HBA B.V.

www.handelbouwadvies.nl



AERIUS Berekening

info@handelbouwadvies.nl

+31 85 060 0058

INHOUDSOPGAVE

PROJECT INFORMATIE 2
INLEIDING 3
1.1 aanleiding
1.2 Doel van het rapport
1.3 Voorschriften
1.4 Leeswijzer
RESULTATEN EN CONCLUSIES 4
2.1 Resultaten
2.2 Aanlegfase
2.3 Gebruiksfase
2.4 Bestaande situatie
2.5 Resultaten AERIUS Calculator
2.6 Interpretatie resultaten
OVERZICHT UITGANGSPUNTEN 7
BIJLAGE AERIUS BEREKENING 9

PROJECT INFORMATIE

Documentnummer	**:**	**2023-7017**
Datum	:	19-12-2023
Opgesteld door	:	[redacted]

Opdrachtgever	**:**	AZAR architecten
Projectnaam	:	ICC Houten
Projectlocatie	:	Houten

Uitgangspunten
De onderstaande gegevens zijn gehanteerd als leidraad voor de rapportage:

- Ontwerp gevels, plattegronden en doorsneden van AZAR architecten
- Overige informatie van AZAR architecten

Akkoord **:** [redacted]

Paraaf **:** [redacted]

INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het projectgebied bevindt zich aan de Handboog 3 te Houten. Op dit moment is het een lege kavel. Hier zal een kantoor gerealiseerd worden.

De projectlocatie is gelegen op circa 13 km van Natura-2000 gebied Rijntakken & Lingegebied en Diefdijk-zuid & Uiterwaarden Lek & Oostelijke Vechtplassen.

Deze ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een vermeerdering van stikstofdepositie in de omliggende Natura2000 gebieden. Om na te gaan of er sprake is van een significant negatief effect op deze gebieden is een stikstofdepositieberekening vereist.

1.2 DOEL VAN HET RAPPORT

Het doel van dit rapport is het in kaart brengen van een eventuele toename van stikstofdepositie in de omliggende Natura2000 gebieden. De effecten van de gebiedsontwikkeling worden inzichtelijk gemaakt met behulp van de AERIUS calculator. De AERIUS calculator rekent op jaarbasis de stikstofdepositie ten gevolge van de gebiedsontwikkeling uit per hectare in alle Natura2000 gebieden in Nederland.

In de AERIUS calculator kunnen meerdere berekeningen gemaakt worden om de gevolgen van de gebiedsontwikkeling in kaart te brengen. Voor deze berekening zijn de volgende situaties getoetst:

1. Tijdelijke situatie (sloopfase en bouwfase)
2. Beoogde situatie (gebruiksfase)

1.3 VOORSCHRIFTEN

Uit artikel 6, lid 3, Hrl en artikel 2.7, lid 1 en lid 2, Wnb volgt dat moet worden beoordeeld of een plan of project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten (mogelijk) significante gevolgen kan hebben, dat wil zeggen gevaar kan opleveren voor het niet halen van de instandhoudingsdoelstellingen. Dit wordt getoetst in de Voortoets Stikstof. De AERIUS berekening behorende bij deze rapportage als onderdeel van de Voortoets Stikstof wordt uitgevoerd volgens de bepalingsmethodes zoals beschreven in de meest actuele versies van het handboek ‘Werken met AERIUS Calculator’, en de beschikbaar gestelde handreikingen van BIJ12.

1.4 LEESWIJZER

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Na de projectinformatie en de inleiding in hoofdstuk 1 worden in het volgende hoofdstuk de resultaten en conclusies gepresenteerd en waar nodig geïnterpreteerd.

