



Smart circulair Bouw Ontwerp Challenge

2025 

Natuur en biodiversiteit

Datum: 28/05/2025

Acteur : Thom Schoenmaker



© 2025 Bouwkundeteam SMARTCirculair

Alle rechten voorbehouden.

Dit onderzoek, inclusief de bijbehorende bijlage bevat vertrouwelijke informatie. Niets uit dit onderzoek noch de bijlage mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs. Tevens is het niet toegestaan om het onderzoek noch de bijlage aan derden beschikbaar te stellen.



Colofon

Kandidaten

Jelle van der Bogt

Thom Schoenmaker

Commissie

Niels Lewis	Schoolbegeleider
Yannick Trubendorffer	Schoolbegeleider
Johan V.D. Made	Schoolbegeleider
Martina Prokop	Gemeente Ede
Tanja Nolten	Programma manager SMARTCirculair

Onderzoek

Titel:	natuur en biodiversiteit
Instelling:	Technova College Ede, afdeling bouwkunde, opleiding middenkaderfunctionaris bouw
Periode:	November 2024 – Mei 2025
Locatie:	Technova College Ede, ROC A12

Contactadressen

Technova College Ede, ROC A12
Afd. Bouwkunde
Opleiding: Middenkaderfunctionaris Bouw
6717 XA Ede
Postbus 82



Voorwoord

Voor het project Smart Circulair hebben we de opdracht gekregen een bestaand kantoorpand te reviseren naar sociale huurwoningen. Dit gaat over het pand wat zich bevind op de Galvanistraat 7, Ede. Deze opdracht is uiteraard niet plots voldaan en neemt veel invloeden met zich mee betreft diverse eisen over, van en voor het bouwbesluit. Binnen deze opdracht zijn we achter de hoofdzaken aangegaan welke het meeste invloed hebben ter betrekking tot het project. Dit kan te maken hebben met: Daglicht, RC-waardes, woongebieden, geluidshinder, maar ook parkeergelegenheden.



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	6
2.	programma van eisen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.	optoppen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.	constructief.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.1	bouw proces optoppen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2	verandering dragende wanden.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3	nieuwe vorm gewicht afdracht	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4	Versterkingsstrategie bij optopping van bestaande constructies	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4	detail	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.5	Aanvullende constructieve maatregel: doortrekken van het galerijvloerraster	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.	Strobox opschaalbaar en losmaakbaar	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.1	strobox	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.2	Opschaalbaar en losmaakbaar	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.3	voordelen en nadelen van gebruik	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.	businessplan	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.	financieel	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.1	begroting	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8.	conclusie.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.



1. Inleiding

In dit verslag wordt er uitgelegd over wat en hoe van die biodiversiteit in de omgeving van dit project, met daarbij beschreven wat en hoe de omgeving eruit ziet, wat er leeft en wat de toekomstige plannen zijn vanuit ons voor de omgeving en het pand zodat het qua natuur goed komt.



2. Natuur en biodiversiteit op de Galvanistraat

In de Omgeving van het huidige pand is aardig wat natuur te vinden, rondom het pand kun je veel bomen en heg werk vinden, zeker aan de voorkant kun je een aardig groepje bomen vinden, aan de achterkant heb je zicht op een meertje dat erachter ligt. Ook kun je denken aan insecten die op de planten/bloemen afkomen, verder kun je ook aan de mensen denken, wij zijn natuurlijk ook levende wezens, ook de huisdieren die voorbij komen of een dagje mee gaan naar het werk, ook kunnen er mogelijk dieren onder de grond leven zoals een mol bijvoorbeeld, in de gevels van het pand zit mogelijk ook leven, in de vorm van insecten en vleermuizen.

Maar het meeste leven in de omgeving zul je in het parkje achter de gebouwen vinden, in dit meertje kunnen.

misschien ook wel vissen zitten of andere soorten organismes zoals bacteriën enzo, ook hier zul je zoals eerder beschreven verschillende vogels en planten vinden.





Rondom het gebouw zijn er voornamelijk bomen aanwezig van het soort Beuk en Eiken, dit zijn veel voorkomende bomen in Nederland, misschien wel de populairste, de eik heeft twee soorten, de zomereik en de wintereik, het verschil kun je herkennen aan de vorm van de blaadjes, de wintereik heeft veel langere bladsteeltjes en de zomereik een stuk korter.

De struiken die je rondom het gebouw vindt zijn voornamelijk de Gro-Low sumac, dit is veel voorkomende struiksoort waar vaak ook doorns inzitten, ook zijn deze struiken vaak vrij stug en stijf en meestal kom je hier pas achter als je er doorheen loopt, er groeit verder geen vrucht aan deze struik soort en het kan een paar jaar duren voor deze echt groot zal worden, vandaar dat je ze vaak in verschillende formaten ziet, de kleine zijn vaak nog jong en de enorme zijn vaak al oud.

