

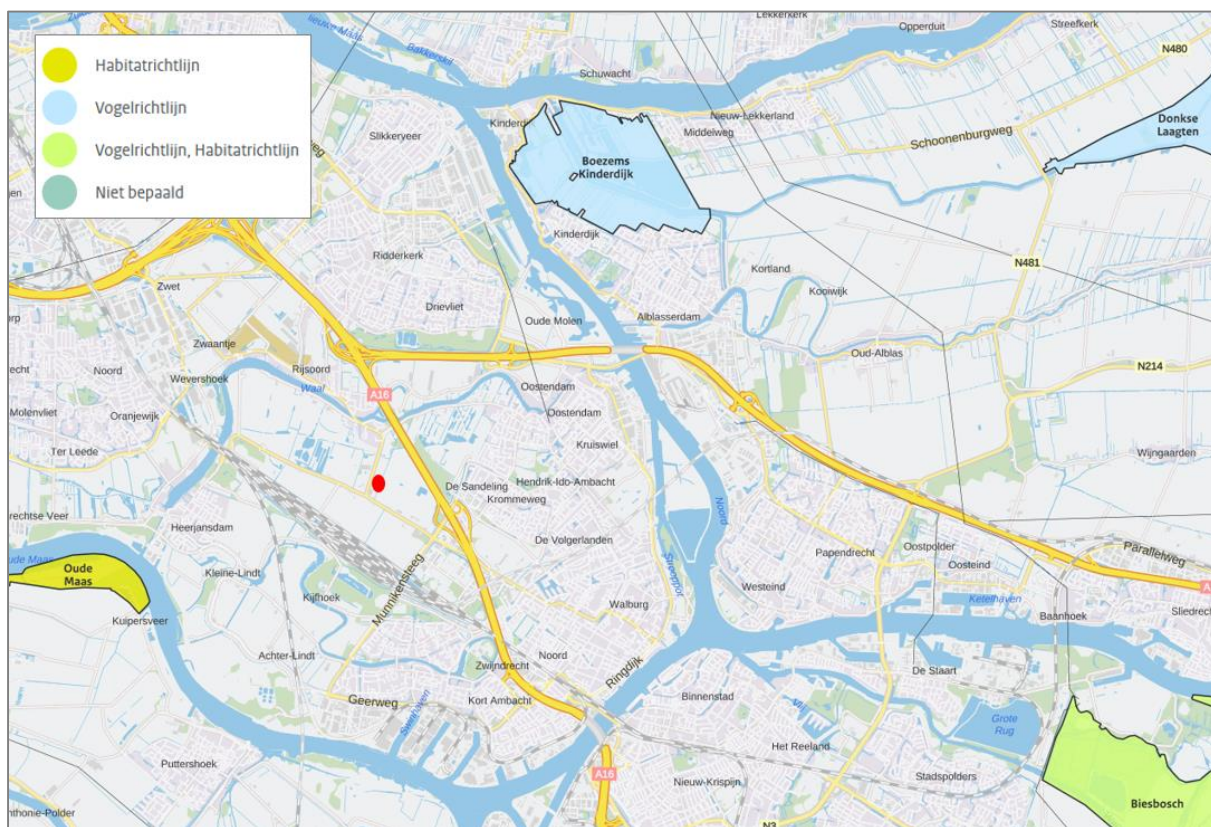
MEMO

Van : drs.ing. R. aan de Wiel
Plan/project : Rijksweg 42b
Opdrachtgever : HBC Planontwikkeling B.V.
Datum : 10-11-2020
Betreft : Berekening stikstofdepositie

Inleiding

Op de locatie aan de Rijksweg 42b in Hendrik-Ido-Ambacht ligt het initiatief om de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing te slopen en ter plaatse nieuwe burgerwoningen te realiseren. Het initiatief omvat de omzetting van de twee bestaande bedrijfswoningen naar twee burgerwoningen, de sloop van de bestaande kassen en het bijbehorende waterbassin en de realisatie van 5 nieuwe burgerwoningen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 3,7 kilometer afstand en betreft het gebied de 'Oude Maas' (figuur 1). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat bevindt zich binnen het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' en is gelegen op circa 10,3 kilometer afstand. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. In deze memo worden daarom de depositie-effecten als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebied bepaald.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)

