



Notitie

Bijlage 21 bij besluit 2016/1342-V1

betreft: De Rooi Pannen te Breda - onderzoek stikstofdepositie
datum: 1 december 2016
referentie: JHa/JHa/KS/SC 1688-1-NO-001
van: drs. ing. J.V. Harbers
aan: Stichting Katholiek Ondernemers Onderwijs Tilburg

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Katholiek Ondernemers Onderwijs Tilburg is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten stikstofdepositie in beschermde natuurgebieden vanwege de activiteiten van de nieuwe onderwijsinstelling van De Rooi Pannen aan de Fellenoordstraat 93 te Breda.

In figuur 1 is de situering van De Rooi Pannen te Breda weergegeven.

f1 Situering De Rooi Pannen aan de Fellenoordstraat 93 te Breda



Op het terrein aan de Fellenoordstraat 93 bevindt zich momenteel de (voormalige) Seeligkazerne. Het planvoornemen bestaat uit de herbestemming van diverse gebouwen op dit terrein naar onderwijs- en practicumgebouwen voor onderwijsinstelling De Rooi Pannen. In de gebouwen worden o.a. onderwijsfuncties, bijeenkomstfuncties en logiesfuncties gerealiseerd.

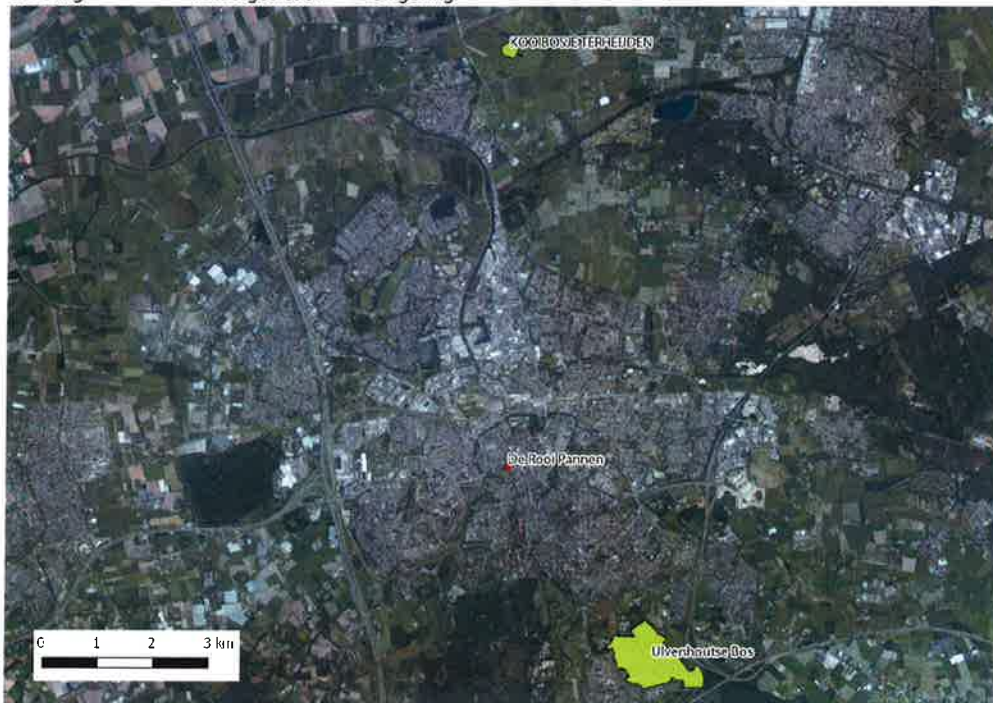
Ten aanzien van stikstofemissie en -depositie zijn onder andere de voertuigbewegingen op het terrein en van en naar de inrichting relevant, alsmede de verwarmingsinstallaties relevant.

2 Toetsingskader

De Natuurbeschermingswet 1998 (verder genoemd Nbw) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten) en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden.

