5 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Augustinusschool	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,6 kg/j

Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Augustinusschool	60,0 g/j	1,0 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Augustinusschool	0,1 kg/j	0,7 kg/j
Verkeersnetwerk	97,8 g/j	5,3 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	8,32	2.191,74	0,00	-	8,32	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	8,32	2.191,74	0,00	-	8,32	0,01

Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:170243,95 Y:478025,61	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Augustinusschool	Uittreedhoogte	6,5 m	NO_x	3,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:170258,91 Y:478079,45	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Augustinusschool	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170243,4 Y:478134		
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Augustinusschool				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:170334,85 Y:478271,07	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	392,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44.859,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Aanlegfase (Augustinusschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	1,0 kg/j
	Augustinusschool	NH_3	60,0 g/j
Locatie	X:170236,43		
	Y:478022,07		
Oppervlakte	2,10 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	1,0 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	60,0 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,7 kg/j
	bouwverkeer	NH_3	0,1 kg/j
	Augustinusschool		
Locatie	X:170182,28		
	Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Augustinusschool				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:170252,87 Y:478193,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	273,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Augustinusschool (naar parkeerplaats)				NO_x	39,8 g/j
Locatie	X:170177,23 Y:478057,89	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 g/j
Lengte	37,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Augustinusschool (op terrein)		Links	Rechts	NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:170236,39 Y:478047,82	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	115,65 m	Hoogte	-	-	NH_3	24,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 6 AERIUS Beoogde situatie Augustinusschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Verplaatsing Augustinusschool (Herontwikkeling Calluneterrein)
Toelichting	Augustinusschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 22.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S5Xp2aqE3pGx
Datum berekening	22 april 2026, 15:56
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie (Augustinusschool) - Beoogd	2030		0,4 kg/j	5,0 kg/j
Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) - Saldering	2030	0,35	-	13,8 kg/j
Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) - Saldering	2030	0,65	0,3 kg/j	8,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie (Augustinusschool) - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) - Saldering	0,05 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) - Saldering	0,01 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	14,83 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,02 mol N/ha/j		

Beoogde situatie (Augustinusschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Locatie Augustinusschool	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats Augustinusschool	0,1 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,1 kg/j

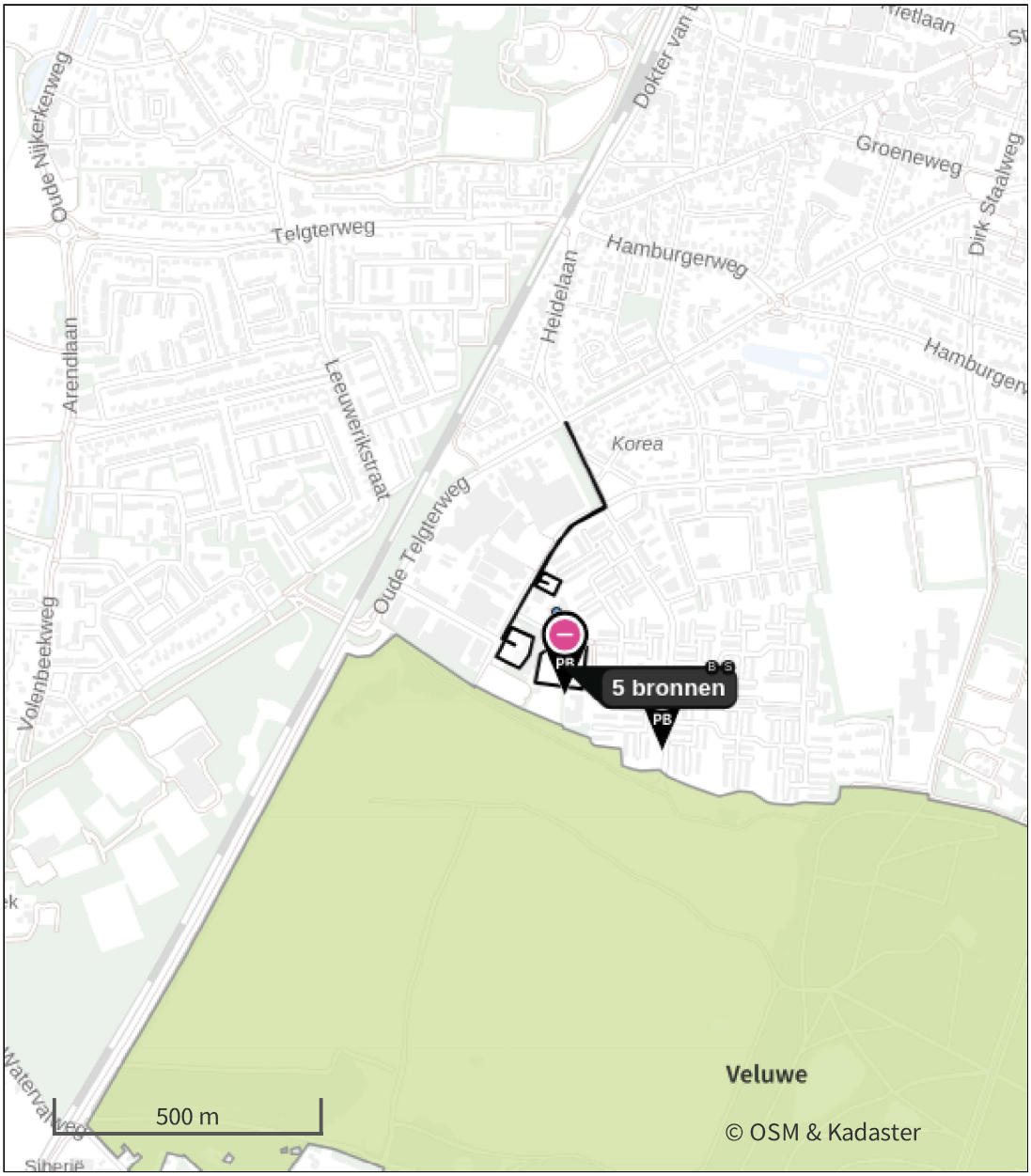
Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	13,8 kg/j

Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,65

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Augustinusschool	-	5,4 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Augustinusschool	0,1 kg/j	0,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,6 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 situatie (Augustinusschool)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	14,83	2.002,14	0,00	-	14,83	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	14,83	2.002,14	0,00	-	14,83	0,02

Beoogde situatie (Augustinusschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Locatie Augustinusschool	Uittreedhoogte	0,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
Locatie	X:170269,43 Y:477978,27	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats Augustinusschool	NO_x	1,0 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Augustinusschool				NO_x	4,1 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52.734,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Intern salderen Augustinusschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	13,8 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Extern salderen Augustinusschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,65

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Augustinusschool	Uittreedhoogte	6,5 m	NO_x	5,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:170258,91 Y:478079,45	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Augustinusschool	NO_x	0,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170243,4 Y:478134		
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Augustinusschool				NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:170334,85 Y:478271,07	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	392,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44.859,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 7 AERIUS Beoogde situatie Augustinusschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Verplaatsing Augustinusschool (Herontwikkeling Calluneterrein)
Toelichting	Augustinusschool (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 22.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RouRhS2RpuRd
Datum berekening	22 april 2026, 15:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) - Referentie	2030		0,3 kg/j	12,0 kg/j
Beoogde situatie (Augustinusschool) - Beoogd	2030		0,4 kg/j	5,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) - Referentie	0,05 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Beoogde situatie (Augustinusschool) - Beoogd	0,05 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	13,51 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,01 mol N/ha/j		