Hierna wordt de input van de software gepresenteerd, waarna de uitdraai van de berekening is ingevoegd.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

2.1 RESULTATEN

Hoogste bijdrage stikstofdepositie	0,00	Mol per hectare per jaar
Geen vergunningsplicht	≤ 0,00	Mol per hectare per jaar
Vergunningsplicht	> 0,00	Mol per hectare per jaar

De stikstofberekening voor de aanleg- en gebruiksfase hebben beide een score ≤ 0,00. Hierdoor is er geen vergunningplicht onder de wet natuurbescherming.

2.2 TIJDELIJKE SITUATIE

De tijdelijke situatie bestaat uit de aanleg- of bouwfase en uit een eventuele huidige of toekomstige gebruiksfase.
In de aanlegfase is er sprake van verschillende emissiebronnen:

1. Bouwverkeer
2. Mobiele werktuigen
3. Stationair draaien van bouwverkeer

Aangenomen wordt dat de totale duur van dit bouwproject maximaal één jaar bedraagt.

2.2.1 Beschrijving uitgangspunten aanlegfase



In bovenstaande afbeelding is de situatie van de aanlegfase en de gebruiksfase in kaart gebracht. Voor de verkeersroute is er gekozen voor de route over de Kruisboog, richting de Rondweg. Vanaf dit punt kan worden gesteld dat zowel het bouwverkeer als de verkeersgeneratie van de gebruiksfase opgaat in het heersende verkeersbeeld.
Voor de bouwroute is tevens rekening gehouden met langzaam rijdend en manoeuvrerend bouwverkeer op en rondom de bouwplaats. Voor het laatste deel van de bouwroute is een stagnatie van 100% ingevoerd om dit te simuleren voor middelzwaar- en zwaar bouwverkeer.

Daarnaast wordt er rekening gehouden met het stationair draaien van bouwverkeer. Standaard wordt hiervoor 15 minuten gerekend per vrachtwagen. Hierbij wordt een warmteinhoud van 0MW gehanteerd, een uitstoothoogte van 2,5m, en een spreiding van 2,5m. Deze waarden zijn overeenkomstig met de default waarden voor wegverkeer, en zijn daarom ook van toepassing op stationair draaiend verkeer.

Voor het rekenen met mobiele werktuigen wordt onderstaande formule gehanteerd voor het bepalen van het brandstofverbruik. Dit in overeenstemming met de handreiking *Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022*.

LBPJ = (0,095 x Pmax + 0,54) x D

Hierbij staat LBPJ voor liter brandstof per jaar, Pmax voor het vermogen van het werktuig, en D voor het aantal draaiuren per jaar.

Voor de berekening en de uitvoering van het bouwproject stellen wij dat er uitsluitend met mobiele werktuigen uit stage klasse III, IV en V wordt gewerkt voor werktuigen >56 kW. Voor mobiele werktuigen < 56 kW is Stage klasse II aanvaardbaar. Stage klasse III is de emissie protocol voor mobiele werktuigen vanaf bouwjaar 2006. Stage klasse IV is de emissie protocol voor mobiele werktuigen vanaf bouwjaar 2014. Stage klasse V is de verbeterde versie voor werktuigen met een bouwjaar vanaf 2019. Daarnaast adviseren wij de uitvoerder uitsluitend met stage klasse IV en V te werken, dit is een verbeterd beleid t.o.v. stage klasse III en zal bijdragen aan een lagere NOx-emissie productie.

In eerste instantie wordt uitsluitend gerekend met werktuigen met stage klasse II en III. Voor het lichtere materieel is gerekend met stage klasse II, en voor het zwaardere materieel stage klasse IIIA. Hiermee wordt uitgegaan van het *worst case* scenario. Daarnaast zijn de draaiuren en de vermogens van de werktuigen conservatief ingeschat. Een overzicht van de verschillende mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

2.3 BEOOGDE SITUATIE

In de gebruiksfase zijn er twee verschillende emissiebronnen van invloed:

1. Verkeersgeneratie
2. Uitstoot bouwplan

2.3.1 Verkeersgeneratie
Om de verkeersgeneratie te bepalen gebruiken wij de kerncijfers van CROW: Toekomstbestendig parkeren uitgaven December 2018: ISBN: 978 90 6628 666 5. Een overzicht met uitwerking hiervan wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

