Stikstofberekenen.nl

Hedgehog Company
Robert Scottstraat 36
1055 AZ Amsterdam
M: info@stikstofberekenen.nl
T: 06 21 39 97 96
KvK: 74760327
www.stikstofberekenen.nl

AERIUS Berekening
Woonschuur te Oostburg

Opdrachtgever:	Mama Architecten
Projectcode:	2019.028
Datum:	5 december 2019
Auteur:	Dhr. J. S. Walterbos
Controleur:	Dhr. P. Kuipers

Woonschuur te Oostburg

Opdrachtgever	Mama Architecten Adam van Vianenstraat 39C 2871VR Schoonhoven
Contactpersoon	Marchel Ruijgrok marchel@mama-architecten.nl 06 24 601 032
Projectcode	2019.028
Datum	5 december 2019
Opdrachtnemer	Stikstofberekenen.nl Hedgehog Company Robert Scottstraat 36 1055 AZ Amsterdam KvK: 74760327 M: info@stikstofberekenen.nl T: 06 21 39 97 96 www.stikstofberekenen.nl
Opsteller	Joost Walterbos
Paraaf	
Controle	Philip Kuipers
Paraaf	

Disclaimer
Alle door ons aangeleverde gegevens zijn geheel uitsluitend bestemd voor de geadresseerden. Alle gegevens en bronnen die de grondslag zijn voor de resultaten en conclusie, zijn door de opdrachtgever aangeleverd. Ten aanzien van de juistheid van deze gegevens en bronnen kunnen wij dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Inhoudsopgave

Samenvatting 3

Inleiding 4

Toetsingskader 5

Gegevens 6

Resultaten 7

Bijlage 8

1. AERIUS Berekeningen
2. Beslisboom Rijksoverheid
3. Aangeleverde gegevens

Samenvatting

De berekening in dit rapport betreft het ombouwen van een schuur naar een woonschuur te Oostburg. Voor dit bouwproject wordt geen zwaar materieel ingezet, en tijdens de gebruiksfase zal er geen stikstofuitstoot plaatsvinden. Er vindt dan ook geen stikstofdepositie plaats als gevolg van dit project hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Inleiding

Aan de Nieuwstraat 48 te Oostburg wordt een bestaande schuur omgebouwd tot woonschuur. De woonschuur wordt niet aangesloten op het gasnet en zal derhalve in de gebruiksfase niet leiden tot stikstofdepositie. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de al bestaande constructie. De voornaamste aanpassingen zijn daardoor enkel betreffende daglicht en isolatie. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is geen groot materieel nodig, daarnaast is er al elektra aanwezig en kunnen de overige werkzaamheden worden uitgevoerd met elektrische machines. Voor de bouwfase is de veroorzaker van stikstofdepositie dus beperkt tot de aan- en afvoer van materiaal en bouwvakkers. Tijdens de gebruiksfase zal alleen het eventuele gebruik van een auto bijdragen aan additionele stikstofuitstoot. Echter omdat het enkel één woning betreft is deze toename verwaarloosbaar geacht.

Deze ruimtelijke ingreep resulteert in een tijdelijke toename van stikstofemissie en –depositie. Mogelijk kan deze stikstofdepositie een negatief effect hebben op omliggende Natura 2000-gebieden. Om dit effect te bepalen is een berekening van de stikstofdepositie vereist middels de AERIUS Calculator, een tool beschikbaar gesteld door het RIVM waarmee de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden kan worden berekend. Op basis van de uitkomst van deze berekening kan de vergunningverlener vervolgstappen bepalen. Mogelijke vervolgstappen zijn weergegeven in de beslisboom van de Rijksoverheid, zie bijlage 2.

De basis voor de stikstofdepositie-berekeningen in dit rapport zijn de gegevens aangeleverd door de opdrachtgever. Natura 2000-gebieden relevant voor de berekening van stikstofemissie en depositie ten gevolge van dit project zijn weergeven in tabel 1.

Relevante Natura 2000-gebieden	
Gebied	Afstand tot bouw inrichting (km)
Groote Gat	0,19 km
Zwin & Kievittepolder	8,47 km
Westerschelde & Saeftinghe	8,73 km
Vlakte van de Raan	10,40 km

Tabel 1: Relevante Natura 2000-gebieden

Toetsingskader

Onder het voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS) wordt met behulp van de AERIUS Calculator de depositie van stikstof in nabijgelegen Natura2000 gebieden berekend. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter geconcludeerd dat het PAS niet meer gebruikt mag worden als basis voor toestemmingsverlening. Naar aanleiding hiervan is de AERIUS Calculator aangepast, en zijn de betreffende elementen die niet meer gebruikt mogen worden verwijderd.