In figuur 2 is de situering van de beschermde natuurgebieden in de omgeving van De Rooi Pannen weergegeven. De gebieden Ulvenhoutse Bos (Natura 2000) en Kooibosje Terheijden (beschermde natuurmonument) zijn gelegen op respectievelijk ca. 3,5 en 7 kilometer van de planlocatie.

F2 Situering beschermde natuurgebieden in de omgeving van De Rooi Pannen te Breda.



In het kader van een melding Activiteitenbesluit en een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is het nodig om te toetsen of het plan in overeenstemming is met het gestelde in de Nbw.

Volgens artikel 16 lid 1 Nbw is het verboden zonder vergunning in een beschermd natuurmonument handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het beschermd natuurmonument of die het beschermd natuurmonument ontsieren, dan wel in strijd met de bij een vergunning gestelde voorschriften of beperkingen handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen.

Op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbw is een vergunning van Gedeputeerde Staten nodig voor de uitvoering van projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Het gaat dan in ieder geval om projecten en handelingen die de natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten.

Het toetsingkader ten aanzien van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) dat sinds 1 juli 2015 van kracht is. Met de invoering van het PAS is een vrijstelling van vergunningplicht geïntroduceerd in combinatie met een meldingsplicht. Voorgenomen wijzigingen van bedrijfsactiviteiten dienen binnen het PAS middels een melding of aanvraag Nbw-vergunning ingediend te worden.

Het PAS geeft onder andere aan of en in welke mate er in Natura 2000-gebieden nog zogenaamde ontwikkelingsruimte is voor nieuwe of te wijzigen projecten.

Er is doorgaans sprake van vergunningplicht in het kader van de Nbw bij een projectbijdrage van > 1 mol N/ha/jaar. Bij een projectbijdrage van minimaal 0,05 mol N/ha/jaar en maximaal 1 mol N/ha/jaar is doorgaans sprake van meldingsplicht.

De grenswaarde voor vergunningplicht kan per Natura 2000-gebied worden bijgesteld van 1 mol N/ha/jaar naar 0,05 mol N/ha/jaar, indien blijkt dat ten aanzien van een hectare van een voor stikstof gevoelig habitat in het desbetreffende Natura 2000-gebied 5% of minder van de depositieruimte voor grenswaarden beschikbaar is.

3 Stikstofemissies

Relevante stikstofemissies bij De Rooi Pannen vinden plaats vanwege voertuigbewegingen op het terrein en van en naar de inrichting (NH₃ en NO_x), en de verwarmingsinstallaties (NO_x).

3.1 Voertuigbewegingen

In overeenstemming met het akoestisch onderzoek (rapport SB 1688-1-RA d.d. 16 november 2016) zijn de volgende voertuigbewegingen per etmaal gehanteerd:

- 8 touringcars;
- 100 parkerende bezoeker + 10 gasten hotel
- 204 parkerende docenten en leerlingen
- 2 grote vrachtwagens aan- of afvoer goederen;
- 4 middel grote vrachtwagens aan- of afvoer goederen;
- 55 parkerende scooters.

De te hanteren emissiefactoren voor wegverkeer en personenvoertuigen zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van I&M, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS. Ten aanzien van de NO_x-emissie van brommers/scooters kan in eerste aanleg 'worst-case' worden aangesloten bij de emissiefactoren voor personenvoertuigen (zie ook bijlage A TNO rapport 2016 R10093¹). In de AERIUS-berekening is verder 'worst-case' gerekend met de emissiefactoren voor stagnerend wegverkeer (binnen de bebouwde kom, 100%). Voor de verdeling van het verkeer over de openbare weg (Fellenoordstraat) is rekening gehouden met 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting.

Uit het rekenmodel volgt een totale stikstofemissie vanwege het verkeer van en naar De Rooi Pannen van ca. 315 kg NO_x/jaar en < 10 kg NH₃/jaar, zie bijlage 1.