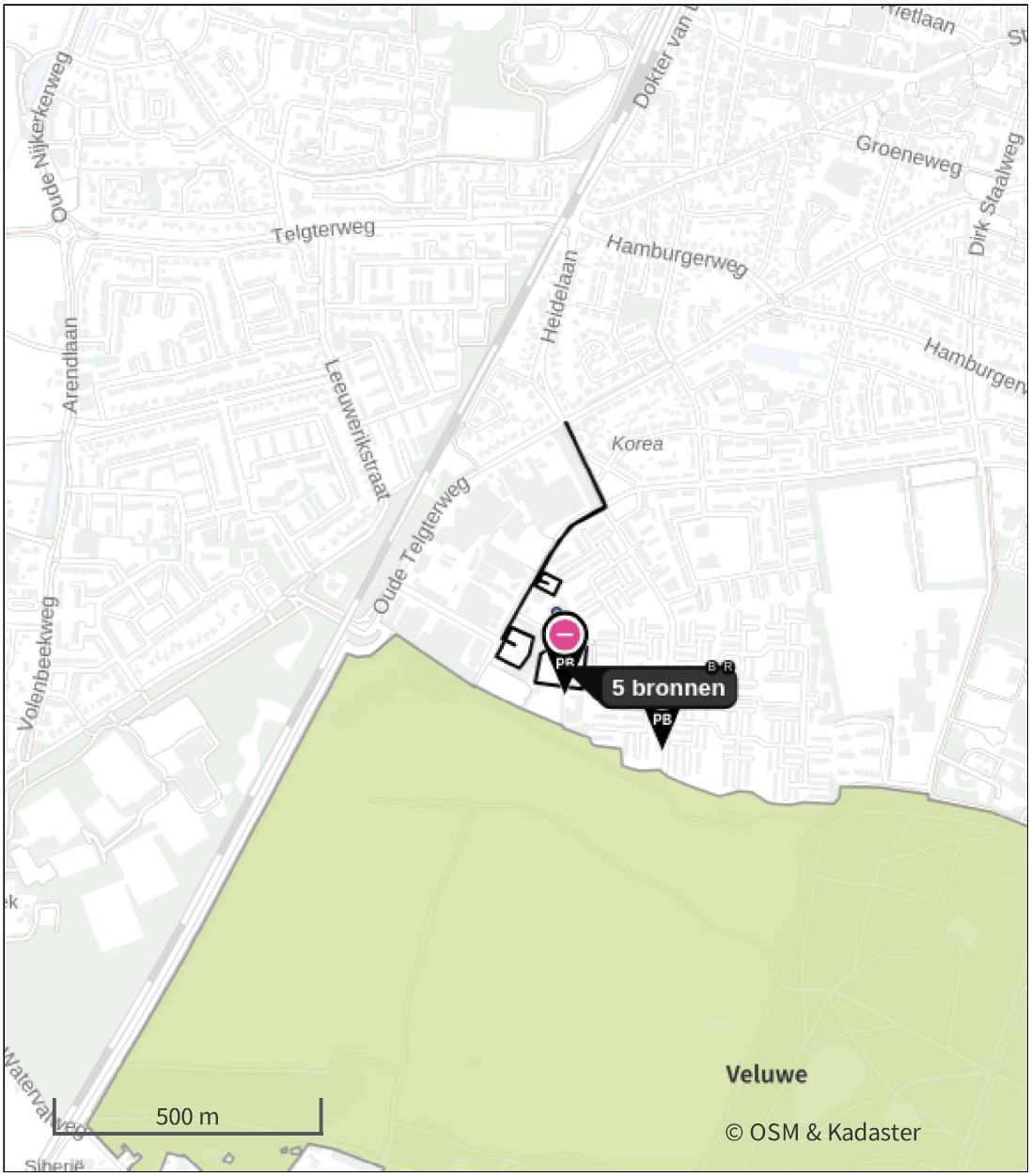
Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	5,1 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Augustinusschool	-	3,5 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Augustinusschool	0,1 kg/j	0,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,6 kg/j

Beoogde situatie (Augustinusschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Locatie Augustinusschool	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats Augustinusschool	0,1 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,1 kg/j

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



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

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 situatie (Augustinusschool)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	13,51	2.002,14	0,00	-	13,51	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	13,51	2.002,14	0,00	-	13,51	0,01

Salderen Augustinusschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2030

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:170243,95 Y:478025,61	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Augustinusschool	Uittreedhoogte	6,5 m	NO_x	3,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:170258,91 Y:478079,45	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Augustinusschool	NO_x	0,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170243,4 Y:478134		
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Augustinusschool				NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:170334,85 Y:478271,07	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	392,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44.859,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Beoogde situatie (Augustinusschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Locatie Augustinusschool	Uittreedhoogte	0,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
Locatie	X:170269,43 Y:477978,27	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats Augustinusschool	NO_x	1,0 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Augustinusschool				NO_x	4,1 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52.734,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 8 AERIUS Aanlegfase Klokbekerschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Verplaatsing Klokbekerschool (Herontwikkeling Calluneterrein)
Toelichting	Aanlegfase Klokbekerschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 14.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RYb1wsUv52bK
Datum berekening	22 april 2026, 21:52
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) - Beoogd	2027		0,3 kg/j	7,4 kg/j
Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) - Saldering	2027	0,65	0,5 kg/j	6,7 kg/j
Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) - Saldering	2027	0,35	-	8,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) - Beoogd	0,06 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) - Saldering	0,06 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) - Saldering	0,03 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	2,62 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,03 mol N/ha/j		

Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Klokbekerschool	60,0 g/j	1,0 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Klokbekerschool	0,1 kg/j	0,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,7 kg/j

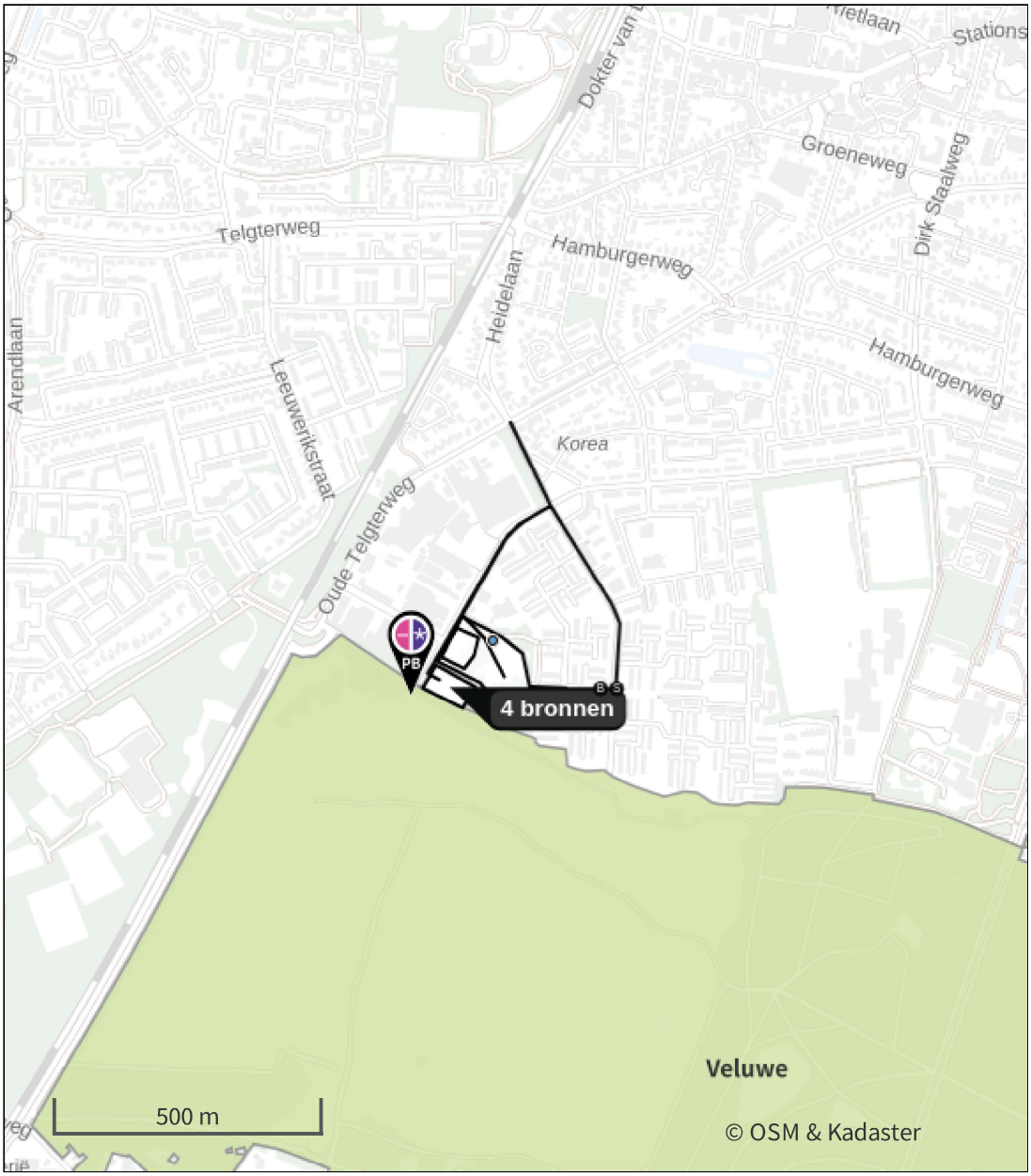
Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,65

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Klokbekerschool	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,8 kg/j

Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	8,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	2,62	1.686,96	0,00	-	2,62	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	2,62	1.686,96	0,00	-	2,62	0,03

Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen Klokbekerschool	NO_x	1,0 kg/j
		NH_3	60,0 g/j
Locatie	X:170241,22 Y:477968,36		
Oppervlakte	1,85 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	1,0 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	60,0 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer Klokbekerschool	NO_x	0,7 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Klokbekerschool				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:170252,87 Y:478193,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	273,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Klokbekerschool (naar parkeerplaats)				NO_x	39,8 g/j
Locatie	X:170177,23 Y:478057,89	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 g/j
Lengte	37,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Klokbekerschool (op terrein)		Links	Rechts	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:170232,22 Y:478021,68	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	142,54 m	Hoogte	-	-	NH_3	30,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,65

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Klokbekerschool	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Klokbekerschool		Links	Rechts	NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41.477,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Klokbekerschool 2e parkeerplaats		Links	Rechts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:170469,95 Y:478092,84	Type scherm	-	-	NO_2	67,9 g/j
Lengte	796,45 m	Hoogte	-	-	NH_3	36,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	8,8 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 9 AERIUS Aanlegfase Klokbekerschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling Calluneterrein
Toelichting	Aanlegfase Klokbekerschool (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 14.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RvkS5DN57rgL
Datum berekening	22 april 2026, 21:52
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) - Referentie	2027		0,5 kg/j	10,0 kg/j
Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) - Beoogd	2027		0,3 kg/j	7,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) - Referentie	0,17 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) - Beoogd	0,06 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	13,64 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