Momenteel wordt geadviseerd om per project een stikstofdepositieberekening te maken met de AERIUS Calculator. Het berekenen van de stikstofdepositie per project komt voort uit de wens van het adviescollege van dhr. Remkes om gebiedsgerichte maatregelen te nemen. Op basis van de uitkomst van dit rapport kan een vergunningverlener bezien wat de mogelijkheden zijn voor de vergunningverlening[1]. In de bijlage kan de beslisboom: “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten” worden gevonden. Mocht de stikstofdepositie in omliggende Natura-2000 gebieden boven de 0,00 mol/he/jr liggen, moeten er maatregelen getroffen worden om het project doorgang te laten vinden. Maatregelen die binnen de huidige situatie omtrent stikstofdepositie mogelijk zijn, bedragen zowel intern, als extern salderen onder voorwaarden[2].

Verder wordt de bouwsector in de ‘Kamerbrief over aanpak Stikstofproblematiek’ van minister Carola Schouten niet specifiek aangemerkt als mogelijkheid om significante bronmaatregelen te nemen. De bouwsector draagt dan ook, relatief gezien, weinig bij aan de stikstofdepositie. Voor de bouwsector wordt gesteld dat het aannemelijk is dat kleinschalige bouwprojecten doorgang kunnen vinden middels een passende beoordeling. Stikstofdepositie in deze sector vindt vooral in de realisatiefase plaats vanwege een tijdelijke uitstoot van stikstof door bouwmachines. Tot slot constateert de minister in de kamerbrief dat duurzaam bouwen de kans vergroot op een succesvol traject om toestemming krijgen[3].

[1] https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/veelgestelde-vragen/

[2] https://www.woningmarktbeleid.nl/onderwerpen/stikstof/documenten/kamerstukken/2019/10/04/kamerbrief-stikstof

[3] https://www.woningmarktbeleid.nl/onderwerpen/stikstof/documenten/kamerstukken/2019/10/04/kamerbrief-stikstof

Gegevens

Zoals aangegeven zal er geen inzet van zwaar materieel nodig zijn, wordt de woonschuur niet aangesloten op het gasnet, en wordt de toename van verkeersbewegingen in het toekomstige scenario verwaarloosbaar geacht. Hierdoor resteert de aan- en afvoer van materiaal en personeel. De aangeleverde gegevens zijn te vinden in bijlage 3. Twee man van een lokale aannemer veroorzaken over een bouwperiode van 4 weken 20 verkeersbewegingen bij een werkweek van 5 dagen. Al de beschreven ladingen passen met gemak op vrachtwagens behorend in de categorie zwaar vrachtverkeer. Om uit te gaan van een worst-case scenario wordt voor elke lading één zwaar vrachtverkeer beweging ingeplant. Zwaar vrachtverkeer betreft al het vrachtverkeer met 3 of meer assen, trekkers met opleggers, en vrachtwagens met aanhanger[4]. Hieruit volgt dat er 9 ladingen nodig zijn met bijbehorende 18 verkeersbewegingen over de route om te modelleren voor aan- en afrij bewegingen. De aan-afrijroute is gemodelleerd tot aan de N253 vanaf waar kan worden aangenomen dat het verkeer opgaat in het al bestaande verkeersbeeld.