3.2 Verwarmingsinstallaties

Het aardgasverbruik vanwege de verwarmingsinstallaties bij De Rooi Pannen (CV-ketels + warmtapwater) bedraagt naar verwachting ca. 185.000 m³ per jaar (totaal Klein Arsenaal, Groot Arsenaal en Hoofdgebouw). Het verstoken van 1 m³ aardgas levert ca. 11,55 Nm³ rookgas. Voor de bepaling van de stikstofemissie van deze installaties kan worden aangesloten bij een emissie-eis van 70 mg NO_x/Nm³. Op basis hiervan bedraagt de NO_x-emissie van de verwarmingsinstallaties naar verwachting ca. 150 kg/jaar.

4 Stikstofdepositie beoogde situatie

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator.

In dit rekenmodel zijn de diverse stikstofemissies opgenomen, zoals beschreven in hoofdstuk 3. De schoorstenen van de diverse stookinstallaties zijn gemodelleerd als één puntbron op het terrein van de inrichting. Het wegverkeer op het terrein en van en naar de inrichting is gemodelleerd als lijnbronnen. Opgemerkt wordt dat de situering van de diverse bronnen in het rekenmodel altijd een vereenvoudigde weergave is van de werkelijke situatie. Gezien de afstand van De Rooi Pannen tot de meest nabijgelegen beschermd natuurgebieden is de exacte positie van de bronnen op het terrein van de inrichting van minder belang.

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlage 1. De rekenresultaten ter plaatse van de meest nabijgelegen beschermd natuurgebieden zijn tevens weergegeven in tabel 4.1.

t4.1 Stikstofdepositie De Rooi Pannen

Beschermd natuurgebied	Naam	Stikstofdepositie beoogde situatie
		[mol N/ha/jaar]
Natura 2000-gebied	Ulvenhoutse Bos	0,01
Beschermd natuurmonument	Kooibosje Terheijden	0,00

1 TNO 2016 R10093 'Brommers in de stedelijke leefomgeving' d.d. 13 mei 2016

5 Beoordeling en conclusie

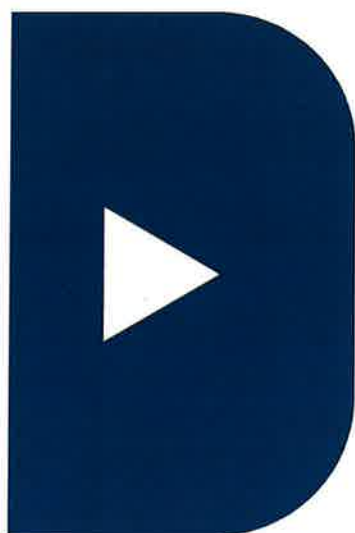
Uit de berekeningen volgt dat de stikstofdepositie ter plaatse van het meest nabijgelegen Natura 200-gebied (Ulvenhoutse Bos) vanwege De Rooi Pannen maximaal 0,01 mol N/ha/jaar zal bedragen. Aangezien de maximale stikstofdepositie $\leq 0,05$ mol N/ha/jaar is geen sprake van meldingsplicht of vergunningplicht in het kader van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998.

Ter plaatse van het meest nabijgelegen beschermd natuurmonument (Kooibosje Terheijden) bedraagt de stikstofdepositie 0,00 mol N/ha/jaar. Een dergelijk lage depositie zal niet leiden tot significante nadelige effecten ter plaatse van beschermd natuurgebieden. Derhalve is ook geen sprake van vergunningplicht in het kader van artikel 16 lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998.



Mook,

Deze notitie bevat 5 pagina's en 1 bijlage.



