



**Stikstofdepositieonderzoek
voor project herontwikkeling Ursulinenklooster
te Eijsden**

7 maart 2025



Stikstofdepositieonderzoek voor project herontwikkeling Ursulinenklooster te Eijsden

Locatie: Ursulinenklooster
Breusterstraat 25,
6245 EG Eijsden

Rapportnummer Eij.Arc.25.DO.OW.01	Projectnummer 20230173
Status Definitief	Datum 7 maart 2025

Embridge Nederland BV
Willem II Singel 42
6041 HT Roermond

Telefoon: 0475-420191
E-mail: info@embridge.nl
KvK: 13036743
IBAN: NL53RABO0303441194

Vanwege de AVG-regelgeving worden de namen van de projectleider en auteur(s) niet opgenomen in deze rapportage. Het rapport is tot stand gekomen door middel van het vierogen-principe. Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document en het rekenmodel blijven berusten bij Embridge Nederland.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Situatie	3
2.1	Situering van de inrichting en ligging maatgevende beoordelingspunten	3
3.	Toetsingskader	4
3.1	Omgevingswet – Natura2000-activiteit: Onderdeel Gebiedsbescherming	4
3.2	Stikstofdecreet België	5
4.	Opzet onderzoek en berekeningssystematiek	6
4.1	AERIUS Calculator	6
4.2	Uitgangspunten	6
4.3	Bouwfase	6
4.3.1	Mobiele werktuigen	6
4.3.2	Werkverkeer	7
5.1	Gebruiksfase	11
6.	Resultaten	13
6.1	Nederlandse Natura 2000-gebieden	13
6.2	Belgische Natura 2000 gebieden	13
7.	Samenvatting en conclusie	16
7.1	Bijlage 1 – Overzicht gegevens sloop- en bouwfase	17

1. Inleiding

In opdracht van Arcus Zuid is een stikstofberekening uitgevoerd voor de bouw- en gebruiksfase voor de herontwikkeling Ursulinenklooster te Eijsden. Het projectgebied ligt aan de Breusterstraat 25 in Eijsden. De herontwikkeling omvat de realisatie van 40 appartementen, deels in de bestaande bebouwing en deels in een nieuw te bouwen aanbouw aan het klooster. In Figuur 1 is de situatietekening van het terrein weergegeven. Figuur 2 geeft de locatie van het project aan.

Het is mogelijk dat de stikstofemissie van het project leidt tot stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij een depositie boven de 0,00 mol N/ha/jr kan sprake zijn van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en is een vergunningsplicht van toepassing.

Doel van het onderzoek is om middels de AERIUS Calculator 2024.1.2 te berekenen of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de activiteiten van het project.



Figuur 1, Situatietekening van het terrein (bron: Arcus Zuid).

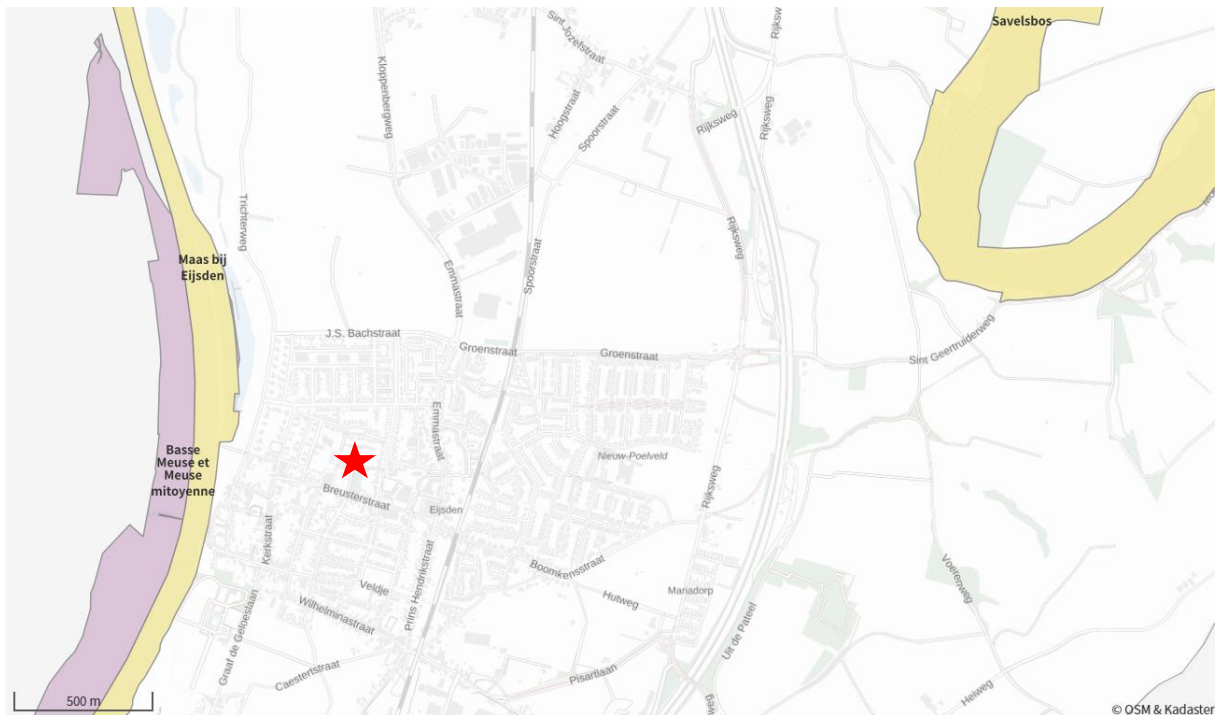


Figuur 2, Overzicht omgeving met in rood kader de projectlocatie. (bron: regels-op-de-kaart.nl).

2. Situatie

2.1 Situering van de inrichting en ligging maatgevende beoordelingspunten

Het projectgebied ligt aan de Breusterstraat (nummer 25) in Eijsden. De meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden zijn 'Maas bij Eijsden' op een afstand van circa 430 meter in westelijke richting van het projectgebied en 'Savelsbos' op een afstand van circa 2,2 km in oostelijke richting van het projectgebied (zie figuur 3). Het meest nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebied is de 'Basse Meuse et Meuse mitoyenne' op circa 550 meter in westelijke richting van het projectgebied.



Figuur 3, De ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. De minimumafstand tussen het projectgebied en het dichtstbijzijnde N2000-gebied bedraagt ca. 430 meter (bron: AERIUS Calculator 2024.1.2).

3. Toetsingskader

3.1 Omgevingswet – Natura2000-activiteit: Onderdeel Gebiedsbescherming

De Omgevingswet (Ow) beschrijft de regels met betrekking tot de fysieke leefomgeving en activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving (Artikel 1.2.). Zo is het verboden een activiteit te verrichten of na te laten, als door het verrichten of nalaten daarvan aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan (Artikel 1.7a). Natuur is ook onderdeel van de fysieke leefomgeving en veel natuur in Nederland is aangewezen als Natura 2000-gebied. Natura 2000-gebieden en de bijbehorende natuurdoelen mogen niet worden verstoord of aangetast door Natura 2000-activiteiten. Het is verboden zonder omgevingsvergunning activiteiten te verrichten wanneer de activiteiten Natura 2000-activiteiten zijn.