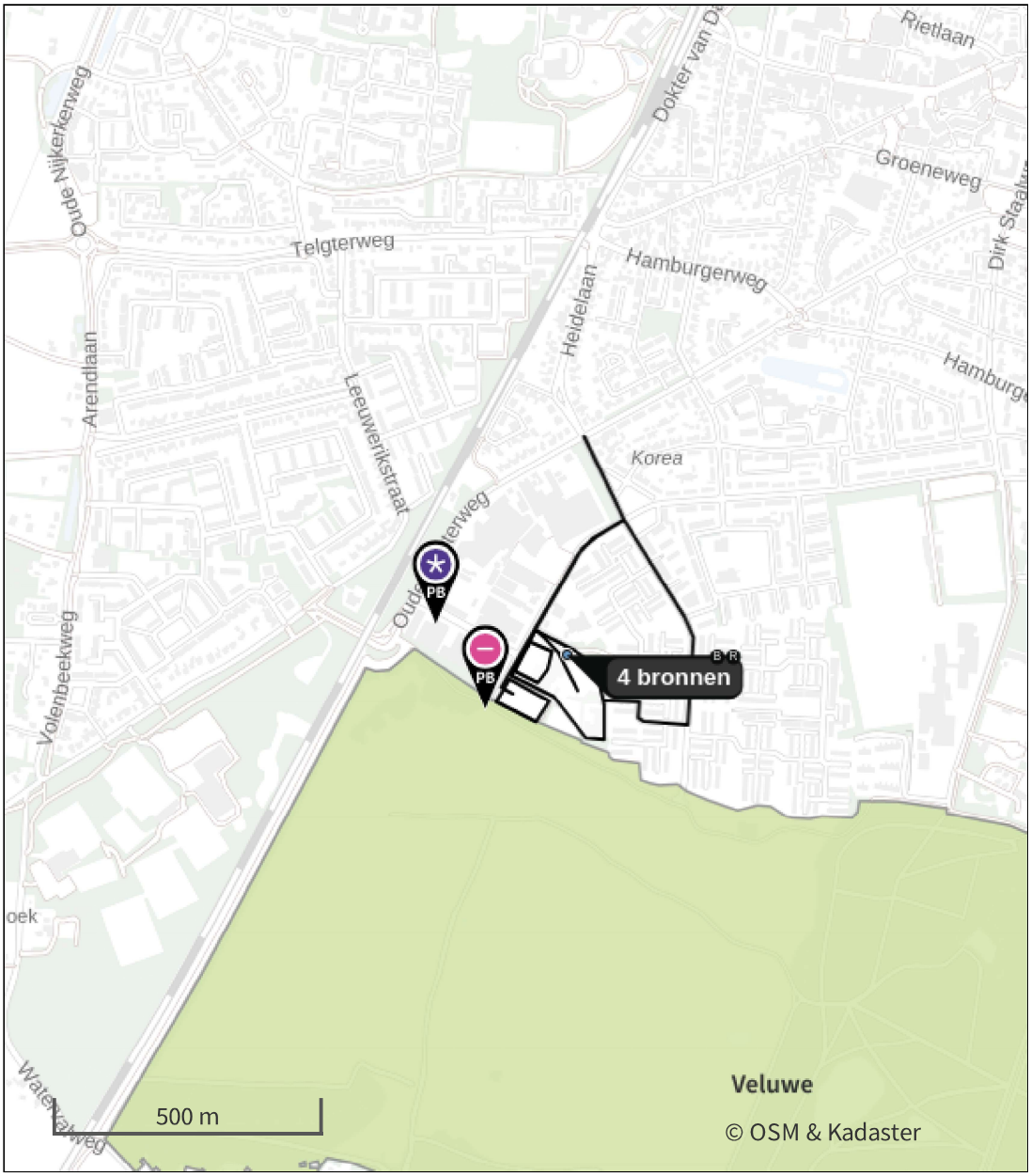
Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	3,3 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Klokbekerschool	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	5,8 kg/j

Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Klokbekerschool	60,0 g/j	1,0 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Klokbekerschool	0,1 kg/j	0,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,7 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	13,64	2.191,73	0,00	-	13,64	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	13,64	2.191,73	0,00	-	13,64	0,12

Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	3,3 kg/j
Locatie	X:170243,95 Y:478025,61	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Klokbekerschool	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Klokbekerschool				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41.477,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Klokbekerschool 2e parkeerplaats				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:170469,95 Y:478092,84	Type scherm	-	-	NO_2	67,9 g/j
Lengte	796,45 m	Hoogte	-	-	NH_3	36,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Aanlegfase (Klokbekerschool) (20 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen Klokbekerschool	NO_x NH_3	1,0 kg/j 60,0 g/j
Locatie	X:170241,22 Y:477968,36		
Oppervlakte	1,85 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	1,0 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	60,0 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer Klokbekerschool	NO_x NH_3	0,7 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Klokbekerschool				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:170252,87 Y:478193,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	273,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Klokbekerschool (naar parkeerplaats)				NO_x	39,8 g/j
Locatie	X:170177,23 Y:478057,89	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 g/j
Lengte	37,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Klokbekerschool (op terrein)		Links	Rechts	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:170232,22 Y:478021,68	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	142,54 m	Hoogte	-	-	NH_3	30,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 10 AERIUS Beoogde situatie Klokbekerschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Verplaatsing Klokbekerschool (Herontwikkeling Calluneterrein)
Toelichting	Klokbekerschool (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 14.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S2KKxvvx5DRq
Datum berekening	22 april 2026, 16:32
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie (Klokbekerschool) - Beoogd	2030		0,5 kg/j	5,3 kg/j
Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) - Saldering	2030	0,65	0,4 kg/j	4,9 kg/j
Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) - Saldering	2030	0,35	-	8,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie (Klokbekerschool) - Beoogd	0,04 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) - Saldering	0,05 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) - Saldering	0,03 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	7,55 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,03 mol N/ha/j		

Beoogde situatie (Klokbekerschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Locatie Klokbekerschool	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats Klokbekerschool	0,1 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,2 kg/j

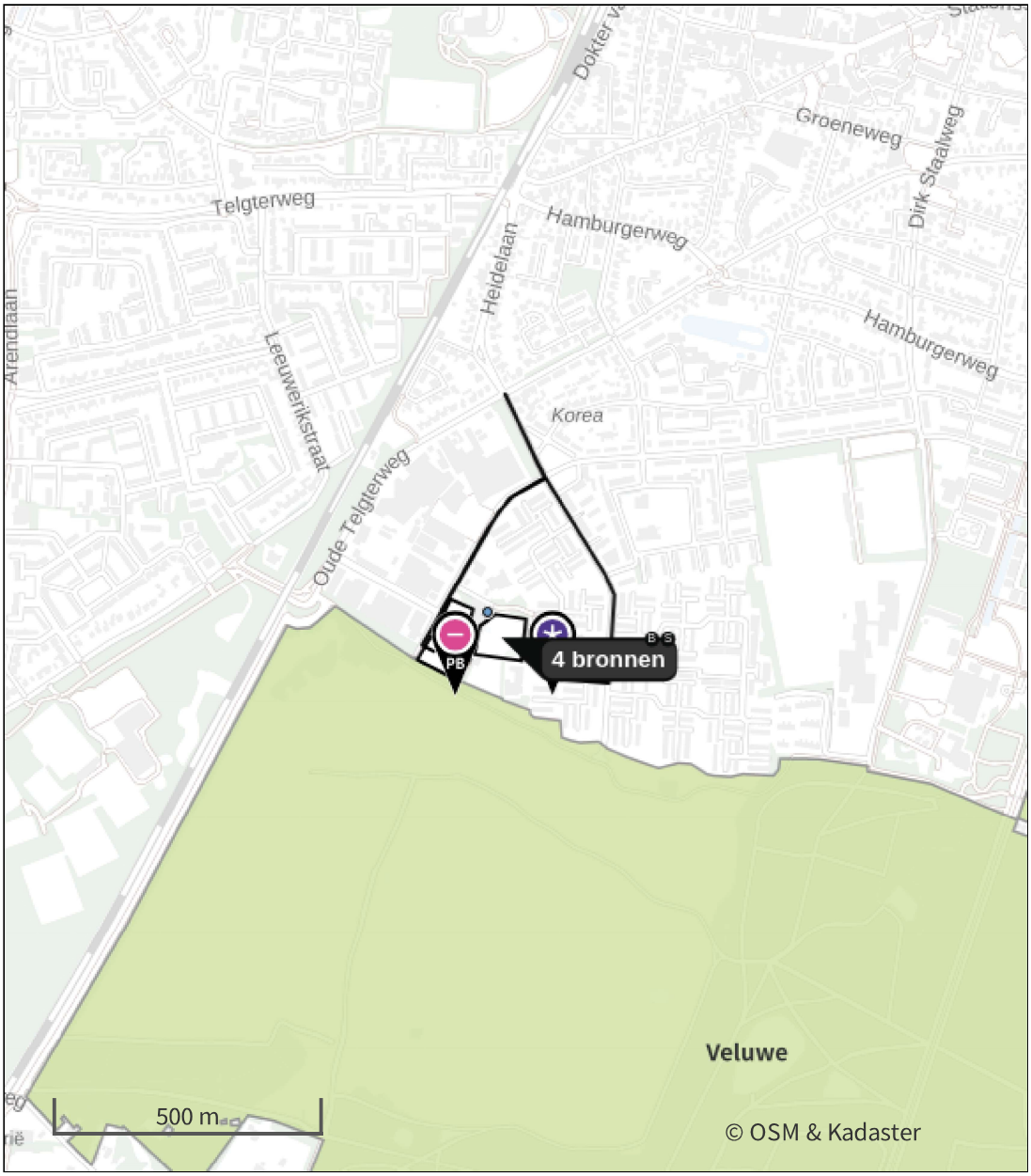
Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,65