2.3.2 Uitstoot bouwplan
Voor het bepalen van de uitstoot bouwplan wordt gebruik gemaakt van de verschillende handreikingen van BIJ12 om de stikstofemissies te bepalen van sierhaarden, barbecues, etc. indien aanwezig. Standaard hanteren wij voor woningen met tuin een NOx uitstoot van 0,44kg per jaar. Deze waarde omvat alle NOx productie niet zijnde de stookinstallatie. Voor utiliteitsbouw is deze waarde niet van toepassing.

De eventuele stikstofemissie ten gevolge van een gasgestookte verwarmingsinstallatie wordt bepaald aan de hand van een verwacht gasverbruik.

Een overzicht van de verkeersgeneratie en de uitstoot bouwplan wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

2.4 REFERENTIE SITUATIE

Voor deze berekening is er geen rekening gehouden met de bestaande situatie.

2.5 RESULTATEN AERIUS CALCULATOR

De resultaten van de AERIUS Calculator zijn bijgevoegd in deze rapportage in PDF vorm. Daarnaast is er een zip-bestand bestand bijgevoegd met de berekeningen. Uit de calculator blijkt dat er geen stikstofdepositie plaats zal vinden op omliggende Natura2000 gebieden ten gevolge van de gebiedsontwikkeling.

2.6 INTERPRETATIE RESULTATEN

Voor het opstellen van de stikstokfdepositieberekening in de AERIUS Calculator is gekozen voor uitgangspunten volgens het *worst-case* principe. Met de invoer van dit *worst case* principe als uitgangspunt blijkt dat de stikstofdepositie kleiner is dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er met grote zekerheid kan worden aangenomen dat er geen significant negatief effect zal plaatsvinden op de omliggende natuur.

UITGANGSPUNTEN - aanlegfase

Grondwerk						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	**Stageklasse**	**kW**	**LBPJ**	**Draaiuren**	**AdBlue en verbruik (L)**	
Graafmachine	IIIA	150	296,0	20,0	Geen	0,0
Afmeting bouwput ongeveer		*600*	*m³*	*Graafmachine a 30m³ per uur*		
Trilplaat	II	20	20,0	8,0	Geen	0,0
Shovel	IIIA	150	118,0	8,0	Geen	0,0

Fundering en begane grondvloer						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	**Stageklasse**	**kW**	**LBPJ**	**Draaiuren**	**AdBlue en verbruik (L)**	
Heistelling	IIIA	200	391,0	20,0	Geen	0,0
Totale ingeschatte lengte funderingspalen		*1200*	*m*	*Capaciteit hei*	*60*	*m/uur*
Betonpomp fundering	IIIA	250	219,0	9,0	Geen	0,0
Totale hoeveelheid beton fundering		*90*	*m³*	*Storten a 10m³ per uur*		
Kraan vloerplaten BG	IIIA	250	704,0	29,0	Geen	0,0
Totaal aantal vloerplaten		*720*	*m²*	*Plaatsen a 25m² per uur*		

Draagconstructie en verdiepingsvloeren						
MOBIELE WERKTUIGEN						
Werktuig	**Stageklasse**	**kW**	**LBPJ**	**Draaiuren**	**AdBlue en verbruik (L)**	
Kraan draagconstructie	IIIA	250	972,0	40,0	Geen	0,0
Aangenomen wordt dat een kraan 5 werkdagen aanwezig is voor het plaatsen van de draagconstructie						
Kraan vloeren	IIIA	250	534,0	22,0	Geen	0,0
Totaal aantal vloerplaten		*540*	*m²*	*Plaatsen a 25m² per uur*		
Betonpomp vloeren	IIIA	250	194,0	8,0	Geen	0,0
Vlindermachine	II	20	39,0	16,0	Geen	0,0