Een Natura 2000-activiteit is een: Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Projecten met stikstofemissie kunnen door een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol N/ha/jr) op een Natura 2000-gebied een significant negatief effect op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden veroorzaken. Om te zorgen dat Natura 2000-gebieden niet worden aangetast door een te hoge toename van stikstofdepositie, moet in kaart gebracht worden wat de stikstofemissie van de activiteit(en) is en of de stikstofdepositie als gevolg daarvan nadelige effecten veroorzaakt op Natura 2000-gebieden.

Dit stikstofonderzoek is opgesteld om te toetsen of de voorgenomen activiteiten, op het gebied van stikstof, een Natura 2000-activiteit is. Indien dit wel zo is, moet een omgevingsvergunning – Natura 2000-activiteit worden aangevraagd.

Uit afdeling 16.4a Ow volgt dat een passende beoordeling moet worden gemaakt als een plan of een project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Dit is het geval als een plan of een project voorziet in een (ruimtelijke) ontwikkeling die ten opzichte van de referentiesituatie significante gevolgen kan hebben. De referentiesituatie verschilt bij plannen en projecten. Bij de beoordeling van een omgevingsplan wordt onder referentiesituatie de feitelijke, planologische, legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan verstaan. Dit wordt bevestigd in vaste jurisprudentie. Bij de beoordeling van een project wordt de referentiesituatie gevormd door de toegestane situatie op de diverse referentiedata.

Om te bepalen of een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig is, is de wettelijke verplichting voor het gebruik van AERIUS Calculator vastgelegd in artikel 4.15 van de Omgevingsregeling.

Conform artikel 6.15 van de omgevingsregeling is verplicht gesteld dat de stikstofdepositie door het verrichten van een Natura-2000 activiteit moeten worden berekend met AERIUS Calculator als een omgevingsverordening een regel als bedoeld in artikel 4.1 eerste lid van de omgevingsregelingen bevat.

3.2 Stikstofdecreet België

Het 'Stikstofdecreet' is goedgekeurd door het Vlaams Parlement op 24 januari 2024 en is in werking getreden op 24 februari 2024. In het decreet is onder artikel 28 het volgende opgenomen:

'Bij een omgevingsvergunningsaanvraag of een ontwerp van projectbesluit voor de exploitatie van een IIOA is de opmaak van een passende beoordeling van de effecten van stikstofdepositie via de lucht ten aanzien van SBZ-H niet vereist als de impactscore kleiner is dan of gelijk is aan een drempelwaarde van 1%'.

Het meest stikstofgevoelige habitat dat in Vlaanderen voorkomt (EU-habitatype 3110) heeft een KDW van 6 kg N ha/jr.

1% van het meest stikstofgevoelige habitatype is 0,06 kg N ha/jr. Omgerekend naar gram is dit 60g N ha/jr. 60g gedeeld door de molaire massa van NO₂ (46,0055) is 1,30 mol N/ha/jr.

Op basis van de Stikstofdecreet met betrekking tot stikstofdepositie in België, is de opmaak van een passende beoordeling van de effecten van stikstofdepositie via de lucht ten aanzien van SBZ-H niet vereist wanneer de stikstofdepositie kleiner is dan 1,30 mol N/ha/jaar.

4. Opzet onderzoek en berekeningssystematiek

4.1 AERIUS Calculator

Om te bepalen wat de effecten op de stikstofdepositie zijn, van de aangevraagde activiteiten, moet gebruik worden gemaakt van het landelijke rekenmodel AERIUS Calculator. Als basis voor het opgestelde model zijn de door de opdrachtgever aangeleverde tekeningen en representatieve bedrijfssituatie gehanteerd. AERIUS Calculator 2024.1.2 hanteert een maximale rekenafstand van 25 kilometer. Dit betekent dat voor elk rekenpunt (Own2000-registratieset en/of eigen rekenpunten) alleen emissies worden meegenomen van bronnen die binnen 25 kilometer van dat rekenpunt liggen.

AERIUS wordt meerdere keren per jaar geüpdatet. Bij sommige updates worden nieuwe gegevens opgevraagd en wordt hierdoor gerekend met andere factoren. Doordat er jaarlijks nieuwe gegevens bekend worden is het mogelijk dat berekeningen en rekenmethodes veranderen. De berekeningen zijn hierdoor maar beperkt geldig. Berekeningen met AERIUS versie 2024.1.2 kunnen niet worden beoordeeld door het bevoegd gezag als er een update plaatsvindt tussen het indienen van een rapport en de vergunningverlening.

Voor informatie over het toepassingsbereik van AERIUS Calculator 2024.1.2 wordt verwezen naar 'Handboek Werken met AERIUS Calculator 2024.1 v1' van februari 2025.

4.2 Uitgangspunten

De invoer van gegevens in de AERIUS Calculator heeft plaatsgevonden conform 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1' van februari 2024. Stikstofdepositie op Nederlandse Natura 2000-gebieden is berekend middels de optie 'Own2000-methode'. Het verkeer is op het projectgebied ingevoerd als 'binnen bebouwde kom (normaal)'.

Gezien de korte afstand (< 25 km) van de projectlocatie tot buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn eigen rekenpunten in buitenlandse Natura 2000-gebieden toegevoegd.

4.3 Bouwfase

De verwachting is dat de bouwfase 1,5 jaar zal duren met als beoogde startdatum begin 2026. Omdat het project langer duurt dan 1 jaar is de stikstofberekening verdeelt over twee rekenjaren. De eerste 12 maanden zijn berekend met rekenjaar 2026 en de overige 6 maanden met rekenjaar 2027. Een algemene planning is opgenomen in bijlage 1. Fase 1-7 en 9 worden meegenomen in 2026. Fase 8, 10 en 11 worden meegenomen in 2027.

4.3.1 Mobiele werktuigen

De opdrachtgever heeft een overzicht van het te gebruiken materieel en het verwachte aantal draaiuren aangeleverd (zie bijlage 1). In tabel 1 is een overzicht gemaakt van de mobiele werktuigen, welke gebruikt gaan worden tijdens de bouwfase. Elektrische werktuigen hebben geen stikstofemissie en zijn dan ook niet meegenomen in het model.

Tabel 1. Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen bouwfase 2026						
AERIUS ID	Type werktuig	Vermogen (kW)	Stage Klasse	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof verbruik (L/jr) *	AdBlue verbruik (L/jr) **
1	Graafmachine	100	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280	2.812	168
	Minigraver	28	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	80	256	0
	Puinbreker	200	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16	313	18
	Boorstelling	390	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	3.759	225
	Mobiele kraan	450	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	176	7.620	457
	Betonpomp	350	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	132	4.461	267
	Laadschop	200	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80	1.564	93
2027						
AERIUS ID	Type werktuig	Vermogen (kW)	Stage Klasse	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof verbruik (L/jr) *	AdBlue verbruik (L/jr) **
1	Graafmachine	100	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	128	1.286	77
	Devloerpomp	100	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96	964	57

*Brandstofverbruik is afgerond naar boven.