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Klokbekerschool	0,1 kg/j	0,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,1 kg/j

Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	8,8 kg/j

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



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

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 situatie (Klokbekerschool)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	7,55	1.975,72	0,00	-	7,55	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	7,55	1.975,72	0,00	-	7,55	0,03

Beoogde situatie (Klokbekerschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Locatie Klokbekerschool	Uittreedhoogte	0,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
Locatie	X:170269,43 Y:477978,27	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats Klokbekerschool	NO_x	1,0 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.400,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Klokbekerschool				NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	55.111,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Extern salderen Klokbekerschool (65% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,65

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Klokbekerschool	NO_x	0,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Klokbekerschool		Links	Rechts	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41.477,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Klokbekerschool 2e parkeerplaats		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:170469,95 Y:478092,84	Type scherm	-	-	NO_2	41,4 g/j
Lengte	796,45 m	Hoogte	-	-	NH_3	34,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Intern salderen Klokbekerschool (35% afroming) (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	8,8 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 11 AERIUS Beoogde situatie Klokbekerschool (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling Calluneterrein
Toelichting	Klokbekerschool (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 14.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RpkEeM4r81FH
Datum berekening	22 april 2026, 15:49
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) - Referentie	2030		0,4 kg/j	8,2 kg/j
Beoogde situatie (Klokbekerschool) - Beoogd	2030		0,5 kg/j	5,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) - Referentie	0,15 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Beoogde situatie (Klokbekerschool) - Beoogd	0,04 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15,83 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,10 mol N/ha/j		

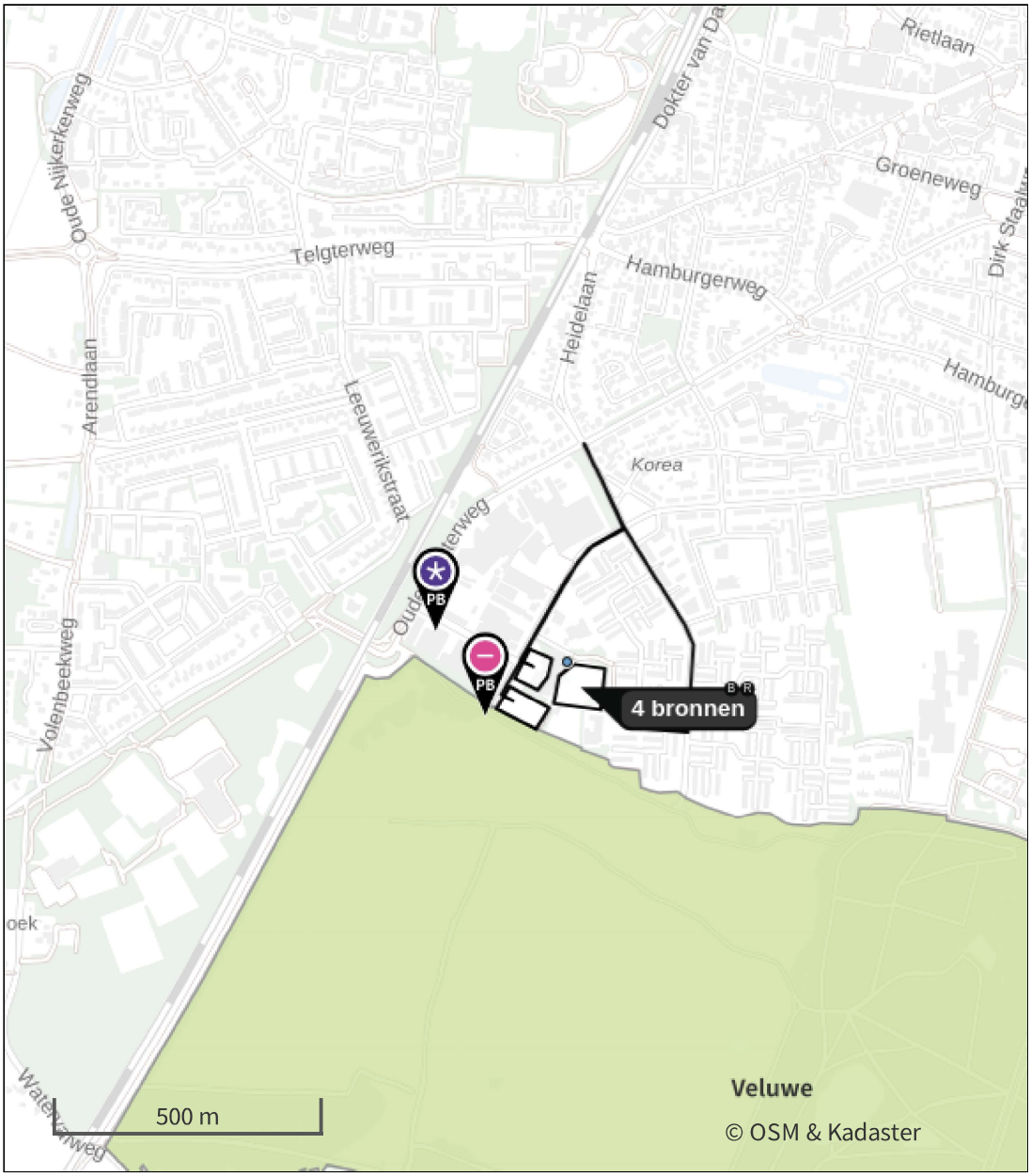
Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	3,3 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personeel Klokbekerschool	0,1 kg/j	0,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,1 kg/j

Beoogde situatie (Klokbekerschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Locatie Klokbekerschool	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats Klokbekerschool	0,1 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,2 kg/j

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



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

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 situatie (Klokbekerschool)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	15,83	2.191,74	0,00	-	15,83	0,10

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	15,83	2.191,74	0,00	-	15,83	0,10

Salderen Klokbekerschool (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2030

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	3,3 kg/j
Locatie	X:170243,95 Y:478025,61	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel Klokbekerschool	NO_x	0,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Klokbekerschool				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41.477,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Klokbekerschool 2e parkeerplaats				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:170469,95 Y:478092,84	Type scherm	-	-	NO_2	41,4 g/j
Lengte	796,45 m	Hoogte	-	-	NH_3	34,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Beoogde situatie (Klokbekerschool) (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Locatie Klokbekerschool	Uittreedhoogte	0,0 m
		Warmteinhoud	0,000 MW
Locatie	X:170269,43 Y:477978,27	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats Klokbekerschool	NO_x	1,0 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.400,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer Klokbekerschool				NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	55.111,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 12 AERIUS Sloop Calluna (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Calluneterrein
Toelichting	Woningbouw Calluneterrein (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 224.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Rj9VjvUGXXmm
Datum berekening	23 april 2026, 11:05
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Sloop (Calluna) (1100 uur) - Beoogd	2027		3,7 kg/j	61,6 kg/j
Intern salderen woonblokken + duivenvereniging - Saldering	2027	0,35	2,2 kg/j	169,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Sloop (Calluna) (1100 uur) - Beoogd	0,67 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Intern salderen woonblokken + duivenvereniging - Saldering	1,12 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	150,92 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,51 mol N/ha/j		