Aanlegfase

Voor de sloop van de kassen is uitgegaan van de inzet van een sloopkraan gedurende 2 weken met 8 draaiuren per werkdag. Uitgangspunt hierbij is een brandstofverbruik van 15 liter per uur en de stage klasse III 150-560 bouwjaar 2006/01. Dit betekent een totaal brandstofverbruik van 1.200 liter. Verder wordt voor de sloop uitgegaan van 2 zware verkeersbewegingen per dag. Dit betekent 20 verkeersbewegingen op jaarbasis. In de berekeningen is uitgegaan van rekenjaar 2021 (jaar van realisatie).

De afzonderlijke emissiebronnen voor de bouw van de 5 nieuwe woningen zijn in tabel 1 en 2 uitgewerkt. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Het verkeer wikkelt zich in zuidelijke en westelijke richting af naar de Rijksweg A16. Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 1: Materieelinzet aanlegfase.

Soort materieel	Stage klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Verbruikte brandstof (L)
Sloopkraan	Stage III B 130 -560 Kw 2006/01	15	80	1.200
Mobiele hijskraan	Stage III B 130 -560 Kw 2006/01	14	52	728
Shovel	Stage III B 130 -560 Kw 2006/01	7	52	364
Hei-installaties	Stage III B 130 -560 Kw 2006/01	14	16	224
Totaal				1.316

Tabel 2: Verkeersgeneratie aanlegfase.

Aanvoer materialen	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Heipalen	4 vrachtwagens	8
Beton + pomp	5 vrachtwagens	10
Prefab hsb elementen	5 vrachtwagens	10
Prefab vloeren en daken	5 vrachtwagens	10
Aanvullende materialen	8 vrachtwagens	16
Totaal		54 zwaar
Woon-werkverkeer	960 busjes	1.920
Totaal		1.920 licht

Gebruiksfase

Voor de omzetting van de twee bestaande bedrijfswoningen naar twee burgerwoningen kan gesteld worden dat dit niet leidt tot extra stikstofdepositie, aangezien de emissie van deze woningen in de huidige situatie reeds aanwezig is. De 5 nieuwe woningen zullen gasloos zijn en kennen derhalve geen woningemissies. Echter, de bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Met betrekking tot de berekening van de verkeersgeneratie kan de locatie worden aangemerkt als 'buitengebied'. De verkeersgeneratie als gevolg van de beoogde ontwikkeling is uitgewerkt in tabel 3. In totaal is er sprake van een verkeersgeneratie van 43 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Het verkeer wikkelt zich in zuidelijke en westelijke richting af naar de Rijksweg A16.

Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. In de berekeningen is uitgegaan van rekenjaar 2021 (jaar van realisatie).

Tabel 3: Verkeersgeneratie gebruiksfase.

Functie	Soort woning	Kencijfer (mvt/etmaal per woning)	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)
Wonen	Koop, huis, vrijstaand	8,6	5	43
			Totaal	43 licht

Resultaten en conclusie

Uit de rekenresultaten voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Derhalve is in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunning noodzakelijk. De stikstofdepositie vormt voor een omgevingsvergunning bouwen geen probleem. De AERIUS -berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanlegfase Rijksweg 42b, Hendrik-Ido-Ambacht	RmRjBV6RFKFs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 november 2020, 11:24	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	45,31 kg/j
NH3	< 1 kg/j