** AdBlue-verbruik is afgerond naar beneden.

4.3.2 Werkverkeer

Het verkeer is ingevoerd overeenkomstig hoofdstuk 7 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024.1 als "binnen bebouwde kom (normaal)". De in AERIUS Calculator gehanteerde emissiefactoren zijn door TNO vastgesteld per voertuigtype, wegtype en snelheidscategorie, op basis van meting van de werkelijke wagenparkemissies. De emissiebron van werkverkeer is gemoduleerd als 'beide richtingen', voor zowel de heen- als terugweg.

De toename in verkeer is zeer beperkt tijdens de bouwphase. De verkeersbewegingen worden in de bouwphase via de Treffersteeg, Breusterstraat naar de kruising met de Prins Hendrikstraat en Emmastraat geleid. Op de kruising rijdt het verkeer in de noordelijke richting via de Emmastraat of in de zuidelijke richting via de Prins Hendrikstraat. Wanneer het verkeer de Prins Hendrikstraat of de Emmastraat opdraait wordt het werkverkeer opgenomen in de heersend verkeersbeeld. Op basis van jurisprudentie (ABRVs, 24 januari 2024, ECLI:RVS:2024:249, r.o. 97) kan worden aangenomen dat wanneer de verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling minder dan 5% van de totale verkeersintensiteit op een wegvak bedraagt, deze aanvullende verkeersgeneratie opgaat in het heersende verkeersbeeld. Tabel 2 en 3 geven een overzicht van het aantal verwachte voertuigen en het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Verkeersgegevens zijn opgevraagd bij gemeente Eijsden-Margraten. De meting op de Prins Hendrikstraat is uit 2024 en die van de Emmastraat uit 2020. De verwachting is dat de aantal voertuigen per dag is toegenomen sinds 2020.

Op de Prins Hendriksstraat rijden er gemiddeld 3.336 voertuigen per etmaal waarvan 14% tweewielers. Er rijden dus gemiddeld 2.868 voertuigen per etmaal op de Prins Hendriksstraat. Er wordt vanuit gegaan dat 5% van de voertuigen vrachtwagens zijn.

Op de Emmastraat rijden er gemiddeld 4.392 voertuigen per etmaal waarvan 13% tweewielers. Er rijden dus gemiddeld 3.777 voertuigen per etmaal op de Emmastraat. Er wordt vanuit gegaan dat 5% van de voertuigen vrachtwagens zijn.

Tabel 2. Invoergegevens AERIUS werkverkeer bouwfase			
2026			
Lijnbronnen	AERIUS ID	Aantal motorvoertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar (invoer AERIUS)
Licht	2	3.108	6.216
Middelzwaar		468	936
Zwaar		18	36
2027			
Lijnbronnen	AERIUS ID	Aantal motorvoertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar (invoer AERIUS)
Licht	2	1.207	2.414
Middelzwaar		171	342
Zwaar		2	4

Tabel 3. Invoergegevens AERIUS Heersend verkeersbeeld bouwfase					
2026					
Stationair draaien	Aantal voertuig-bewegingen per jaar	Aantal werkdagen	Gemiddelde aantal voertuigbewegingen per werkdag	Verkeersintensiteit op de Prins Hendrikstraat	% van heersend verkeersbeeld
Licht	6.216	260	24	2.725	0,88%
Vrachtwagens	972		7,5	143	5,2%
2027					
Stationair draaien	Aantal voertuig-bewegingen per jaar	Aantal werkdagen	Gemiddelde aantal voertuigbewegingen per werkdag	Verkeersintensiteit op de Prins Hendrikstraat	% van heersend verkeersbeeld
Licht	2.414	100	48	2.725	1,68%
Vrachtwagens	346		6,9	143	2,42%

Volgens tabel 3 bestaat het werkverkeer in 2026 op de kruising met de Prins Hendrikstraat en de Emmastraat uit 5,2% van het heersende verkeersbeeld aanwezig op de Prins Hendrikstraat. Gezien de verkeersintensiteit op de Emmastraat hoger is dan de Prins Hendrikstraat, is de percentage van de heersend verkeersbeeld ook lager dan 5,2 %. Op de kruispunt zal het verkeer zich opsplitsen en in noordelijke of zuidelijke richting hun weg vervolgen. De verdeling is niet bekend maar deze hoeft maar een ratio te hebben van 1:9 om het bouwverkeer onder de 5% van het heersende verkeer te laten vallen. Hierdoor kan worden uitgegaan dat wanneer het verkeer de Prins Hendrikstraat of de Emmastraat opdraait het bouwverkeer in het heersende verkeersbeeld valt.

Stationair draaiuren

Voor het laden/lossen op het projectgebied zijn voor vrachtverkeer stationaire draaiuren meegenomen in de berekening (zie tabel 4). Er is 0,25 uur (15 min.) stationair draaien aangehouden per vrachtwagen. Emissiefactoren van NO_x en NH₃ zijn afkomstig uit bijlage 1 van 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1'.