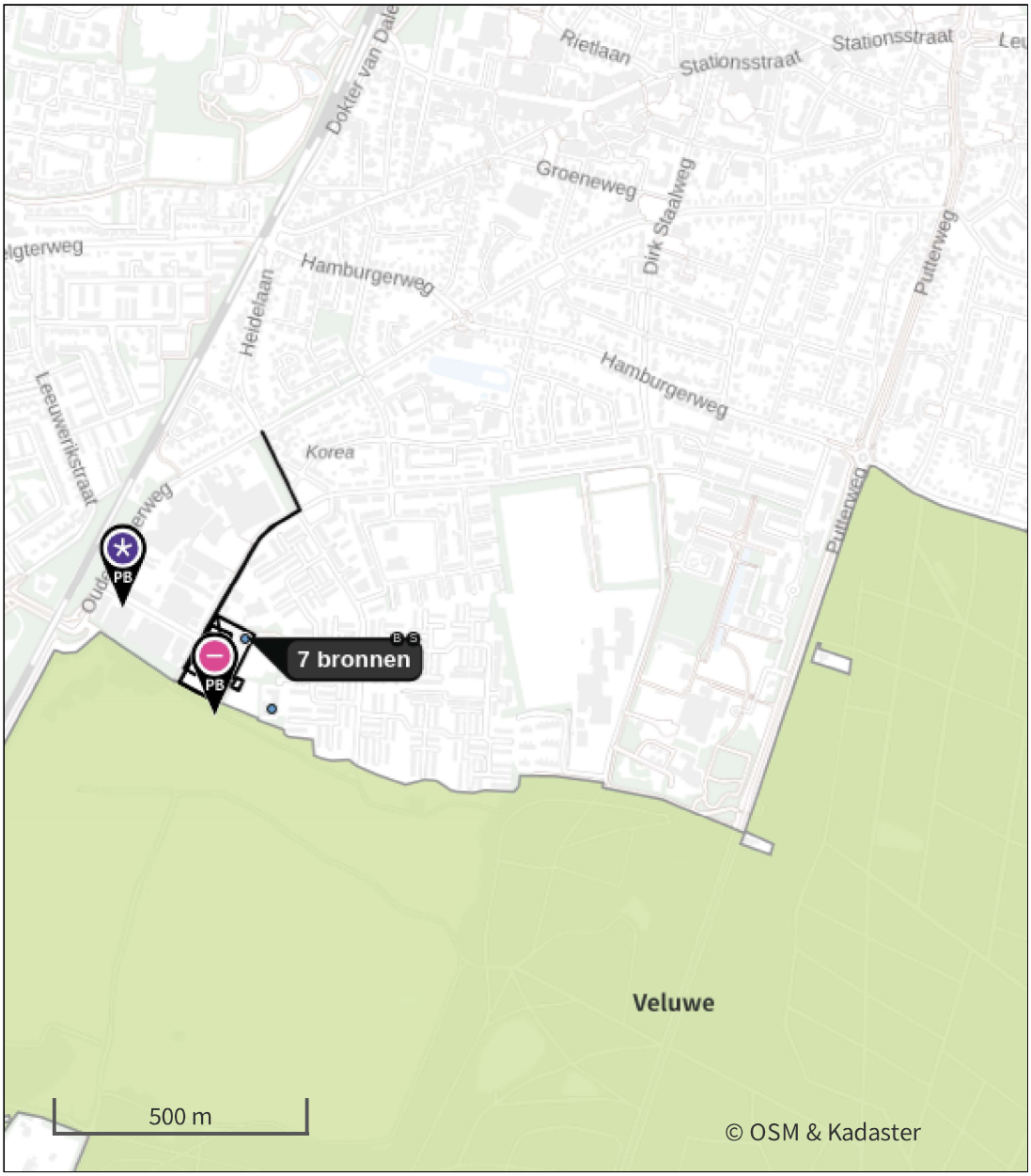
Sloop (Calluna) (1100 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Calluna	3,5 kg/j	56,1 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Calluna	0,1 kg/j	0,7 kg/j
Verkeersnetwerk	92,3 g/j	4,9 kg/j

Intern salderen woonblokken + duivenvereniging (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	140,5 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Klokbekerschool	-	4,8 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats zwembad/sporthal	1,3 kg/j	8,0 kg/j
6 Anders... | Duivenvereniging	-	-
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	15,1 g/j	95,6 g/j
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	15,9 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop (Calluna) (1100 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	150,92	2.191,71	0,00	-	150,92	0,51

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	150,92	2.191,71	0,00	-	150,92	0,51

Sloop (Calluna) (1100 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	56,1 kg/j
	Calluna	NH_3	3,5 kg/j
Locatie	X:170200,65		
	Y:478008,85		
Oppervlakte	0,85 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	56,1 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	3,5 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,7 kg/j
	bouwverkeer	NH_3	0,1 kg/j
	Calluna		
Locatie	X:170182,28		
	Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Calluna				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:170252,87 Y:478193,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	273,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Calluna (naar parkeerplaats)				NO_x	39,8 g/j
Locatie	X:170177,23 Y:478057,89	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 g/j
Lengte	37,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Calluna (op terrein)		Links	Rechts	NO_x	1,4 kg/j
Locatie	X:170192,97 Y:478030,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	89,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	19,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Intern salderen woonblokken + duivenvereniging (Saldering), rekenjaar 2027, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	140,5 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Klokbekerschool	Uittreedhoogte	4,5 m	NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:170296,61	Warmteinhoud	0,014 MW		
	Y:477880,73	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats zwembad/sporthal	NO_x	8,0 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	31.481,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer parkeerplaats zwembad/sporthal		Links	Rechts	NO_x	15,6 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125.925,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer zwembad/sporthal				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170278,17 Y:478230,94	Type scherm	-	-	NO_2	36,8 g/j
Lengte	532,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Duivenvereniging	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170226,69	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477933,29	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	95,6 g/j
		NH_3	15,1 g/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170257,1 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	12,8 g/j
Lengte	601,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 13 AERIUS Sloop Calluna (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling Calluneterrein
Toelichting	Woningbouw Calluneterrein (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 224.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RbJkTeR49HAs
Datum berekening	23 april 2026, 11:05
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) - Referentie	2027		2,2 kg/j	79,3 kg/j
Sloop (Calluna) (1100 uur) - Beoogd	2027		3,7 kg/j	61,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) - Referentie	1,37 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Sloop (Calluna) (1100 uur) - Beoogd	0,67 mol N/ha/j	5155155	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	33,14 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,73 mol N/ha/j		

Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	52,2 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Klokbekerschool	-	3,1 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats zwembad/sporthal	1,3 kg/j	8,0 kg/j
6 Anders... | Duivenvereniging	-	-
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	15,1 g/j	95,6 g/j
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	15,9 kg/j

Sloop (Calluna) (1100 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Calluna	3,5 kg/j	56,1 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Calluna	0,1 kg/j	0,7 kg/j
Verkeersnetwerk	92,3 g/j	4,9 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop (Calluna) (1100 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	33,14	2.191,73	0,00	-	33,14	0,73

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	33,14	2.191,73	0,00	-	33,14	0,73

Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	52,2 kg/j
Locatie	X:170243,95 Y:478025,61	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Klokbekerschool	Uittreedhoogte	4,5 m	NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:170296,61 Y:477880,73	Warmteinhoud	0,014 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats zwembad/sporthal	NO_x	8,0 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	31.481,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer parkeerplaats zwembad/sporthal		Links	Rechts	NO_x	15,6 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125.925,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer zwembad/sporthal				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170278,17 Y:478230,94	Type scherm	-	-	NO_2	36,8 g/j
Lengte	532,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Duivenvereniging	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170226,69	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477933,29	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	95,6 g/j
		NH_3	15,1 g/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170257,1 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	12,8 g/j
Lengte	601,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Sloop (Calluna) (1100 uur) (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	56,1 kg/j
	Calluna	NH_3	3,5 kg/j
Locatie	X:170200,65		
	Y:478008,85		
Oppervlakte	0,85 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	56,1 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	3,5 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,7 kg/j
	bouwverkeer	NH_3	0,1 kg/j
	Calluna		
Locatie	X:170182,28		
	Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Calluna				NO_x	3,5 kg/j
Locatie	X:170252,87 Y:478193,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	273,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	71,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Calluna (naar parkeerplaats)				NO_x	39,8 g/j
Locatie	X:170177,23 Y:478057,89	Type scherm	-	-	NO_2	4,1 g/j
Lengte	37,21 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Calluna (op terrein)		Links	Rechts	NO_x	1,4 kg/j
Locatie	X:170192,97 Y:478030,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	89,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	19,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 14 AERIUS Aanlegfase woningen (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Calluneterrein
Toelichting	Woningbouw Calluneterrein (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 224.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RuguJgW2kBXB
Datum berekening	23 april 2026, 10:45
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouw (Woningen) (310 uur) - Beoogd	2029		1,2 kg/j	20,9 kg/j
Intern salderen woonblokken + duivenvereniging - Saldering	2029	0,35	2,0 kg/j	165,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouw (Woningen) (310 uur) - Beoogd	0,40 mol N/ha/j	5153626	Veluwe
Intern salderen woonblokken + duivenvereniging - Saldering	1,04 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	942,42 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,85 mol N/ha/j		