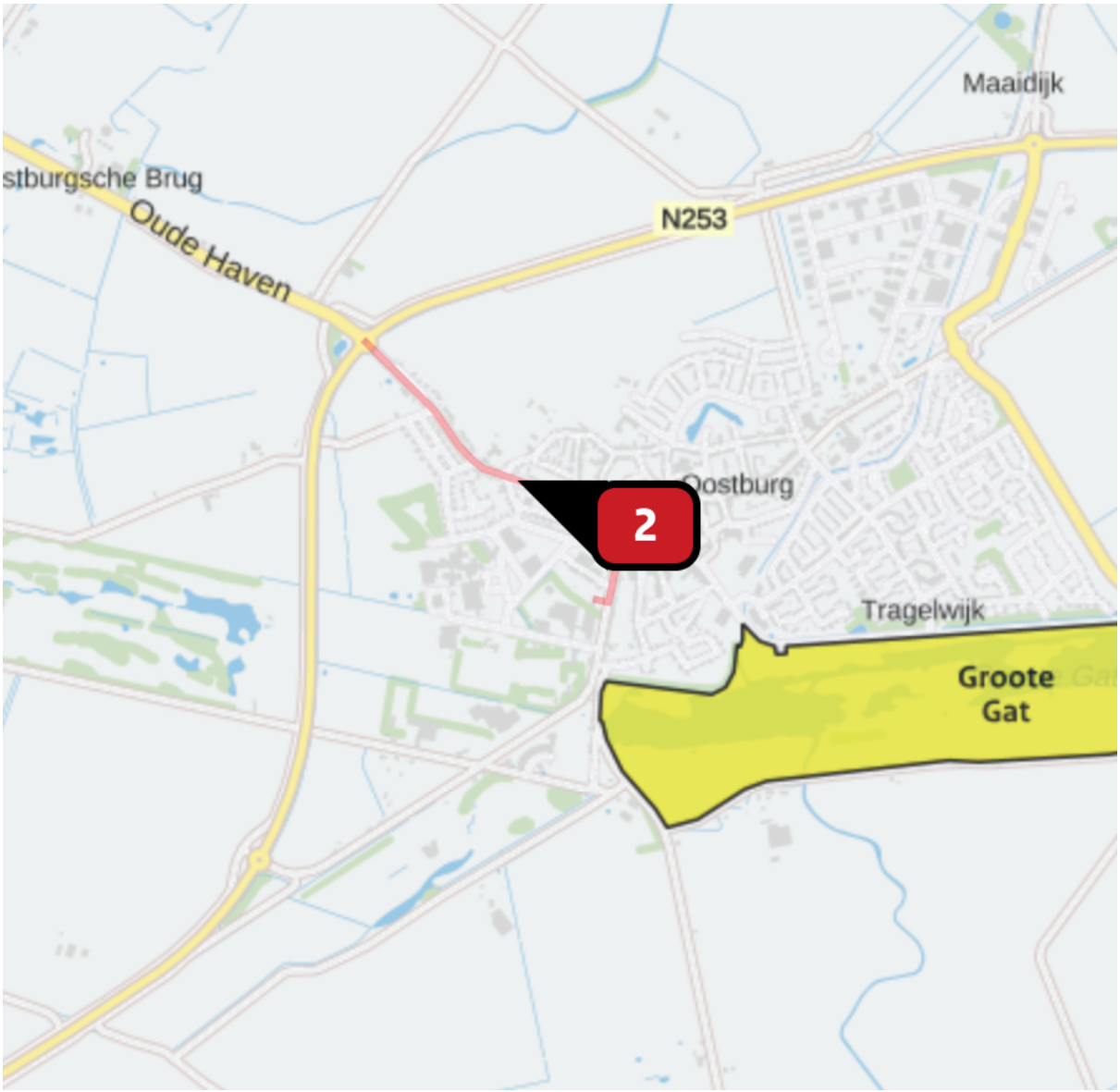
Voertuigbewegingen van en naar de inrichting	
	Gemiddeld over gehele constructie-periode
Licht verkeer	40
Middelzwaar verkeer	
Zwaar vrachtverkeer	18

Tabel 2: Voertuigbewegingen tijdens bouwperiode.

[4] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2019/10/Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2019.pdf

Resultaten

In bijlage 1 is de berekening van het projecteffect toegevoegd in de bouwfase. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten in omliggende Natura-2000 gebieden ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1: Ligging van de woonschuur en de aan- af rijroute.

Bijlagen

1. AERIUS Berekeningen
2. Beslisboom Rijksoverheid
3. Aangeleverde gegevens

Bijlage 1: AERIUS Berekeningen

AERIUS CALCULATOR

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 Bouwfase

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
J S Walterbos	Nieuwstraat 48a, 4501BE Oostburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woonschuur te Oostburg	RqdmA46uYFqY

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2019, 16:37	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

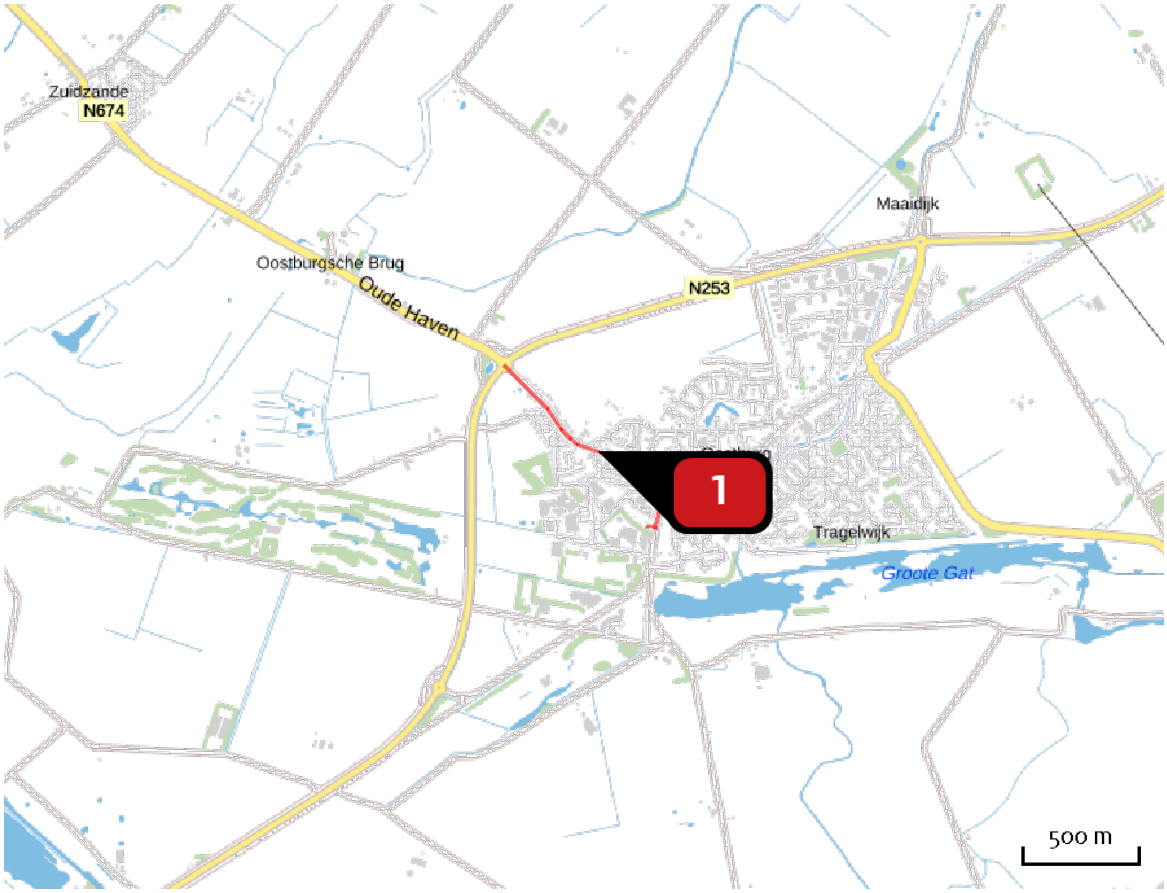
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwactiviteiten voor de ombouw van een schuur naar een woonschuur.