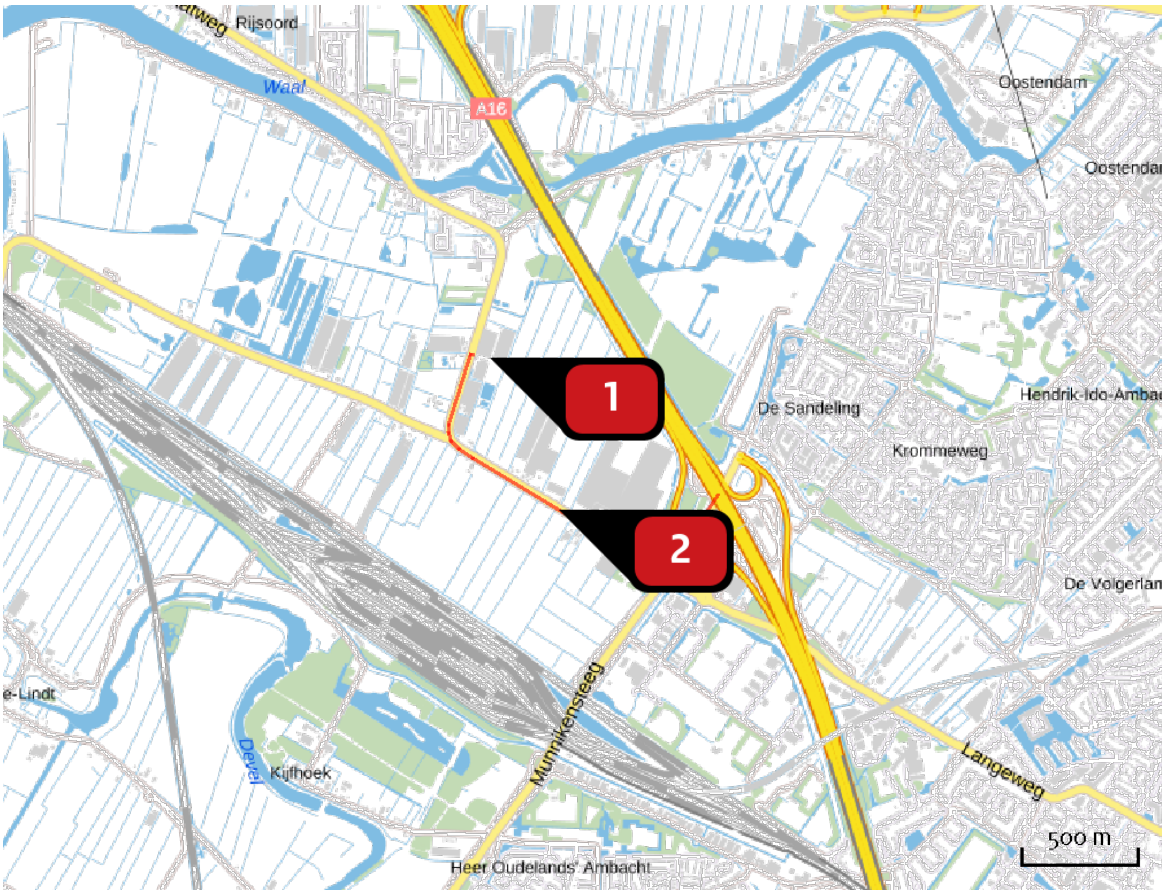
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

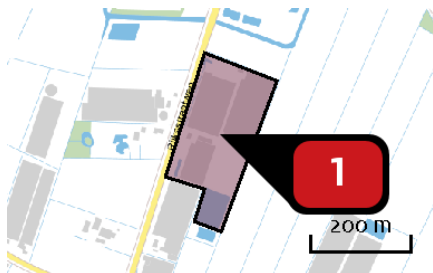
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	43,87 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,44 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 1

100957, 428432

43,87 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Sloopkraan	1.200	0	0,0	NOx NH3	20,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele kraan	728	0	0,0	NOx NH3	12,69 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Shovel	364	0	0,0	NOx NH3	6,35 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Hei-installaties	224	0	0,0	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

101256, 427779

1,44 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	54,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.920,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfasen Rijksstraatweg 42b, Hendrik-Ido-Ambacht	Rn8exT4pNVFG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 november 2020, 11:26	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,74 kg/j
NH3	< 1 kg/j