Gevels en daken					
MOBIELE WERKTUIGEN					
Werktuig	**Stageklasse**	**kW**	**LBPJ**	**Draaiuren**	**AdBlue en verbruik (L)**

Kraan dak	IIIA	250	704,0	29,0	Geen	0,0
Oppervlakte plat dak betonplaten	*720*	*m²*	*Plaatsen a 25m² per uur*			
Kraan plaatsen materiaal	IIIA	250	194,0	8,0	Geen	0,0
Aangenomen wordt dat een kraan 8 draaiuren bezig is met het plaatsen van materiaal op hoogte						

Afbouw en terrein inrichting

MOBIELE WERKTUIGEN

Werktuig	Stageklasse	kW	LBPJ	Draaiuren	AdBlue en verbruik (L)	
Graafmachine	IIIA	100	80,0	8,0	Geen	0,0
Trilplaat	II	20	10,0	4,0	Geen	0,0
Wals/ asfalteermachines	IIIA	100	80,0	8,0	Geen	0,0

Bouwverkeer

VERKEERSGENERATIE

Type verkeer	Opmerkingen			Verkeersbewegingen
Licht verkeer (doorlopend)	Bouwtijd	52	weken	**2.080**
	Voertuigen per werkdag	4		
Middelzwaar wegverkeer	**Totaal**			**92**
Aanvoer gevelmateriaal licht	1410	m²		16
Aanvoer ramen en kozijnen	265	m²		12
Aanvoer materiaal daken (totaal)	770	m²		12
Overige (doorlopend)	1	vrachtwagen per twee weken		52
Zwaar wegverkeer	**Totaal**			**224**
Afvoer grond	600	m³		54
Aanvoer zand	300	m³		28
Aanvoer betonmix totaal	160	m³		22
Aanvoer zware vloerplaten	1990	m²		40
Aanvoer funderingspalen	0	stuks		0
Aanvoer staalconstructie				0
Aanvoer zware bouwstenen (gevel en binnenmuren)	1590	m²		28
Overige (doorlopend)	1	vrachtwagen per twee weken		52
Busverkeer	**Totaal**			**0**

Bouwverkeer

STATIONAIR DRAAIEN

				Uitstoot per jaar (in kg)	
Type verkeer	**Opmerkingen**			**NOx**	**NH3**
Licht wegverkeer	*Jaar tijdelijke situatie*		*2024*	*0,000*	*0,000*
	uitstoot NOx	3,77	g/uur		
	uitstoot NH3	0,18	g/uur		
	Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor licht verkeer				
Middelzwaar wegverkeer	*Jaar tijdelijke situatie*		*2024*	*0,723*	*0,009*
	uitstoot NOx	62,86	g/uur		
	uitstoot NH3	0,76	g/uur		
	Aangenomen wordt dat een vrachtwagen gemiddeld 15 min. stationair draait				

Zwaar wegverkeer	*Jaar tijdelijke situatie*		*2024*	*1,988*	*0,025*
	uitstoot NOx	71,01	g/uur		
	uitstoot NH3	0,91	g/uur		
	Aangenomen wordt dat een vrachtwagen gemiddeld 15 min. stationair draait				
Busverkeer	*Jaar tijdelijke situatie*		*2024*	*0,000*	*0,000*
	uitstoot NOx	36,40	g/uur		
	uitstoot NH3	0,07	g/uur		
	Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor busverkeer				
Totaal				**2,711**	**0,034**

UITGANGSPUNTEN - gebruiksfase (nieuw)

Beoogd					
Uitstoot Bouwplan					
Emissiebronnen	**Bepaling**	**Type**		**NOx (kg/j)**	**NH3 (kg/j)**
Stook installatie	Werkelijk verbruik	Elektrisch		**0,00**	**0,00**
	Type gebouw	Moskee			
	Verwacht gasverbruik	0	m^3		
	Er wordt geen gasaansluiting gerealiseerd				
	Bouwjaar CV ketel	Onbekend	***Emissiefactor***	0	g NOx/GJ
	Energetische waarde gas	31,65	MJ/m^3		
	Rookgasproductie	9	Nm^3/m^3 gas		
	NOx productie	70	mg/Nm^3		
Sfeerhaard/ BBQ/vuurkorf	Default waarde			**0,00**	**0,00**