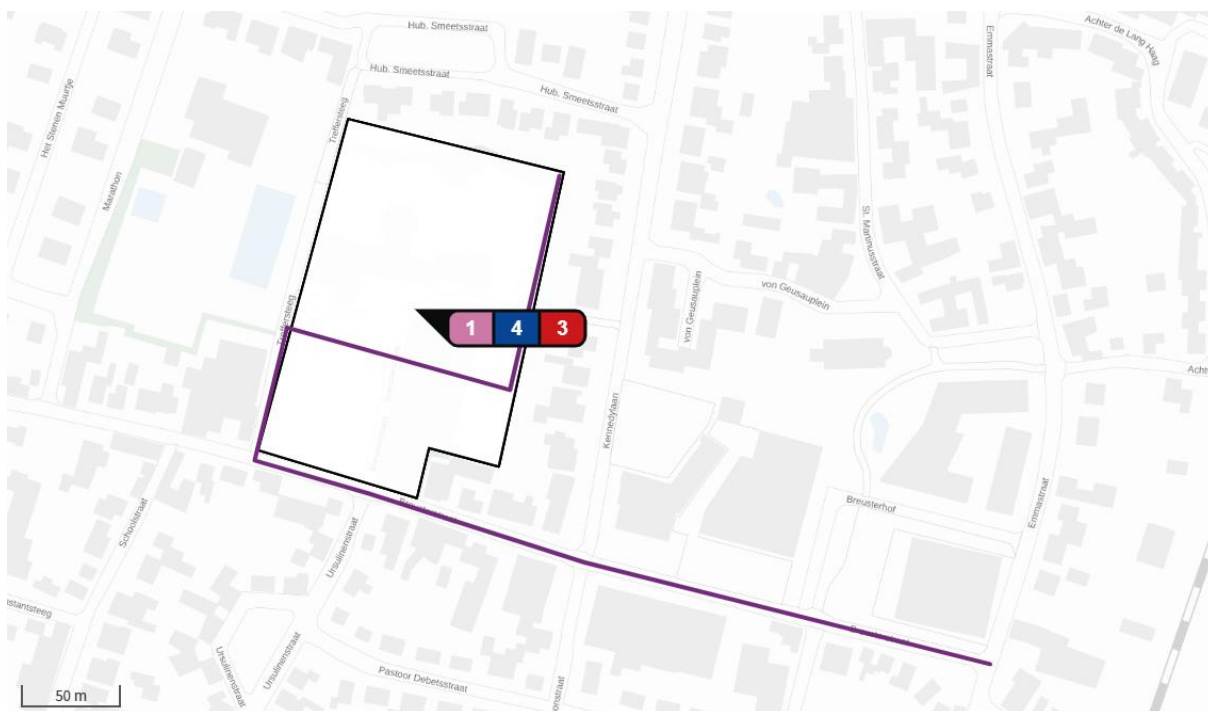
Tabel 4. Invoergegevens AERIUS Stationair draaiuren bouwfase							
2026							
Stationair draaien	AERIUS ID	Aantal vrachtwagens	Aantal uur stationair per voertuig	Waarde stationair NO _x (g/uur)	Waarde stationair NH ₃ (g/uur)	NO _x -emissie (kg/jr)	NH ₃ -emissie (kg/jr)
Middelzwaar	1	468	0,25	62,7792	0,7200	7,35	0,09
Zwaar		18	0,25	91,0318	0,8976	0,41	0,01
2027							
Middelzwaar	1	171	0,25	60,9084	0,7284	2,60	0,03
Zwaar		2	0,25	89,5771	0,8976	0,05	<0,01

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Het uitgangspunt is dat de hogere koude start-emissies in de eerste minuut na de start plaatsvinden (voor zowel lichte, middelzware als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. Koude start emissies kunnen daarmee veelal gekoppeld worden aan de locatie waar het voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat.

Alleen voertuigen van personeel (bestelbusjes) zullen langer dan 2 uur aanwezig zijn op locatie tijdens de bouwphase. Om rekening te houden met een worstcasescenario is voor alle lichte voertuigen rekening gehouden met een koude start bij wegrijden van het projectgebied (zie tabel 5). Voor meer uitleg over de koude start, zie hoofdstuk 7.2 van 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024.1'.

Tabel 5. Invoergegevens AERIUS koude start bouwphase				
2026				
Lijnbronnen	AERIUS ID	Aantal motorvoertuigen per jaar	% meegenomen met koude start	Aantal voertuigen (invoer AERIUS)
Licht	3	3.108	100%	3.108
2027				
Lijnbronnen	AERIUS ID	Aantal motorvoertuigen per jaar	% meegenomen met koude start	Aantal voertuigen (invoer AERIUS)
Licht	3	1.207	100%	1.207



Figuur 4, Bouwfase ingetekend in AERIUS Calculator.

5.1 Gebruiksfas

De bouwfas zal op zijn vroegst in 2027 worden afgerond, waardoor in dit jaar mogelijk al mensen in hun appartementen kunnen gaan wonen. 2027 is hierdoor aangehouden als rekenjaar voor de gebruiksfas. De toekomstige woningen worden gasloos aangelegd waardoor er geen sprake is van stikstofemissie van de woningen in de gebruiksfas.

Verkeer

Het kennisplatform CROW (Parkeerkencijfers 2024, hoofdstuk 4.1 kencijfers hoofdgroep wonen, 19-06-2024) is gebruikt om de toekomstig verkeersgeneratie te berekenen. De maximale verkeersgeneratie wordt gebruikt in de stikstofberekening om rekening te houden met een worstcase scenario.

De volgende uitgangspunten worden aangehouden:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk;
- Stedelijke zones: centrum.

Er worden 40 appartementen gebouwd, verdeeld over de volgende functies:

- 16 koop appartementen duur
- 16 koop appartementen middelduur
- 8 koop appartementen goedkoop

In Tabel 6 is een overzicht gegeven van het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfas.

Tabel 6. Overzicht verkeersgeneratie gebruiksfas				
Type appartement	Aantal appartementen	Verkeersgeneratie per woning per etmaal (maximaal)	Totaal aantal verkeersbewegingen per appartementstype per etmaal	Totaal aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfas
Duur	16	7,6	121,6	266
Middelduur	16	6,2	99,2	
Goedkoop	8	5,6	44,8	

Tijdens de gebruiksfas kan het verkeer zowel in noordelijke richting (richting Maastricht) als in zuidelijke richting (richting Luik) rijden. Er zijn meerdere rijroutes beschikbaar voor beide richtingen. In het stikstofmodel wordt uitgegaan van een verdeling waarbij 50% van het verkeer noordwaarts en 50% zuidwaarts rijdt. Deze verdeling is gemodelleerd over twee rijlijnen en wordt het wegtype 'binnen bebouwde kom (normaal)' gehanteerd.

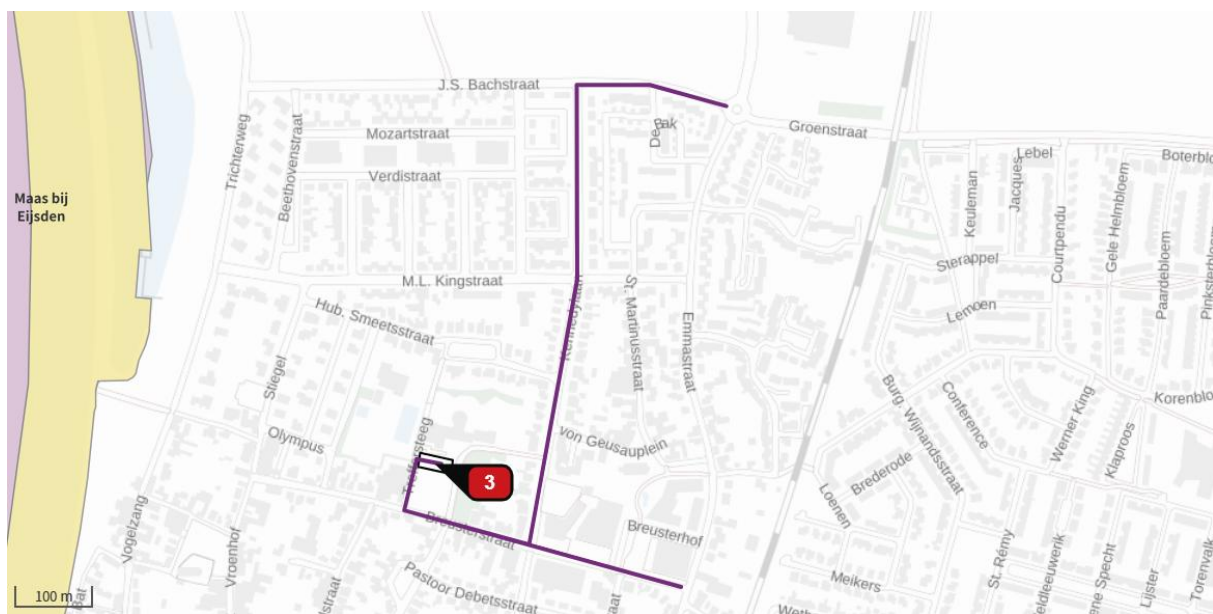
Op basis van jurisprudentie (ABRvS, 24 januari 2024, ECLI:RVS:2024:249, r.o. 97) kan worden aangenomen dat wanneer de verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling minder dan 5% van de totale verkeersintensiteit op een wegvak bedraagt, deze aanvullende verkeersgeneratie opgaat in het heersende verkeersbeeld. Verkeersgegevens zijn opgevraagd voor meerdere straten bij gemeente Eijsden-Margraten. Tabel 7 geeft een overzicht van de punten waarop het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Metingen op de groenstraat zijn uitgevoerd in 2019. De verwachting is dat sinds 2019, de verkeersintensiteit is toegenomen op de Groenstraat.