Locatie
Bouwfase

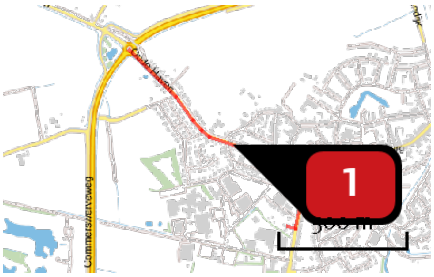


Emissie
Bouwfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Bouwfase



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	22306, 372659
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 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 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

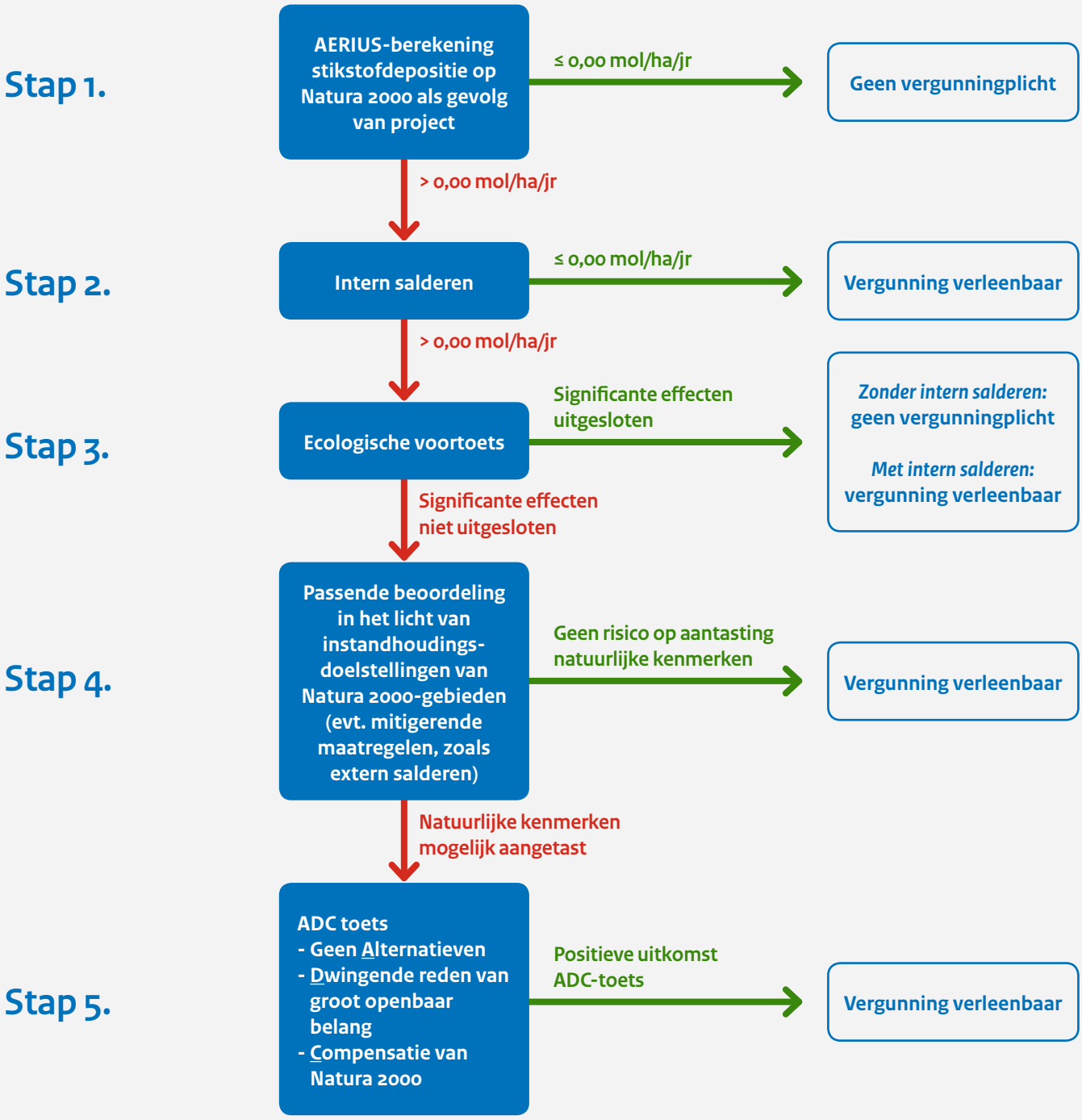
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 2: Beslisboom Rijksoverheid