Berekening beoogde situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.natura2000.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

Rijksnatuurwet (28 november 2016)
pagina 1/10

Berekening voor
eigen gebruik

AERIUS CALCULATOR

Contact Rechtspersoon Inrichtingslocatie
De Rooi Pannen **Breda**

Activiteit Omschrijving
berekening stikstofdepositie
Datum berekening Rekenjaar
28 november 2016, 15:19 **2016**

Rekeninstellingen
Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie Situatie 1
NOx **463,37 kg/j**
NH₃ **9,50 kg/j**

Depositie Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j) Natuurgebied Provincie
Situatie 1

Toelichting

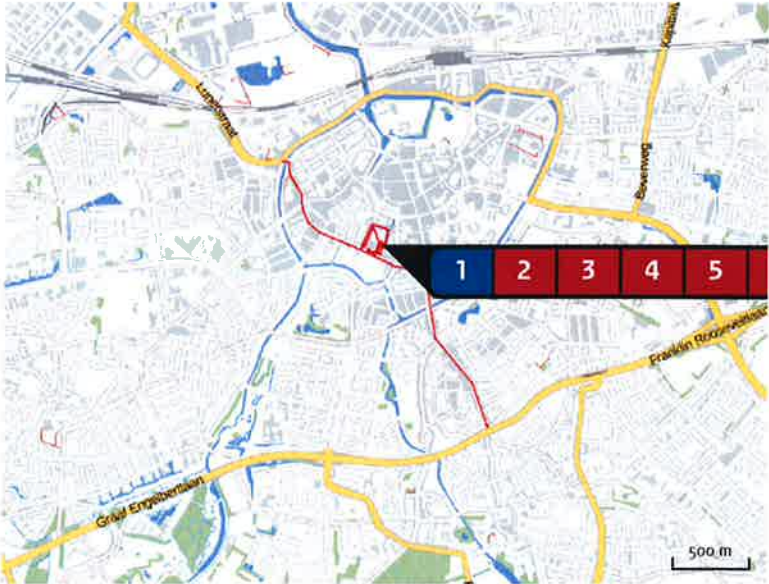
Berekening voor eigen
gebruik beoogde situatie

Rq35x/VdGfV (28 november 2016)
Pagina 2/0

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

Locatie
beoogde situatie



Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam	verwarmingsinstallaties
Locatie (X,Y)	112369, 399722
Uitstoothoogte	15,0 m
Warmteinhoud	0,100 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	150,00 kg/j

Berekening voor eigen
gebruik

beoogde situatie

R013x1/VdGfV (28 november 2016)
pagina 3/10

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

		Naam openbare weg	
		Locatie (X,Y) 112637, 399533	
		Uitstoothoogte 2,5 m	
		Warmteinhoud 0,000 MW	
		NOx 280,67 kg/j	
		NH3 8,52 kg/j	
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof Emissie
Standaard	Bussen	8,0	NOx 60,61 kg/j NH3 < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx 36,27 kg/j NH3 < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx 9,69 kg/j NH3 < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	369,0	NOx 174,11 kg/j NH3 8,41 kg/j

		Naam Transportroute aan-en afvoer goederen	
		Locatie (X,Y) 112463, 399735	
		Uitstoothoogte 2,5 m	
		Warmteinhoud 0,000 MW	
		NOx 2,96 kg/j	
		NH3 < 1 kg/j	
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx 2,96 kg/j NH3 < 1 kg/j

Berekening voor eigen
gebruik

beoogde situatie

Rq43xyVdGfv (28 november 2016)
pagina 4/10

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

		Naam Locatie (X,Y) Uitstoothoogte Warmteinhoud NOx NH3		Parkeren studenten en docenten 112369, 399813 2,5 m 0,000 MW 13,28 kg/j < 1 kg/j	
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie	
Standaard	Licht verkeer	204,0	NOx NH3	13,28 kg/j < 1 kg/j	
		Naam Locatie (X,Y) Uitstoothoogte Warmteinhoud NOx NH3		Parkeren bezoekers 112426, 399640 2,5 m 0,000 MW 5,52 kg/j < 1 kg/j	
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie	
Standaard	Licht verkeer	100,0	NOx NH3	5,52 kg/j < 1 kg/j	
		Naam Locatie (X,Y) Uitstoothoogte Warmteinhoud NOx NH3		Transportroute aan-en afvoer goederen middel 112464, 399735 2,5 m 0,000 MW 4,68 kg/j < 1 kg/j	
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie	
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	4,68 kg/j < 1 kg/j	