Tabel 7. Berekening heersend verkeersbeeld					
Locatie meting	AERIUS ID	Rijrichting	Verkeersintensiteit op locatie (verkeersbewegingen / etmaal)	Aantal verkeersbewegingen gebruiksfase	% van heersend verkeersbeeld
Groenstraat t.h.v. huisnummer 2	1	Noordelijk	4880 waarvan 5 % fietsers = 4636	133	3,48%
Prins Hendrikstraat t.h.v. huisnummer 14	2	Zuidelijk	3336 waarvan 14% fietsers = 2868	133	4,63%

In Figuur 5 zijn de locaties van de rijroutes aangegeven. De noordwaartse rijroute loopt door tot de rotonde aan de Groenstraat. Hier kan het verkeer richting Maastricht rijden op de Emmastraat/Kloppenbergweg of doorrijden op de Groenstraat in de richting van de A2. De zuidwaarts rijroute loopt tot de Prins Hendrikstraat.

Koude start

Voor dit project is uitgegaan van 2x koude start per etmaal per woning. Er wordt dus rekening gehouden met 80 koude starts per etmaal in de gebruiksfase. Een koude start voor woonwerkverkeer en een koude start voor eigen gebruik. Voor meer uitleg over de koude start, zie hoofdstuk 7.2 van 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024.1'.



Figuur 5, Emissiepunten gebruiksfase zoals deze zijn ingetekend in AERIUS Calculator.

6. Resultaten

6.1 Nederlandse Natura 2000-gebieden

Bouwfase

De stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden binnen Nederlandse Natura 2000-gebieden bedraagt in de bouwfase 2026 meer dan 0,00 mol stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat er mogelijke sprake is van verstorende effecten op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouwfase in 2026. In de bouwfase 2027 is er geen sprake van een toename van stikstofdepositie.

In tabel 8 is een samenvatting gegeven van de rekenresultaten voor de bouwfase 2026.

Tabel 8. Rekenresultaten voor Nederlandse Natura 2000-gebieden			
Bouwfase 2026			
N2000-gebied	Habitat code	Habitattype	Depositie
Savelbos	H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,02
	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,02
	ZGH6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01
	H6210	Kalkgraslanden	0,01
	H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,01
Sint Pietersberg & Jekerdal	H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01
Bemelerberg & Schiepersberg	H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01
	H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,01
Noorbeemden & Hoogbos	H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01

Gebruiksfasen

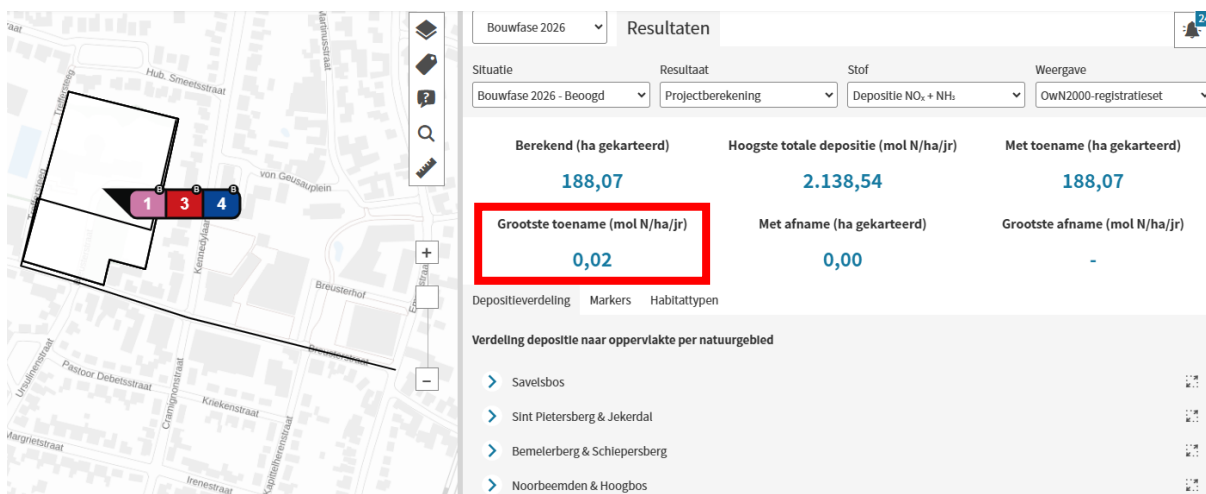
De stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden binnen Nederlandse Natura 2000-gebieden bedraagt in de gebruiksfase nergens meer dan 0,00 mol stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van verstorende effecten op de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de herontwikkeling van het Ursulinenklooster in Eijsden.

6.2 Belgische Natura 2000 gebieden

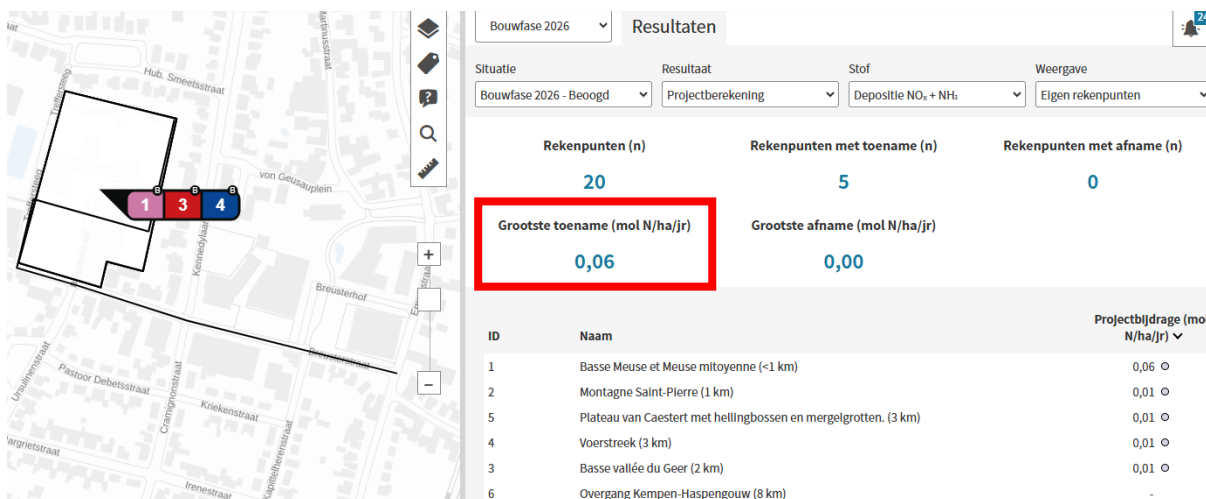
Tijdens de bouw- en gebruiksfase is er wel sprake van een toename van stikstofdepositie (0,01 – 0,06 mol N/ha/jr) op belgische Natura 2000-gebieden.