CROW - Publicatie 381 - Tabel A8 en A9			
Type werkmileu	**Personenauto's**	**Vrachtauto's**	**Totaal**
I Gemengd industrieterrein	128	30	158
Hieruit volgt een verhouding tussen personenauto's en vrachtauto's van resp. 81% en 19% (Tabel A8 - gemiddelde motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein			
Type werkmileu	**Vrachtauto's licht**	**Vrachtauto's zwaar**	**Totaal**
I Gemengd industrieterrein	41%	59%	100%
Tabel A9 verdeling van het totale aantal vrachtautobewegingen			
	Licht verkeer	**Middelzwaar vrachtverkeer**	**Zwaar vrachtverkeer**
Totale verdeling	81%	8%	11%

VERKEERSGENERATIE - utiliteitsgebouw		
CROW 381 A4 Tabel:	**Commerciele dienstverlening (kantoor met baliefunctie)**	
Totaal BVO	1250	m2
Mate van stedelijkheid (CBS - omgevingsadressendichtheid)	Weinig stedelijk	
Locatie	Rest bebouwde kom	

VERKEERSGENERATIE - utiliteitsgebouw		
Type verkeer	**Opmerkingen**	**Verkeersbewegingen**
Totale verkeersgeneratie	*Verkeersgeneratie per etmaal per 100m2 BVO*	*17,7*
	Verkeersgeneratie totaal per jaar	*80757*
Licht verkeer	81% van totaal per jaar	**65414**
Middelzwaar vrachtverkeer	8% van totaal per jaar	**6461**
Zwaar vrachtverkeer	11% van totaal per jaar	**8884**
Busverkeer		

Notitie: A4.7 Hoofdgroep sociale voorzieningen, subgroep religiegebouw voorziet niet in cijfers omtrent verkeersgeneratie. Om deze reden is gekozen voor de subgroep kantoor met baliefunctie om van het slechtste scenario uit te gaan.



AERIUS BEREKENING

Het volgende onderdeel is de uitdraai van de stikstofberekening zoals opgesteld in de AERIUS Calculator. Voor deze uitdraai is de meest recente versie van de AERIUS Calculator gebruikt.

Voor het opstellen van de stikstofberekening in AERIUS is gebruik gemaakt van de meest recente versie van de voorschriten zoals beschreven in het handboek *Werken met AERIUS Calculator*.

Uitgangspunten

- Daar waar het exacte type mobiele werktuigen nog niet bekend is, is een realistische aanname gedaan of uitgegaan van de meest (logische) ongunstige Stageklasse.
- Daar waar de exacte verkeersgeneratie nog niet bekend is, is of een aanname gedaan op basis van kennis en ervaring, of op basis van kengetallen uit CROW publicatie 381.

Toetsingscriteria en Resultaten

In deze bijlage is de officiële uitdraai van de AERIUS Calculator gepresenteerd.

Een samenvatting van de toetsingscriteria en de berekende uitkomsten vindt u in het hoofdstuk *Resultaten en Conclusies* aan het begin van dit rapport.