Rijksoverheid

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Toelichting

Stap 1 - AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van een project

Verzamel informatie over de stikstofemissies per bron, bijvoorbeeld werkverkeer of mobiele werktuigen. Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Om de kans op een toename van stikstofdepositie zo klein mogelijk te maken, is het nodig om na te denken over (technische) mogelijkheden om de emissies zo laag mogelijk te houden. Denk hierbij aan het gebruiken van mobiele werktuigen met een zuinigere stage klasse[1]. Bereken vervolgens met behulp van de AERIUS Calculator of de emissies resulteren in stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig. Is er wel sprake van stikstofdepositie door de nieuwe activiteit maar kunt u intern salderen, ga dan naar stap 2. Ook kunt u voor sommige gevallen middels een voortoets uitsluiten dat een toename van depositie tot significant negatieve effecten leidt, zie hiervoor stap 3. Als u na stap 1 al zeker weet dat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, en u kunt ook niet intern salderen, dan kunt u de voortoets overslaan en gelijk beginnen met stap 4.

Stap 2 – intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Bij woningbouw kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de bouw van een woonwijk op industriële of agrarische grond. Om te bepalen of de nieuwe situatie tot een toename van stikstofdepositie leidt, wordt een verschilberekening gemaakt tussen de huidige feitelijke stikstofdepositie (in zoverre deze vergund is) in de bestaande situatie en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in uw bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Daarnaast zijn er bepaalde type projecten, en plannen ten behoeve van dergelijke projecten, waarvoor de vergunde depositieruimte geldt als uitgangspunt voor intern salderen, namelijk: wegen, vaarwegen, spoorwegen en luchtvaart, woningbouw, duurzame energieopwekking en energieprojecten van nationaal belang, projecten noodzakelijk in het kader van de nationale veiligheid en militaire activiteiten. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets fase die is beschreven onder stap 3. De conclusie kan dan zijn dat door intern salderen er geen toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. U moet dan echter wel een natuurvergunning aanvragen bij het bevoegd gezag (vaak de provincie).[2]

Stap 3 – Ecologische voortoets

Als de AERIUS-berekening aantoont dat uw project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebied, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Hierbij wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitattype. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur zal een voortoets in de meeste gevallen niet voldoende zijn omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Het advies is om hierover contact op te nemen met het bevoegd gezag. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij u in de voortoets rekening houdt met intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, ga dan naar stap 4

Stap 4 - Passende beoordeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (evt. rekening houdend met extern salderen)

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten, moet er getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities een risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische 'passende beoordeling' opgesteld. Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (vaak de provincie) worden verleend.

Extern salderen meewegen in de passende beoordeling

Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'. Hier zijn wel strenge voorwaarden aan verbonden en hiervoor moet getoetst worden aan de beleidsregels van het bevoegd gezag zoals deze gelden voor extern salderen. Luidt de conclusie van de passende beoordeling dat er toch nog risico bestaat op schade aan Natura 2000-gebieden, dan is er voor sommige projecten nog de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets onder stap 5.

Stap 5 – ADC-toets

Als schade aan kwetsbare Natura 2000-gebieden en habitattype niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. De drempel ligt hiervoor echter hoog. Er moet namelijk sprake zijn van:

- Het ontbreken van Alternatieven;
- Het bestaan van een Dwingende reden van groot openbaar belang om het project doorgang te verlenen (werkgelegenheid, volkshuisvesting, volksgezondheid, nationale economische belangen, verkeersveiligheid, duurzaamheid);
- De schade aan kwetsbare habitattype moet geCompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000 gebieden.

Bij het succesvol doorlopen van de ADC-toets kan de natuurvergunning worden verleend.