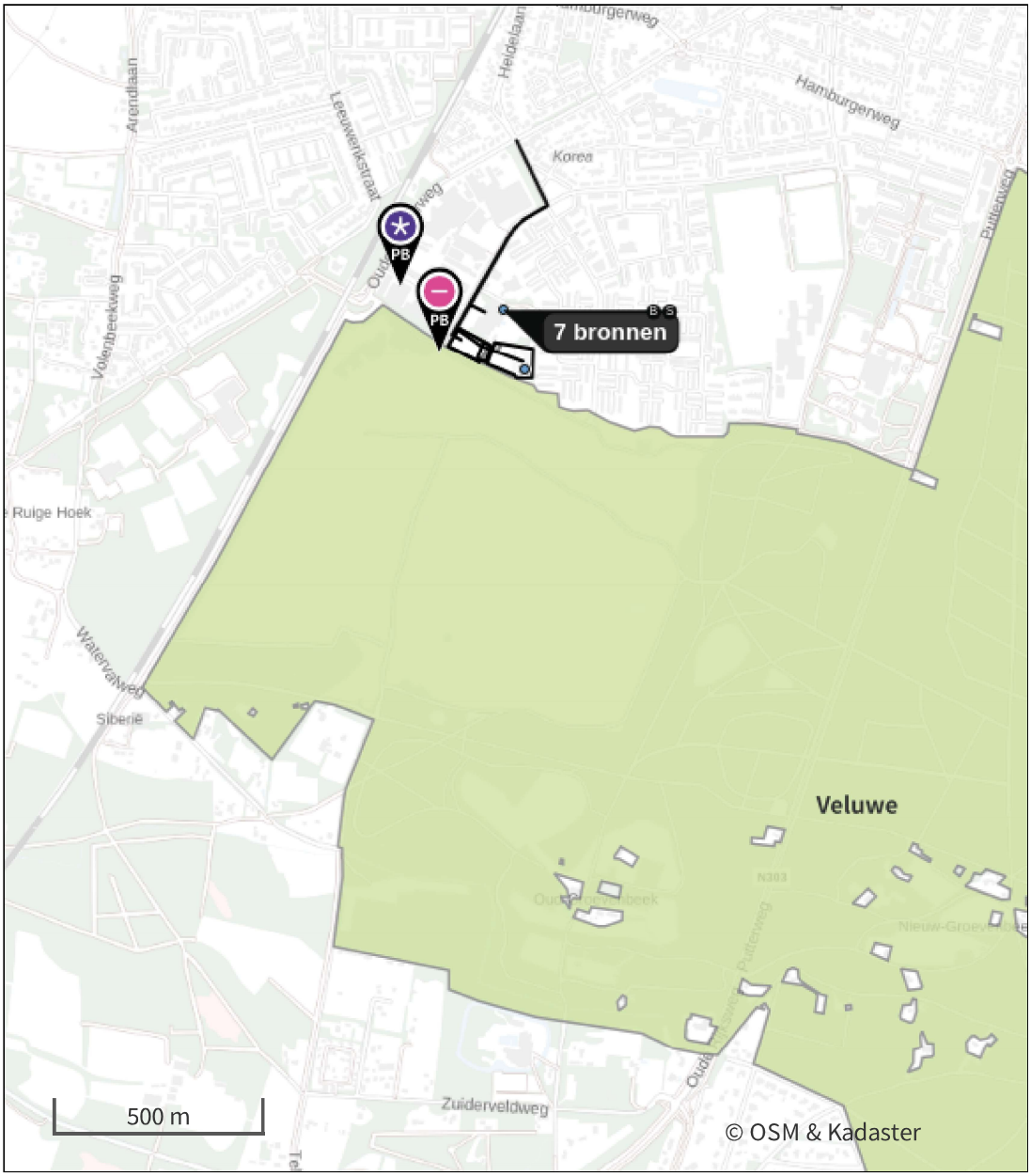
Bouw (Woningen) (310 uur) (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Woningen	1,0 kg/j	15,8 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Woningen	83,5 g/j	0,6 kg/j
Verkeersnetwerk	97,1 g/j	4,5 kg/j

Intern salderen woonblokken + duivenvereniging (Saldering), rekenjaar 2029, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	140,5 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Klokbekerschool	-	4,8 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats zwembad/sporthal	1,1 kg/j	7,5 kg/j
6 Anders... | Duivenvereniging	-	-
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	13,4 g/j	89,5 g/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	12,8 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Bouw (Woningen) (310 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	942,42	2.191,49	0,00	-	942,42	0,85

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	942,42	2.191,49	0,00	-	942,42	0,85

Bouw (Woningen) (310 uur) (Beoogd), rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	15,8 kg/j
	Woningen	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:170262,01		
	Y:477901,78		
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	15,8 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	1,0 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,6 kg/j
	bouwverkeer	NH_3	83,5 g/j
	Woningen		
Locatie	X:170198,3		
	Y:477921,62		
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.340,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Woningen				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:170206,99 Y:478113,11	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	458,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	82,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.740,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Woningen (op terrein)				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:170243,01 Y:477917,71	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	106,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.740,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Intern salderen woonblokken + duivenvereniging (Saldering), rekenjaar 2029, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	140,5 kg/j
Locatie	X:170243,95 Y:478025,61	Warmteinhoud	0,002 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Klokbekerschool	Uittreedhoogte	4,5 m	NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:170296,61 Y:477880,73	Warmteinhoud	0,014 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats zwembad/sporthal	NO_x	7,5 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	31.481,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer parkeerplaats zwembad/sporthal		Links	Rechts	NO_x	12,5 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125.925,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer zwembad/sporthal				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170278,17 Y:478230,94	Type scherm	-	-	NO_2	36,1 g/j
Lengte	532,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Duivenvereniging	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170226,69	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477933,29	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	89,5 g/j
		NH_3	13,4 g/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	99,5 g/j
Locatie	X:170257,1 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	9,5 g/j
Lengte	601,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 15 AERIUS Aanlegfase woningen (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling Calluneterrein
Toelichting	Woningbouw Calluneterrein (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 224.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Roaokg3xVEWL
Datum berekening	23 april 2026, 10:45
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) - Referentie	2029		2,0 kg/j	75,7 kg/j
Bouw (Woningen) (310 uur) - Beoogd	2029		1,2 kg/j	20,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) - Referentie	1,25 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Bouw (Woningen) (310 uur) - Beoogd	0,40 mol N/ha/j	5153626	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	505,08 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	1,05 mol N/ha/j		

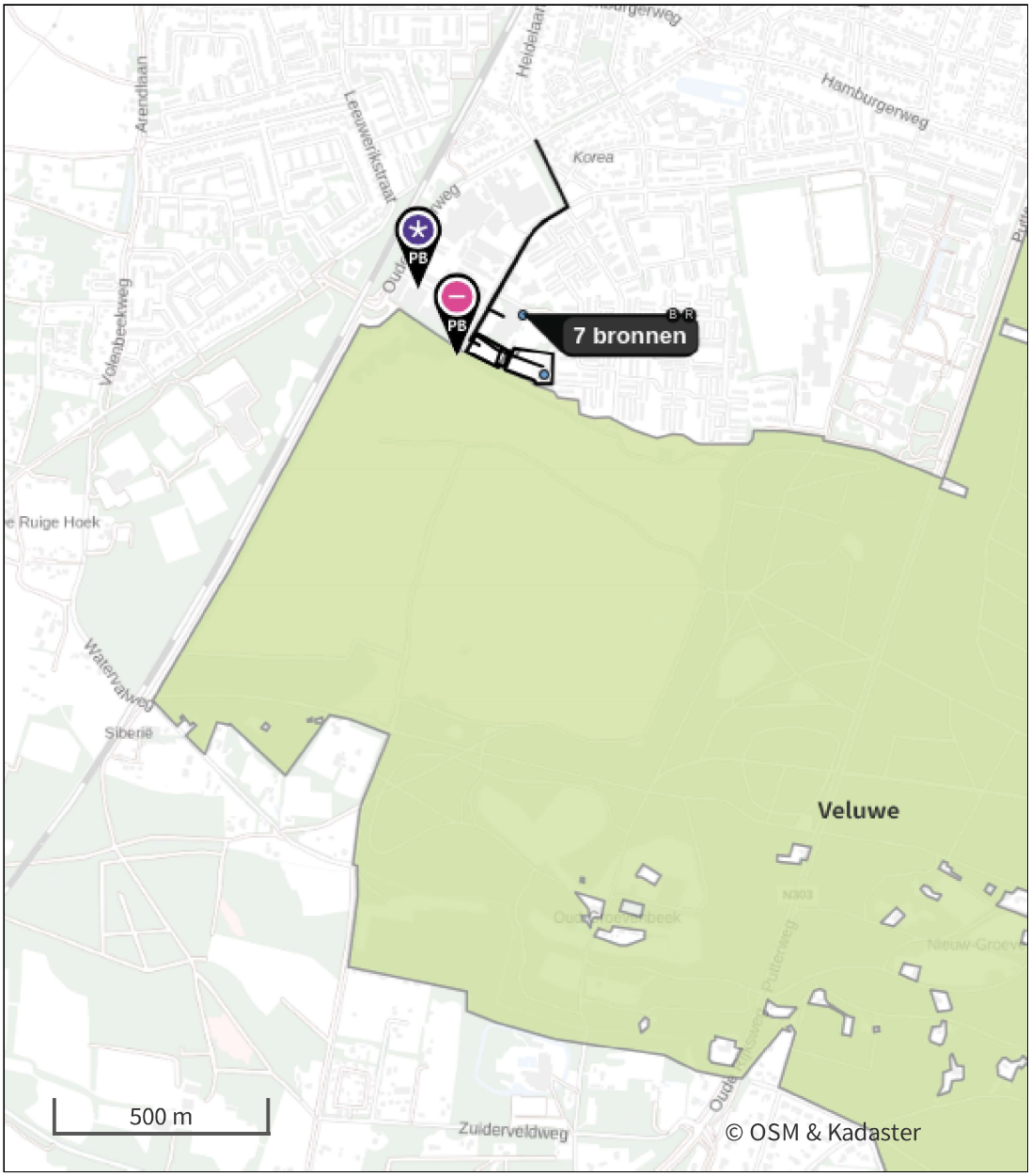
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	52,2 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Klokbekerschool	-	3,1 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats zwembad/sporthal	1,1 kg/j	7,5 kg/j
6 Anders... | Duivenvereniging	-	-
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	13,4 g/j	89,5 g/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	12,8 kg/j