Nader onderzoek naar de stikstofdepositie op Belgische Natura 2000-gebieden is niet vereist. De stikstofdepositie is namelijk lager dan de grenswaarde van 1,30 mol N/ha/jr volgens het Stikstofdecreet. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een significant storend effect op Belgische Natura2000-gebieden ten gevolge van de bouw- en gebruiksfase van de herontwikkeling van het Ursulinenklooster.

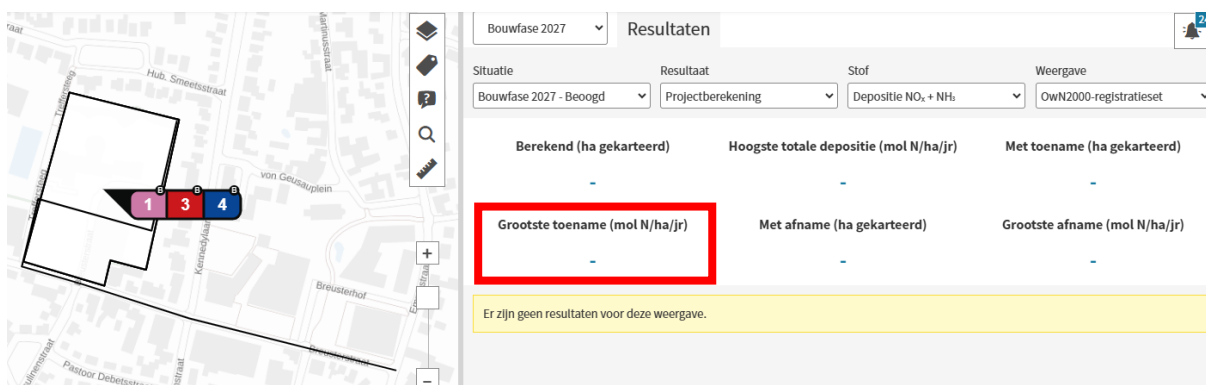
Figuur 6 t/m 11 tonen de rekenresultaten voor de bouw- en gebruiksfase van dit project.



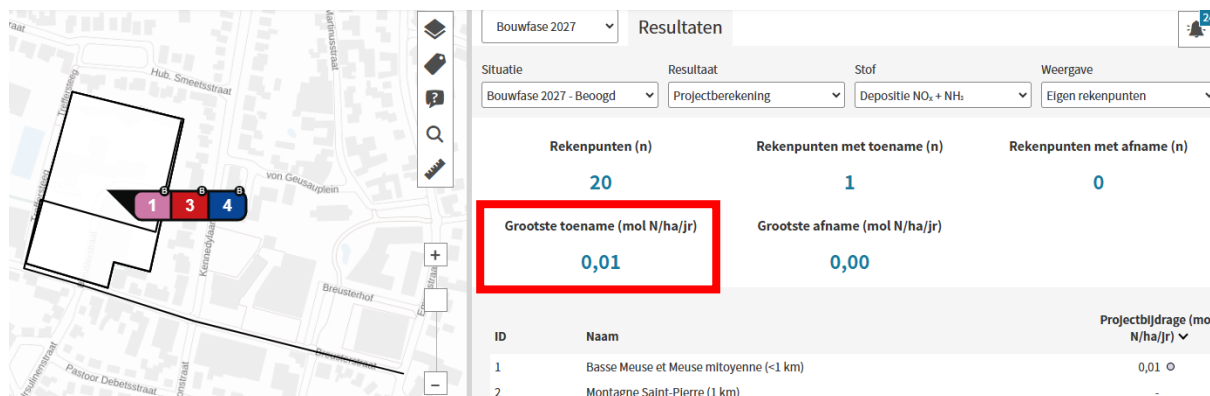
Figuur 6, Rekenresultaten van het project in de bouwfase 2026, OwN2000-rekenpunten.



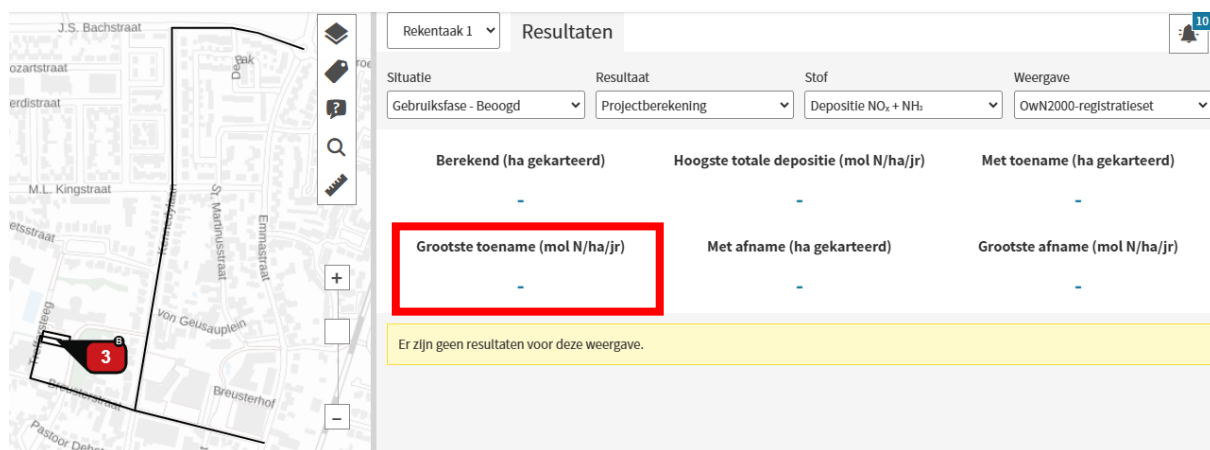
Figuur 7, Rekenresultaten van het project in de bouwfase 2026, Eigen rekenpunten.