1 https://www.aerius.nl/nl/handleiding/sectoren/1-stage-klasse.

2 Kijk op de website van BIJ12 en/of uw provincie voor de beleidsregels zoals deze gelden voor intern salderen.

Disclaimer: het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is niet aansprakelijk voor verschrijvingen of fouten in de beslisboom en/of toelichting.

Bijlage 3: Aangeleverde gegevens

Notitie van uitgangspunten

Voor het verbouwing van de schuur aan de Nieuwstraat 48 te Oostburg word zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande constructie, wanden en daken. Om de schuur bewoonbaar te maken moet er vooral geïsoleerd worden en moet er daglicht naar binnen gebracht worden.
De fundering hoeft niet aangepast te worden en alle nutsvoorzieningen zijn aanwezig. De vuil- en schoonwater rioleringen liggen al in de grond. Al het benodigde installatiewerk wordt boven de bestaande betonvloer aangebracht zodat er niet meer gegraven hoeft te worden. De dakpannen worden hergebruikt.

Materialen (schating)

Binnenwanden 170m2	2*1.8+6+10+1=20.6	170*20.6=	3502 kg	13,12 m3
Hout 38*89 1.8kg/m1, 12 mm gips 6kg/m2,18mm hout 10 kg/m2, 40 mm steenwol 1 kg/m2				
Buitenwanden 260m2	2*2.9+10+5.2=21	260*14.6=	5.460 kg	38,9 m3
Hout 38*140 2.9kg/m1 18 mm hout 10 kg/ m2, 120mm pir,5,2 kg/m2				
Buiten kozijnen 36m2	4*4,2+25=42.8kg	36*42.8=	916 kg	2,3 m3
Hout 67*114 4,2 kg/m2 dubbel glas 25 kg/m2				
Binnenkozijnen 20m2	2*2,8+5=10,6	20*10,6=	212 kg	1,22 m3
Hout 54*96, 2,8 kg/m1, houten deuren 5 kg/m2				
Dakramen 20m	24*4,2+25=42.8kg	20*42.8=	858 kg	2.2 m3
Hout 67*114 4.2 kg/m1, dubbel glas 25 kg/m2				
Vloeren bg 220m2	3*1.8+3.5+10+5=23.9	220*23.9	5.258 kg	27.5 m3
Houten balken38*89 1.8kg/m1, 80mm pir 3.5kg/m2, 18mm m'plex10 kg/ m2, 9mm houten vloer 5 kg/ m2				
Vloeren verdieping 50m	2 3*6.6+1+1+20=41.8		2.090 kg	6 m3
Vloerbalken 71*171 6,6 kg/m1, rachels 22*50 1kg/m2, 40mm steenwol 1 kg/m2 2x18mm m'plex10 kg/ m2				
Dak 300m2	(150*12)+(300*8)=2400		2.400 kg	48 m3
Gordingen 150*150 12 kg/m1 14cm pir 6kg/m2, folie regels 38*50 2kg/m2 panlaten 22*501kg/m2				
Instalatie, kit, verf, bevestigingsmaterialen ,folie ed			3.000 kg	10 m3
		Totaal	**31.696kg**	**149.24m3**

Vervoer

Veel van de werkzaamheden worden zelf uitgevoerd, er zal weinig reistijd van derden zijn. De reistijd wordt geschat op ongeveer twee man gedurende 4 weken van een lokale aannemer. Het materiaal zal per vrachtwagen en/of bestelbus worden afgeleverd. Isolatiemateriaal, houten delen en plaatmateriaal, zal per vrachtwagen afgeleverd worden. De schuur ligt op 50 meter van een doorgaande route binnen de bebouwde kom.

Uitvoering

Voor de uitvoering is geen groot materieel nodig, alle werkzaamheden kunnen met elektrische handmachines uitgevoerd worden. Er is 3-fase elektra aanwezig zodat bijvoorbeeld een daklift elektrisch aangedreven kan zijn.

Verwarming

Met de gemeente is afgesproken dat de woning "nul op de meter woning".wordt. Er is geen gasaansluiting, het dak achter wordt voorzien van zonnepanelen en een warmtecollector. De hoofdverwarming d.m.v. een lucht-warmtepomp. Voor de koude dagen wordt eventueel bijgestookt met een pelletkachel.