Bouw (Woningen) (310 uur) (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen Woningen	1,0 kg/j	15,8 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer Woningen	83,5 g/j	0,6 kg/j
Verkeersnetwerk	97,1 g/j	4,5 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Bouw (Woningen) (310 uur)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	505,08	2.191,52	0,00	-	505,08	1,05

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	505,08	2.191,52	0,00	-	505,08	1,05

Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2029

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	52,2 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Klokbekerschool	Uittreedhoogte	4,5 m	NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:170296,61	Warmteinhoud	0,014 MW		
	Y:477880,73	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats zwembad/sporthal	NO_x	7,5 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	31.481,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer parkeerplaats zwembad/sporthal		Links	Rechts	NO_x	12,5 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125.925,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer zwembad/sporthal				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170278,17 Y:478230,94	Type scherm	-	-	NO_2	36,1 g/j
Lengte	532,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Duivenvereniging	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170226,69	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477933,29	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	89,5 g/j
		NH_3	13,4 g/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	99,5 g/j
Locatie	X:170257,1 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	9,5 g/j
Lengte	601,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Bouw (Woningen) (310 uur) (Beoogd), rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	15,8 kg/j
	Woningen	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:170262,01		
	Y:477901,78		
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2,9 m	0,7 m	NO_x	15,8 kg/j
	0,027 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	1,0 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,6 kg/j
	bouwverkeer	NH_3	83,5 g/j
	Woningen		
Locatie	X:170198,3		
	Y:477921,62		
Oppervlakte	0,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.340,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Woningen				NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:170206,99 Y:478113,11	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	458,32 m	Hoogte	-	-	NH_3	82,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.740,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer Woningen (op terrein)				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:170243,01 Y:477917,71	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	106,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.740,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 16 AERIUS Beoogde situatie woningen (Beleidsregels salderen Gelderland 2026)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Calluneterrein
Toelichting	Woningbouw Calluneterrein (Beleidsregels salderen Gelderland 2026) - 224.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Rkc46nqiZjJr
Datum berekening	22 april 2026, 16:03
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) - Beoogd	2030		1,6 kg/j	14,9 kg/j
Intern salderen woonblokken + duivenvereniging - Saldering	2030	0,35	1,9 kg/j	163,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) - Beoogd	0,53 mol N/ha/j	5153626	Veluwe
Intern salderen woonblokken + duivenvereniging - Saldering	1,01 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.082,24 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,76 mol N/ha/j		

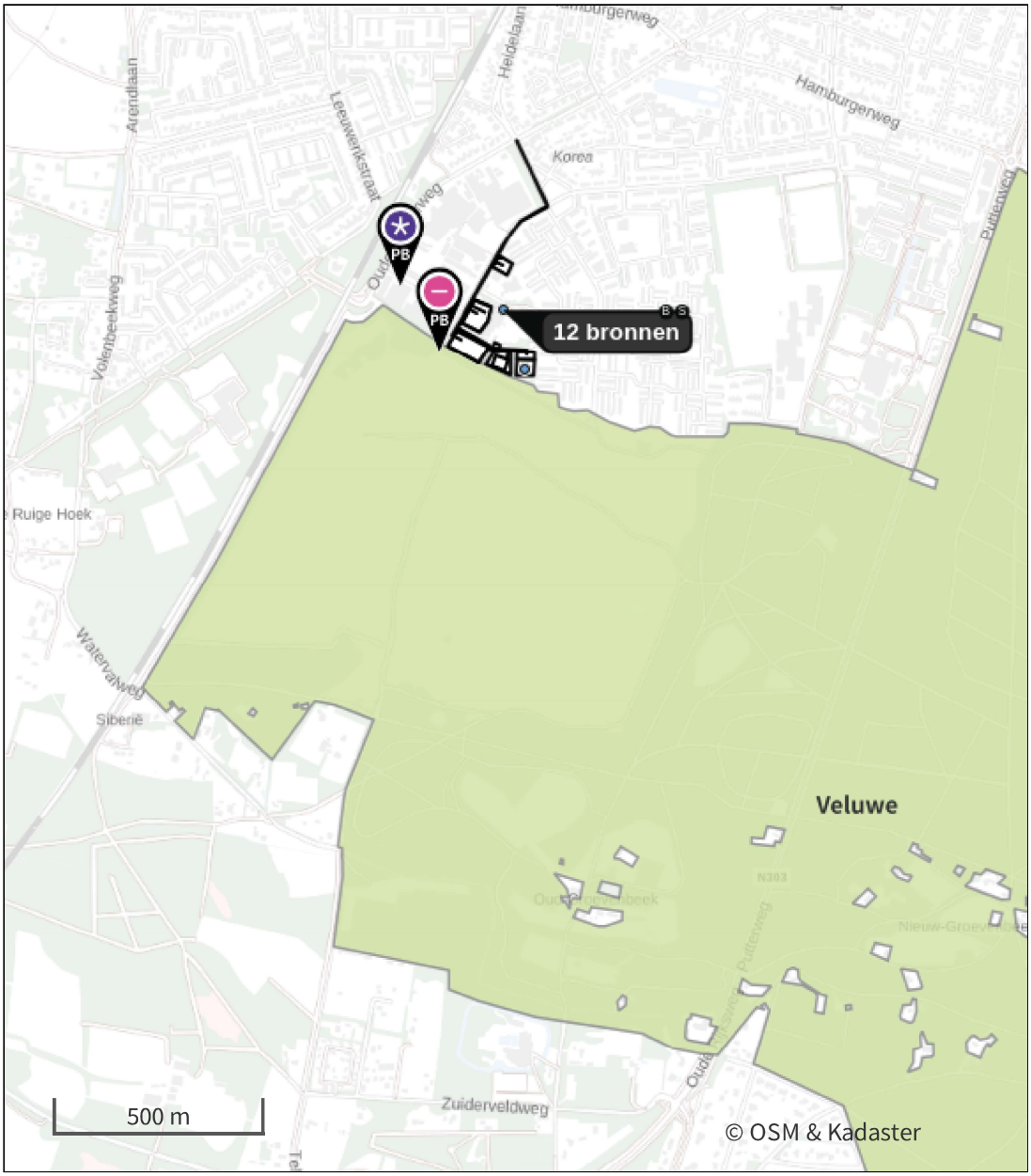
Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Anders... | Bouwblok W1	-	-
2	Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwblok W1	0,2 kg/j	1,5 kg/j
4	Anders... | Bouwblok W2	-	-
5	Verkeer | Koude start: parkeergarage | Koude start bouwblok W2	0,4 kg/j	2,7 kg/j
7	Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	12,5 g/j	86,4 g/j
10	Verkeer | Koude start: overig | Koude start overig verkeer bouwblok W1	0,1 kg/j	0,9 kg/j
12	Verkeer | Koude start: overig | Koude start overig verkeer bouwblok W2	0,2 kg/j	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	8,1 kg/j

Intern salderen woonblokken + duivenvereniging (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	140,5 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Klokbekerschool	-	4,8 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats zwembad/sporthal	1,1 kg/j	7,3 kg/j
6 Anders... | Duivenvereniging	-	-
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	12,5 g/j	86,4 g/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	11,2 kg/j

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



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

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 situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1.082,24	2.191,53	0,00	-	1.082,24	0,76

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	1.082,24	2.191,53	0,00	-	1.082,24	0,76

Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Bouwblok W1	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170298,51	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477884,43	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,17 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwblok W1	NO_x	1,5 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:170299,32 Y:477914,13		
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	17,4 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer bouwblok W1				NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:170217,78 Y:478138,97	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	755,67 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Anders...