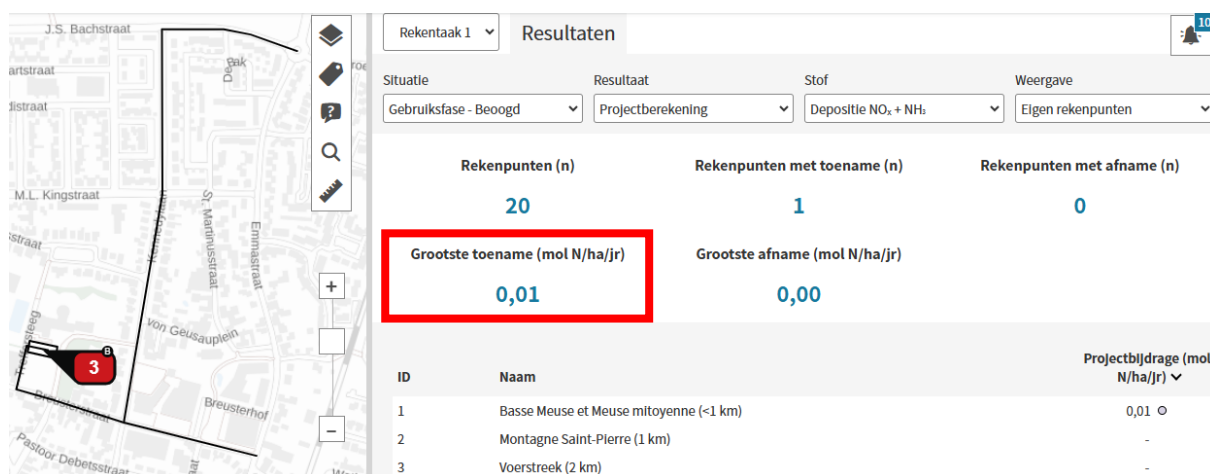
Figuur 8, Rekenresultaten van het project in de bouwfase 2027, OwN2000-rekenpunten.



Figuur 9, Rekenresultaten van het project in de bouwfase 2027, Eigen rekenpunten.



Figuur 10, Rekenresultaten van het project in de gebruiksfase, OwN2000-rekenpunten.



Figuur 11, Rekenresultaten van het project in de gebruiksfase, Eigen rekenpunten.

7. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Arcus Zuid is door Embridge een stikstofdepositie- onderzoek uitgevoerd voor de bouw- en gebruiksfase voor de herontwikkeling van het Ursulinenklooster in Eijsden.

Aan de hand van de bouw- en gebruiksfase zijn rekenmodellen opgesteld. Middels dit rekenmodel zijn de effecten van de stikstofdepositie van de bouw- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

Op basis van de stikstofberekeningen wordt geconcludeerd dat in de bouwfase (2026) er sprake is van 0,02 mol N/ha/jr stikstofdepositie op Nederlandse Natura 2000-gebieden en 0,06 mol N/ha/jr stikstofdepositie op Belgische Natura 2000-gebieden. Aangezien 0,06 mol onder de Stikstofdecreet-grens valt, zijn significante effecten op Belgische Natura2000-gebieden uitgesloten.

In de gebruiksfase is er geen sprake van stikstofdepositie op Nederlandse Natura 2000-gebieden en 0,01 mol N/ha/jr stikstofdepositie op Belgische Natura 2000-gebieden. Aangezien 0,01 mol onder de Stikstofdecreet-grens valt, zijn significante effecten op Belgische Natura2000-gebieden uitgesloten.

Geconcludeerd kan worden dat er mogelijke sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouwfase in 2026 van dit project. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase zijn uitgesloten. De beoogde gebruiksfase is geen Natura 2000-activiteit en er geldt derhalve geen vergunningsplicht voor de Omgevingsvergunning – Natura 2000-activiteit.

Om te kunnen beoordelen of de bouwfase in 2026 een Natura 2000-activiteit is, is een voortoets ecologische beoordeling stikstof noodzakelijk. In een voortoets ecologische beoordeling stikstof wordt de effecten van de tijdelijke stikstofdepositie in de bouwfase 2026 in kaart gebracht en wordt beoordeeld of de stikstofdepositie significant negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden.

7.1 Bijlage 1 – Overzicht gegevens sloop- en bouwfase

Project

Ursulinenklooster te Eijsden- Margraten

Onderwerp

42 appartementen

Opdrachtgever

Transportbewegingen

Opgesteld door

Vandewall

EU

Datum 7-9-2023**Versie** 1.0

BAU.

TOELICHTINGENBLAD MET UITGANGSPUNTEN		
1	Sloop	BSO en tuinpaviljoen, klimaatkelder
		Strippen verbouwgedeelte
		Terrein
		Geen asbestsanering
2	Verbouw	4 verdiepingen verbouwen
		10 appartementen
		Doos- in- doos constructie met nieuwe geïsoleerde voorzetwanden voorzien van gevelopeningen, vloer en plafond vernieuwen, lichte constructie metal stud
		Gevel en dak blijft gehandhaafd geen werkzaamheden anders dan kozijnen schilderen
		De verbouwing en de nieuwbouw worden gelijktijdig uitgevoerd
3	Nieuwbouw	5 bouwlagen + parkeerkelder
		32 appartementen
		Traditionele bouw, metselwerk, kalkzandsteen, kunststofkozijnen, kanaalplaatvloeren, funderen op palen etc.
4	Terrein	Hellingbaan parkeergarage
		Klinkerbestrating met gras
		Enkele nieuwe parkeerplaatsen

Disclaimer: De vermelde uitgangspunten zijn gebaseerd op actuele kennis en/of aannames. Wijzigingen in bouwmethodiek, ontwerpkeuzes en dergelijke kunnen invloed hebben op de uitkomsten zoals gepresenteerd in deze berekening. BAU. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de resultaten van deze berekeningen. De feitelijke resultaten kunnen in de praktijk afwijken.

Project

Onderwerp

Opdrachtgever

Opgesteld door

Ursulinenklooster te Eijsden- Margraten
42 appartementen
Transportbewegingen
Vandewal
EU

Datum 7-9-2023
Versie 1.0

BAU.

[illegible]

Project**Onderwerp**
Opdrachtgever
Opgesteld doorUrsulinenklooster te Eijsden- Margraten
42 appartementen
Transportbewegingen
Vandewall
EU**Datum** 7-9-2023
Versie 1.0

BAU.