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Handelbouwadvies B.V.
Inrichtingslocatie	Handboog 3, 3994 AE Houten

Activiteit

Omschrijving	2023-7017
Toelichting	Nieuwbouw moskee

Berekening

AERIUS kenmerk	Rwizhty1rbDC
Datum berekening	19 december 2023, 15:34
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Tijdelijke situatie - 2023-7017 - Beoogd	2025	0,1 kg/j	75,0 kg/j

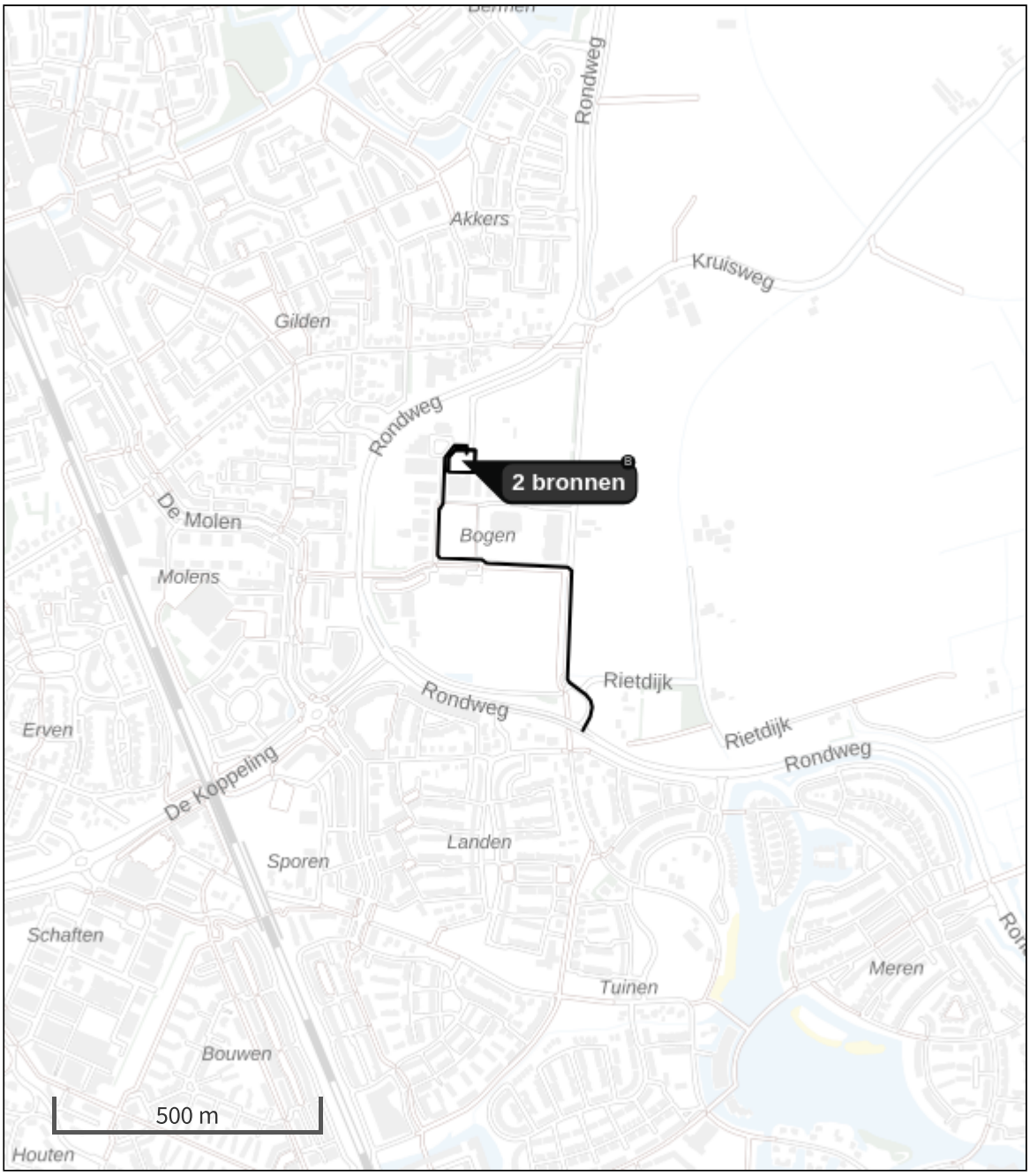
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Tijdelijke situatie - 2023-7017 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Tijdelijke situatie - 2023-7017 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	34,2 g/j	70,5 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien bouwverkeer	34,0 g/j	2,7 kg/j
Verkeersnetwerk	36,9 g/j	1,7 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 "Tijdelijke situatie - 2023-7017" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Tijdelijke situatie - 2023-7017, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	70,5 kg/j
Locatie	X:140855,68 Y:449151,25	NH_3	34,2 g/j
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grondwerk - Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	296 l/j	20 u/j		NO_x	4,5 kg/j
					NH_3	2,2 g/j
Grondwerk - Tilplaat	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Fundering en BG vloer - Heistelling	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	391 l/j	20 u/j		NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	2,9 g/j
Fundering en BG vloer - Betonpomp fundering	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	219 l/j	9 u/j		NO_x	3,3 kg/j
					NH_3	1,6 g/j
Fundering en BG vloer - Kraan vloer	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	704 l/j	29 u/j		NO_x	10,7 kg/j
					NH_3	5,3 g/j
Draagconstructie en vloeren - Kraan verdiepingsvloeren	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	534 l/j	22 u/j		NO_x	8,1 kg/j
					NH_3	4,0 g/j
Draagconstructie en vloeren - Vlindermachine	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	16 u/j		NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Gevels en daken - Kraan dak	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	704 l/j	29 u/j		NO_x	10,7 kg/j
					NH_3	5,3 g/j
Draagconstructie en vloeren - Kraan draagconstructie	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	972 l/j	40 u/j		NO_x	14,8 kg/j
					NH_3	7,3 g/j
Terrein inrichting - Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	8 u/j		NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Terrein inrichting - Trilplaat	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10 l/j	4 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Grondwerk - Shovel	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	118 l/j	8 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Draagconstructie en vloeren - Betonpomp	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	194 l/j	8 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	1,5 g/j
Gevels en daken - Kraan materiaal	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	194 l/j	8 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	1,5 g/j
Terrein inrichting - Wals/asfalteren	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	8 u/j		NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	1,2 kg/j
Locatie	X:141056,59 Y:448948,68	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	678,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	28,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.080,0 /jaar	20,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92,0 /jaar	20,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	224,0 /jaar	20,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer (100% stagnatie)				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:140823,08 Y:449141,05	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	169,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	8,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.080,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	224,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	2,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	34,0 g/j
Locatie	X:140855,92 Y:449151,5	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,20 ha				
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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Handelbouwadvies B.V.
Inrichtingslocatie	Handboog 3, 3994 AE Houten