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

Naam	Touringscars
Locatie (X,Y)	112406, 399726
Uitsloothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	2,57 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Bussen	4,0	NOx NH3	2,57 kg/j < 1 kg/j

Naam	Scooters/brommers aankomend
Locatie (X,Y)	112363, 399646
Uitsloothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	55,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Naam	Scooters/brommers vertrekken
Locatie (X,Y)	112361, 399645
Uitsloothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	55,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik



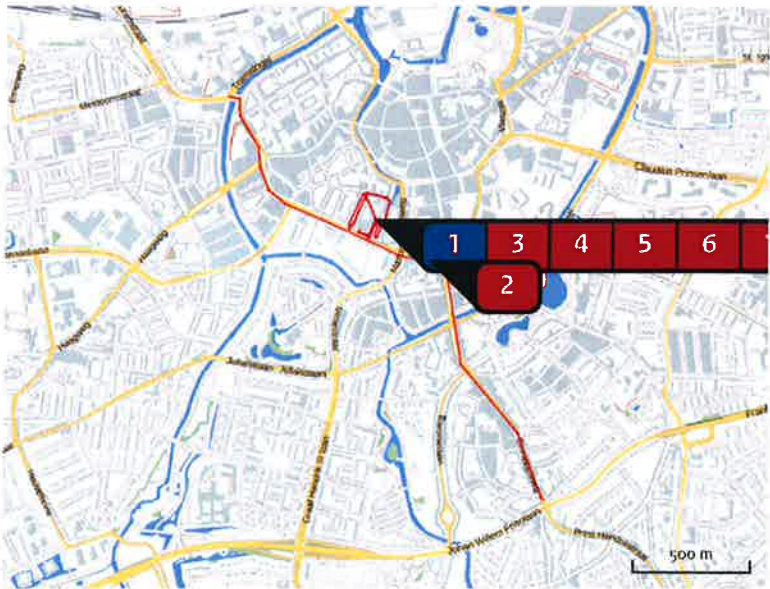
Naam Touringscars
Locatie (X,Y) 112427, 399708
Uitstoothoogte 2,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NOx 2,36 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (j/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Bussen	4,0	NOx NH3	2,36 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Beschermde natuurgebied



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn, Beschermde
natuurgebied



Vogelrichtlijn, Beschermde
natuurgebied



Habitatrichtlijn, Beschermde
natuurgebied

Berekening voor eigen
gebruik

beoogde situatie

R00501/VdGlv (28 november 2015)
pagina 10/10



AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

Rekenpunten	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	a Ulvenhoutse Bos Hg16oA (2 km)	114774,396844	0,01	2.003,61	2.330 m
	b KOOIBOSJE TERHEIJDEN (7 km)	112377,407104	0,00	1.514,60	6.894 m
	c Ulvenhoutse Bos (2 km)	114293,396662	0,01	2.003,61	2.173 m
	d Ulvenhoutse Bos Hg12o (2 km)	114296,396629	0,01	2.003,61	2.203 m
	e Ulvenhoutse Bos Hg1EoC (2 km)	114755,396881	0,01	2.003,61	2.290 m

Berekening voor eigen
gebruik

bedoelde situatie

Rqg3x17VdGfv (28 november 2016)
0207141910

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor
eigen gebruik

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161124_119fbc85fd

Database versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0>

Berekening voor eigen
gebruik

beoogde situatie

RqQ5x17VdGlv (28 november 2016)

pagina 2 van 10