BESCHIKBARE WERKTUIGEN					
MOBIELE WERKTUIGEN	BRANDSTOF	EMISSIEKLASSE	BOUWJAAR	VERMOGEN [kW]	DRAAIUREN [h]
Graafmachine	Diesel		2018		
Hydraulische graafmachine	Diesel	4	2016	100	408
Mini graver	Diesel	4	2018	28	80
Bulldozer	Diesel	5	2015	200	
Puinbreker	Elektrisch/ diesel	6	2021	200	16
Boorstelling	Diesel	5	2016	390	100
Heistelling	Diesel	5	2018	300	
Stroomgenerator	Diesel	4	2015	100	
Betonmixer	Diesel	6	2019	200	
Kraan	Diesel		2018		
Mobiele kraan	Diesel	6	2018	450	176
Mobiele torenkraan	Diesel	5	2018	450	
Vast torenkraan	Elektrisch	n.v.t.	2018	-	605
Pomp	Diesel		2018		
Dekvloer pomp	Diesel		2018	100	96
Betonpomp	Diesel	5	2016	350	132
Bronbemaalingspomp	Diesel	3a	2007	20	
Verdichtingsapparatuur	Diesel		2018		
Trilplat/ stampers	Benzine	-	2016	10	
Trilwals	Diesel	4	2016	100	
Hoogwerker	Diesel	4	2018	60	
Laadschop	Diesel	4	2018	200	80
Verreiker	Diesel		2018	100	
Overige					
Vrachtwagens	Diesel				
Steigers	n.v.t.		-	-	-

TRANSPORTBEWEGINGEN EN PLANNING													
		MATERIEEL					MATERIAAL				PERSONEEL		
				TRANSPORT				TRANSPORT			AANTAL PERSONEN	TRANSPORT	
#	FASE	WEKEN	WAT	DRAAIUREN	Z	M	L	WAT	Z	M	L	PER WEEK	L
1	Bouwplaatsinrichting	1										3	15
	Plaatsen hekwerken							Bouwhekken		1			
	Schaftvoorziening incl. bouwstroom, water + toiletten		Mobiele kraan	8	1			Bouwketen		8			
	Plaatsen (opslag) containers		Mobiele kraan	8				Containers		6			
	Bouwwegen		Hydraulische graafmachine	8	1			Rijplaten		1			
	Aanleg tijdelijke bouwstroom							Stroom en waterkast		2			
2	Sloop	7										5,5	194
	Sloop BSO, tuinpaviljoen en klimaatkelder												
	- Strippen	4	Handmatig	n.v.t.								4	80
	- machinale sloop	3	Hydraulische graafmachine	120	Reeds aanwezig							2	30
	- Afvoeren puin							Containers		6			0
	- Crunchen bouwpuin t.b.v. stol	0,4	Puinbreker	16	1							2	4
	Strippen verbouwgedeelte									1			0
	- Strippen	4	Handmatig	n.v.t.								4	80
	- Afvoeren puin							Containers		6			0
	Opschonen terrein	1	Hydraulische graafmachine	40	Reeds aanwezig								0
3	Grondwerk (nieuwbouw)	5										4,4	110
	Uitzetten terrein	1	Handmatig	n.v.t.								2	10
	Uitgraven parkeerkelder	2	Hydraulische graafmachine	80	Reeds aanwezig							2	20
	Avoeren grond	2	Laadschop	80		1		Containers		110		2	20
	Ondergrondse infra (riool en nuts)	2	Hydraulische graafmachine	32	Reeds aanwezig							4	40
	Ondergrondse infra (riool en nuts)	2	Mini graver	80		1						2	20
4	Fundering (nieuwbouw)	8										5,7	227,5
	Paalfunderingen												
	- Palen boren	2,5	Boorstelling	100	1							2	25
	- Palen storten	2,5	Betonpomp	100	12			Beton		3		1	12,5
	Keldervloer en kelderwand												
	- Wapening en bekistingen	4						Staal		3		6	120
	- Leidingewerk	3								1		2	30
	- Isolatie	1						Isolatieplaten		2		4	20
	- Beton storten	1	Betonpomp	32	1			Beton		57		4	20
5	Casco (nieuwbouw)	16										12,0	960
	Draagwanden (kalkzandsteen)	16	Lijmkraan (elektrisch)	520		3		Kalkzandsteen en toebehoren		32		8	640
	Kanaalplaatvloeren	16	Torenkraan	325	1			Kanaalplaatvloeren		128		4	320
6	Gevel (nieuwbouw)	11										10,1	555
	Gevelkozijnen incl. stelkozijnen en glas	7	Torenkraan	280	Reeds aanwezig			Kozijnen incl. klein materiaal		20		5	175
	Steigerwerk	2						Steigerwerk		3		3	30
	Gevelisolatie	7	Handmatig	n.v.t.						6		2	70
	Metselwerken gevellateien en raamdorpels	8	Handmatig	n.v.t.						26		5	200
	Dak afwerken incl. isolatie (lood en dakpannen)	4								10		4	80
7	Installaties (nieuwbouw)	20										7,7	765
	E- en W-installaties	18								25		8	720
	Keukens	3								4		3	45
8	Afmontage en afbouw (nieuwbouw)	19										10,1	960
	Dekvloer aanbrengen	3	Dekvloerpomp	96		6				18		4	60
	Binnenwanden, deuren en plafonds	15								25		8	600
	Vloer- en wandafwerking	10								8		6	300
9	Verbouwing Klooster gedeelte	24										11,3	1355
	Nieuwe vloeren	4								3		6	120
	Geisoleerde voorzetwanden incl. voorzet kozijn gevel	8								12		4	160
	Binnenwanden (incl. kelder), deuren en plafonds	12								12		8	480
	Balkon realiseren	4	Mobiele kraan	160		1				2		3	60
	E- en W-installaties	12										4	240
	Keukens	2										2	20
	Vloer- en wandafwerking	8								8		4	160
	Schilderwerk kozijnen	6						Steiger		4		3	90
	Schoonmaak en oplevering	1										5	25
													0
10	Infra	9										3,9	177
	Rijplaten verwijderen	0,2	Hydraulische graafmachine	8	1							2	2
	Terrein inrichtingen en aanvullen	1	Hydraulische graafmachine	40	Reeds aanwezig							2	25
	Grondwerk t.b.v. verharde parkeerplaatsen en paden	2	Hydraulische graafmachine	80	Reeds aanwezig							1	
	Aanleggen parkeerplaatsen en paden	6	Handmatig	n.v.t.								5	150
11	Schoonmaak en oplevering	2										7,0	70
	Alles schoonmaken	2										6	60
	Afvoeren bouwafval	1						Containers		62		0	0
	Verwijderen (opslag) containers	1						Containers		8		1	5
	Bouwplaatsinrichting verwijderen	1			1			Bouwketen en hekwerken		8		1	5

AANTAL BEWEGINGEN/ RITTEN (ENKELE REIS)	MATERIEEL		MATERIAAL		PERSONEEL	
	Zwaar	20	Zwaar	0		
	Middelzwaar	11	Middelzwaar	628		
	Licht	1	Licht	3	Licht	5388,5
					Carpooling (20%)	0,2
					Totaal enkele reis incl. carpooling	4310,8

Totaal aantal bewegingen zwaar	20
Totaal aantal bewegingen middelzwaar	639
Totaal aantal bewegingen middelzwaar	4315

TOTAAL BEWEGINGEN [DUBBELE REIS]	
Zwaar	40
Middelzwaar	1278
Licht	8630
DRAAIUREN MATERIEEL	
Zie tabel 'Werktuigen'	

*Z = ZWAAR, M = MIDDELZWAAR, L = LICHT