Naam	Bouwblok W2	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170233,66	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477897,21	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,24 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

5 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start bouwblok W2	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	2,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:170236,78 Y:477894,9	Spreiding	0,1 m		
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	32,2 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer bouwblok W2				NO_x	3,2 kg/j
Locatie	X:170224,48 Y:478150,78	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	728,55 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	76,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	86,4 g/j
		NH_3	12,5 g/j
Locatie	X:170243,4 Y:478134		
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	56,9 g/j
Locatie	X:170334,85 Y:478271,07	Type scherm	-	-	NO_2	5,1 g/j
Lengte	392,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Overig verkeer bouwblok W1		Links	Rechts	NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	89,4 g/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	73,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	35,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start overig verkeer bouwblok W1	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,6 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Overig verkeer bouwblok W2		Links	Rechts	NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	96,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	46,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start overig verkeer bouwblok W2	NO_x	1,7 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	19,8 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Intern salderen woonblokken + duivenvereniging (Saldering), rekenjaar 2030, afroomfactor 0,35

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	140,5 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Klokbekerschool	Uittreedhoogte	4,5 m	NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:170296,61	Warmteinhoud	0,014 MW		
	Y:477880,73	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats zwembad/sporthal	NO_x	7,3 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	31.481,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer parkeerplaats zwembad/sporthal		Links	Rechts	NO_x	11,0 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125.925,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer zwembad/sporthal				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170278,17 Y:478230,94	Type scherm	-	-	NO_2	35,8 g/j
Lengte	532,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Duivenvereniging	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170226,69 Y:477933,29	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	86,4 g/j
		NH_3	12,5 g/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	87,3 g/j
Locatie	X:170257,1 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	7,8 g/j
Lengte	601,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Kenmerk R001-1293154LBB-V03-mwh-NL

Bijlage 17 AERIUS Beoogde situatie woningen (maatregelen in het stikstofreductiegebied)

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	Gemeente Ermelo
Inrichtingslocatie	Herderlaan, - Ermelo

Activiteit

Omschrijving	Herontwikkeling Calluneterrein
Toelichting	Woningbouw Calluneterrein (Omgevingsverordening - Provincie Gelderland) - 224.000 m3/jaar gasverbruik Calluna

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RnYZnTsnbDVt
Datum berekening	22 april 2026, 16:48
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) - Referentie	2030		1,9 kg/j	73,9 kg/j
Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) - Beoogd	2030		1,6 kg/j	14,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) - Referentie	1,20 mol N/ha/j	5155154	Veluwe
Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) - Beoogd	0,53 mol N/ha/j	5153626	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	586,63 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,95 mol N/ha/j		

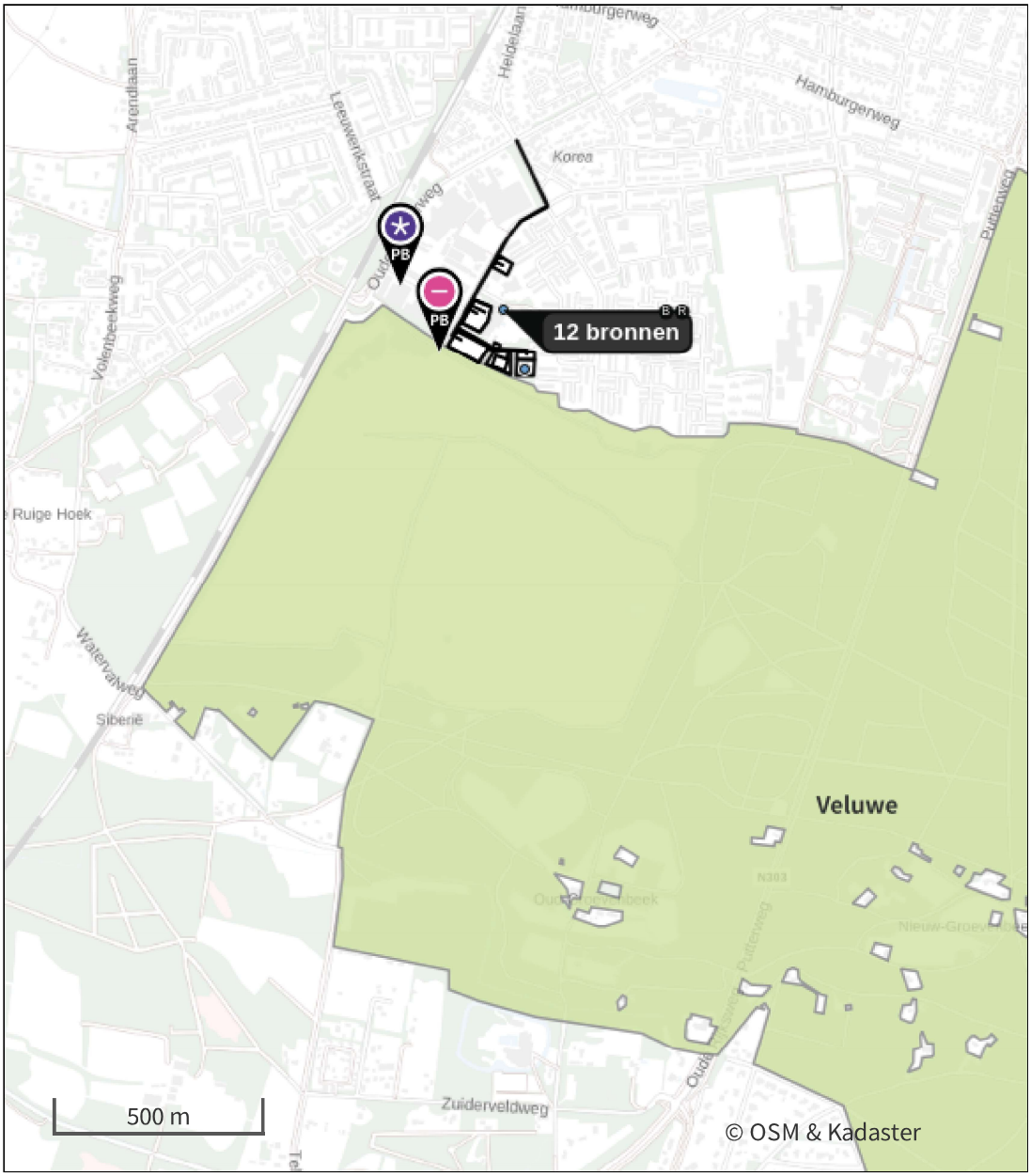
Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Recreatie | V8 (rookgasafvoer)	-	52,2 kg/j
2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | CV Klokbekerschool	-	3,1 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Parkeerplaats zwembad/sporthal	1,1 kg/j	7,3 kg/j
6 Anders... | Duivenvereniging	-	-
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	12,5 g/j	86,4 g/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	11,2 kg/j

Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Anders... | Bouwblok W1	-	-
2	Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwblok W1	0,2 kg/j	1,5 kg/j
4	Anders... | Bouwblok W2	-	-
5	Verkeer | Koude start: parkeergarage | Koude start bouwblok W2	0,4 kg/j	2,7 kg/j
7	Verkeer | Koude start: overig | Koude start duivenvereniging	12,5 g/j	86,4 g/j
10	Verkeer | Koude start: overig | Koude start overig verkeer bouwblok W1	0,1 kg/j	0,9 kg/j
12	Verkeer | Koude start: overig | Koude start overig verkeer bouwblok W2	0,2 kg/j	1,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	8,1 kg/j

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



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

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 situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	586,63	2.191,56	0,00	-	586,63	0,95

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	586,63	2.191,56	0,00	-	586,63	0,95

Salderen woonblokken + duivenvereniging (Omgevingsverordening) (Referentie), rekenjaar 2030

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	V8 (rookgasafvoer)	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	52,2 kg/j
Locatie	X:170243,95	Warmteinhoud	0,002 MW		
	Y:478025,61	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	CV Klokbekerschool	Uittreedhoogte	4,5 m	NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:170296,61	Warmteinhoud	0,014 MW		
	Y:477880,73	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeerplaats zwembad/sporthal	NO_x	7,3 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	31.481,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer parkeerplaats zwembad/sporthal		Links	Rechts	NO_x	11,0 kg/j
Locatie	X:170257,09 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	602,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125.925,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtverkeer zwembad/sporthal				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:170278,17 Y:478230,94	Type scherm	-	-	NO_2	35,8 g/j
Lengte	532,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Duivenvereniging	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170226,69	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:477933,29	Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	86,4 g/j
		NH_3	12,5 g/j
Locatie	X:170160,77 Y:477939,19		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer duivenvereniging				NO_x	87,3 g/j
Locatie	X:170257,1 Y:478203,64	Type scherm	-	-	NO_2	7,8 g/j
Lengte	601,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	6,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

Beoogde situatie (Bouwvlakken 1, 2 + verplaatsing duivenvereniging) (Beoogd), rekenjaar 2030

1 Anders...

Naam	Bouwblok W1	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170298,51 Y:477884,43	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,17 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwblok W1	NO_x	1,5 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:170299,32 Y:477914,13		
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	17,4 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer bouwblok W1				NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:170217,78 Y:478138,97	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	755,67 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Anders...

Naam	Bouwblok W2	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:170233,66 Y:477897,21	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	0,24 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

5 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start bouwblok W2	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	2,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:170236,78 Y:477894,9	Spreiding	0,1 m		
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	32,2 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bouwblok W2		Links	Rechts	NO_x	3,2 kg/j
Locatie	X:170224,48 Y:478150,78	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	728,55 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	76,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start duivenvereniging	NO_x	86,4 g/j
		NH_3	12,5 g/j
Locatie	X:170243,4 Y:478134		
Oppervlakte	0,12 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer duivenvereniging		Links	Rechts	NO_x	56,9 g/j
Locatie	X:170334,85 Y:478271,07	Type scherm	-	-	NO_2	5,1 g/j
Lengte	392,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar 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 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Overig verkeer bouwblok W1				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	89,4 g/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	73,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	35,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start overig verkeer bouwblok W1	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,6 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

11 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Overig verkeer bouwblok W2				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:170279,03 Y:478233,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	530,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	96,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	46,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start overig verkeer bouwblok W2	NO_x	1,7 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:170182,28 Y:478011,88		
Oppervlakte	0,32 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	19,8 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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