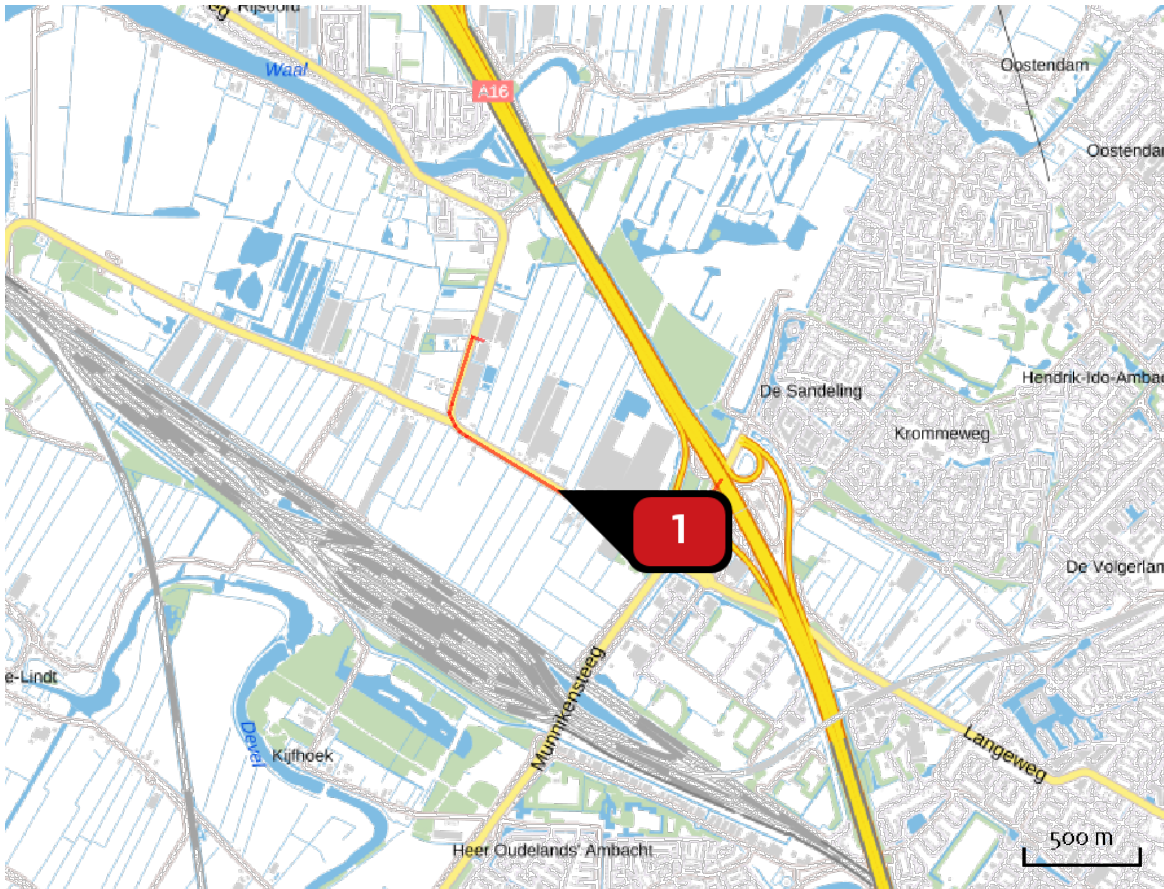
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

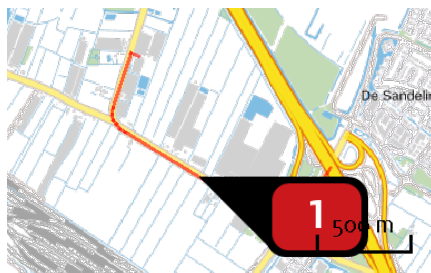
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7.74 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NO_x

NH₃

Bron 1

101241, 427787

7,74 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0 / etmaal	NO _x NH ₃	7,74 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**