de schuur

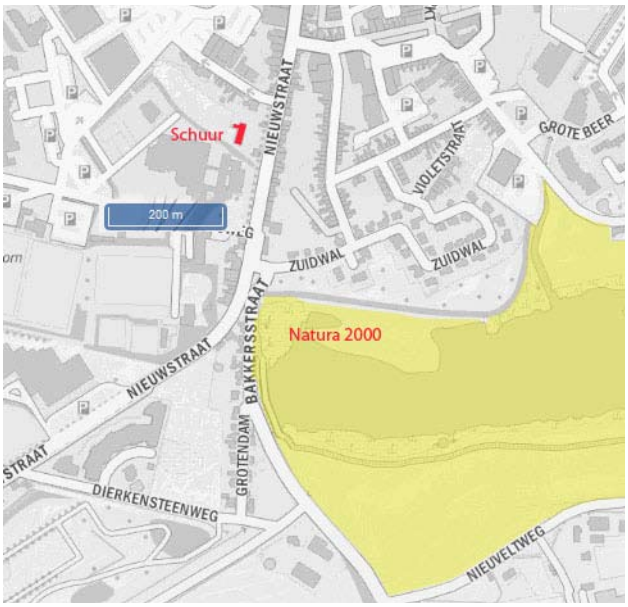






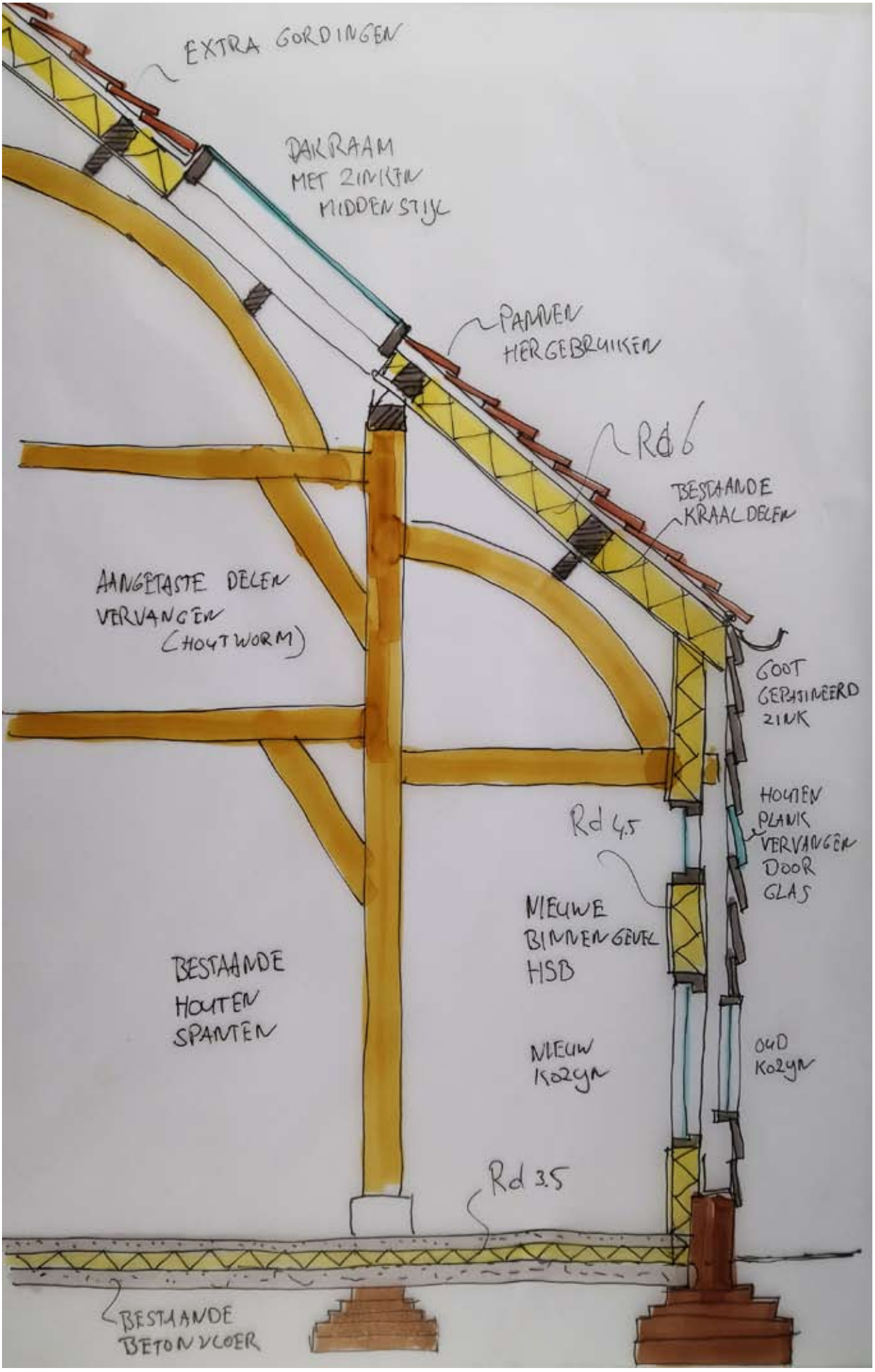
Plattegrond

Schuur t.o.v. Natura 2000



Kadaster




EXTRA GORDINGEN
DAKRAAM
MET ZINKEN
MIDDENSTIJL
PANNEN
HERGEBRUIKEN
Rd 6
BESTAANDE
KRAALDELEN
AANGETASTE DELEN
VERVANGEN
(HOUTWORM)
GOOT
GEPLOOIEERD
ZINK
HOUTEN
PLANK
VERVANGEN
DOOR
GLAS
Rd 4.5
NIEUWE
BINNENGEVEL
HSB
BESTAANDE
HOUTEN
SPANTEN
NIEUW
KOZijN
OUD
KOZijN
Rd 3.5
BESTAANDE
BETONVLOER