Activiteit

Omschrijving	2023-7017
Toelichting	Nieuwbouw moskee

Berekening

AERIUS kenmerk	RvDgemkSgGqB
Datum berekening	19 december 2023, 15:33
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie - 2023-7017 - Beoogd	2026	1,5 kg/j	69,9 kg/j

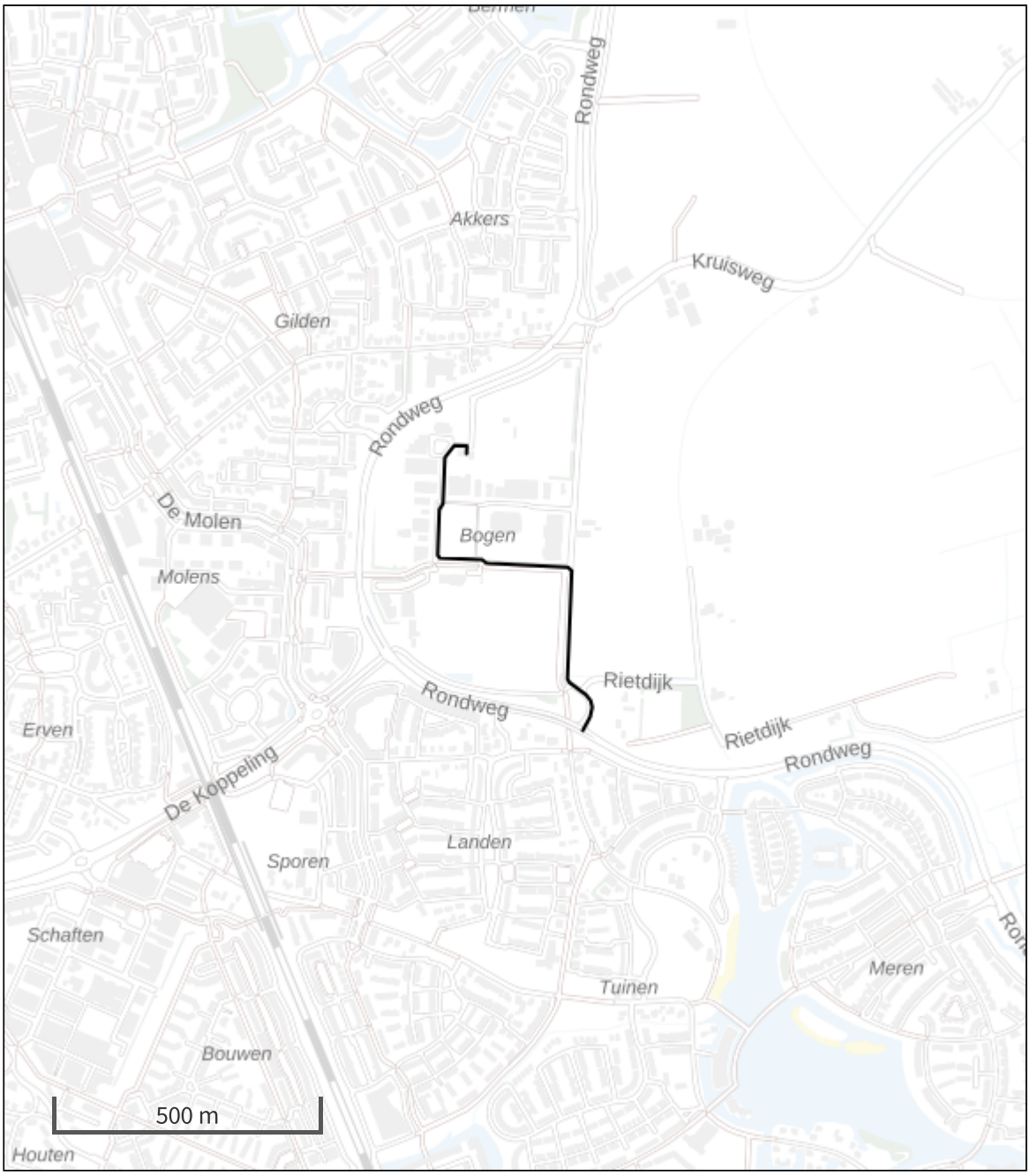
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie - 2023-7017 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie - 2023-7017 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	69,9 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 "Beoogde situatie - 2023-7017" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Beoogde situatie - 2023-7017, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase - 12 maanden (100% stagnatie)				NO_x	20,3 kg/j
Locatie	X:140823,08 Y:449141,05	Type scherm	-	-	NO_2	4,8 kg/j
Lengte	169,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	65.414,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.461,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.884,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase - 12 maanden				NO_x	49,6 kg/j
Locatie	X:141056,59 Y:448948,67	Type scherm	-	-	NO_2	12,8 kg/j
Lengte	678,47 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	65.414,0 /jaar	20,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.461,0 /jaar	20,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.884,0 /jaar	20,0 %
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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

HBA B.V.

www.handelbouwadvies.nl



BOUWBESLUITBEREKENINGEN



MPG BEREKENING



BENG BEREKENING



GPR GEBOUW BEREKENING



BEZONNINGSSTUDIE



WARMTEVERLIES



KOELLAST BEREKENING



BUITENGELUID WARMTEPOMP



STIKSTOFBEREKENING



info@handelbouwadvies.nl



085 06 00 058