Detail



Voorgevel

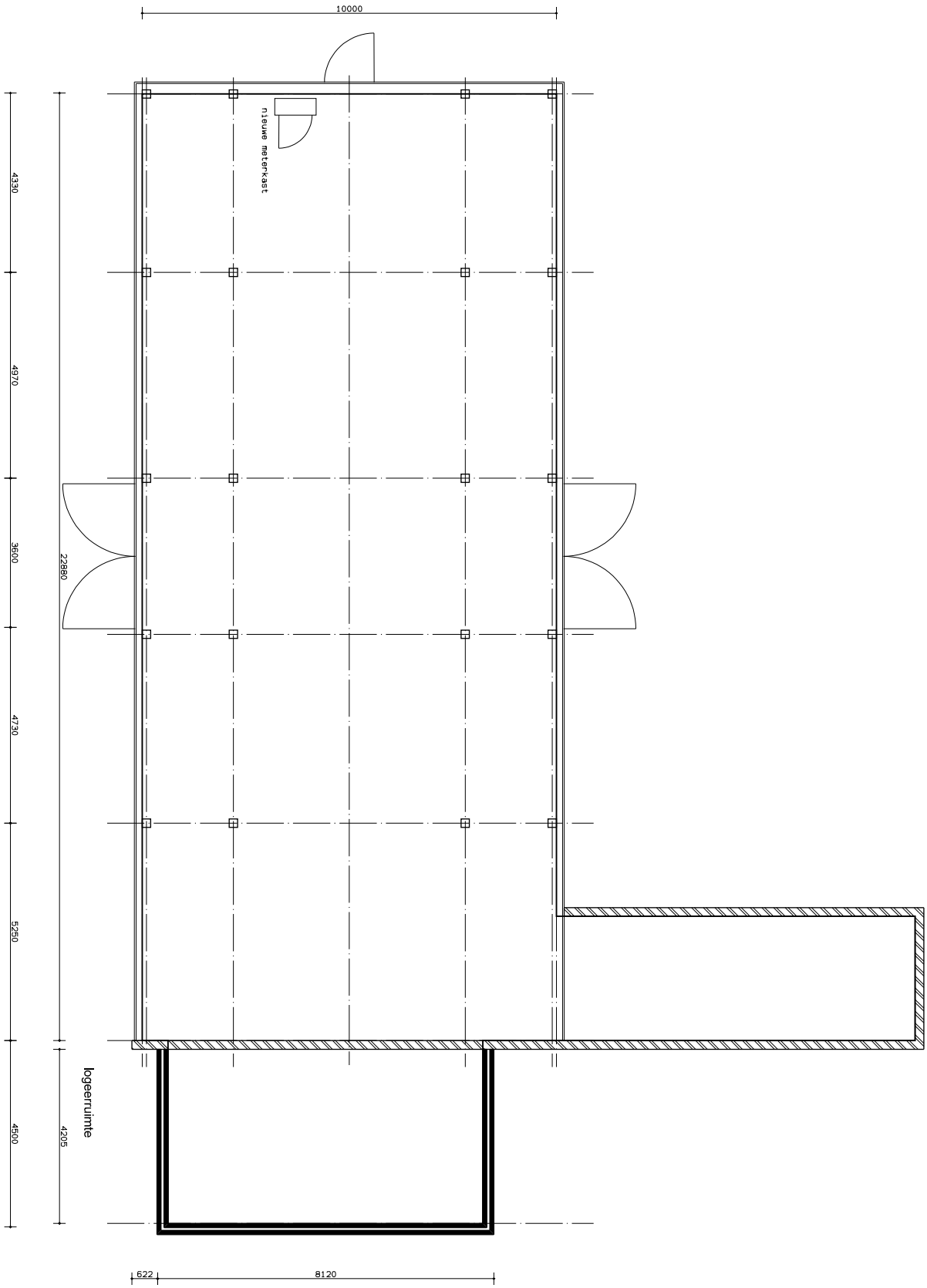


Achtergevel



Zijgevel

begane grond



OPDRACHTGEVER: Marchel Ruijgrok	TEKENING: eerste verdieping	M A R C H E L R U I J G R O K marchel@mama-architecten.nl mama-architecten t 06 24601032
PROJECT: Nieuwstraat 4501 BE Oostburg	SCHAAL: 1:100 DATUM: TEKENING NR:	