Ook rondom het pand zul je een aantal Sierkers of sargentii's vinden (we weten niet 100% zeker welke het is.) je zou ze kunnen beschrijven als een soort van groepje kleinen boompjes bij elkaar, en dat zijn het eigenlijk ook wel een beetje op, je hebt van deze bomen veel verschillende varianten, neem bijvoorbeeld de Japanse Sierkers, deze variant heeft ook weer zijn eigen variatie, de ene heeft bloesem en de andere gewone bladeren en het zelfde verhaal is het voor de sargentii, de ene heeft bloesem en sommige mooie rode bladeren, zo zie je toch weer het unieke in iedere plant.

Als je een beetje richting de achterkant gaat zul je ook een paar Wilgen tegenkomen, deze kun je herkennen aan het de lange hangende takken, daarom heet deze de treurwilg, omdat hij een beetje treurig bijstaat, dit is één van de vele wilgsoorten in Nederland.

Wat je ook misschien op zal vallen is de welbekende Klimop plant, deze plant begint als iedere andere plant en als hij groter wordt begint de stengel zich aan een vast voorwerp te wortelen en dit kan ieder soort materiaal zijn, stenen, bomen, hekwerk, noem het maar op zolang het oppervlak ruw is en in de zonstaat, als het glad is, zoals een metalen plaat, dan kan de wortel zich niet aan het oppervlak vastklampen en zult hij dus niet groeien.

2.1 insecten

Genoeg gepraat over bomen, we gaan het hebben over insecten, hoe dan ook terug naar het verhaal, bij dit pand zul je veel verschillende zes voeters vinden en andere soorten geleedpotige en andere soorten wezens.

Je zult vele klassiekers tegenkomen die iedereen denk ik wel kent, de Honingbij/De Hommel/De zandhommel en het insect waar niemand van houdt...de wesp, deze zijn allemaal lid van de bij familie en toch uniek op hun eigen manier, neem de zandhommel als voorbeeld, deze is te onderscheiden van de normale hommel aan zijn rode achterwerk en deze leeft, zoals de naam zegt, in het zand en dan heb ik het over fijn zand wat je bijvoorbeeld op het strand zit (ze leven niet op het strand geen zorgen).

Verder zul je tijdens de lente en zomer periode veel soorten vlinders tegenkomen in de omgeving, de citroenvlinder, de



dagpauwoog, de kleine vos, de distel vlinder, de grote vos en de atalanta om maar een paar voorbeelden te noemen, ook zul je hier veel soorten kevertjes en andere insecten vinden, neem bijvoorbeeld het lieveheersbeestje met zijn mooie stippen, de vuurwants met zijn vuurrode kleur, in de lente zul je ook de Meikever tegen komen die na een winter in de grond te hebben gezeten naar boven komen, maar je hebt natuurlijk ook gewoon rode en zwarte kever en daarnaast heb je nog 4200 soorten watertorren/kevers in ons kleine kikkerlandje.

Maar jammer genoeg hebben we ook veel minder mooie en onschuldige insecten in dit land, neem als voorbeeld de langpootmug, geen prettig wezen om naar te kijken, maar ondanks zijn enorme format doet hij niks, hij steekt geen mensen en leeft maar een weekje of 2, een kort en eng leven zullen we maar zeggen, verder kun je dan nog de Aziatische hoornaar noemen, een soort wesp maar dan nog groter en gemener

Hij heeft een vrij kort lontje, want steken doet nogal snel als hij zich bedreigt voelt of als iets hem niet bevalt, verder is de hoornaar slecht nieuws voor andere insecten want hij valt vaak bijen nesten aan om de nectar en honing te stelen, maar de bijen gaan niet ten zo makkelijk ten onder en vechten meestal ook terug tegen deze inbrekers.

Als we toch op het onderwerp van...mindere insecten, gaan we door met het insect dat ons uit onze mooie dromen haalt, de Huissteekmug, ja inderdaad zo heet dit kleine wezen dat boven je oor gaat zoemen en ons wakker houdt en vervolgens ook nog ons bloed jat, alleen de vrouwtjes muggen steken blijkt uit onderzoek om, ja je raad het al, voort te planten, ze leggen hun eitjes op stilstaand water, dus om dit te voorkomen, geen stilstaand water in je omgeving hebben.

Verder hebben we natuurlijk de Mier, in Nederland tellen we 40 soorten mieren, maar in de hele wereld zijn er maar liefst 15.700 soorten mieren! Dit betekent dat bijna ieder land ter wereld meer dan 50 soorten mieren heeft en zeker in de tropische landen zijn er enorme veel soorten dat is toch wel raar om te beseffen dat er misschien wel 3 verschillende soorten mieren in je tuin wonen.

Dan hebben natuurlijk ook nog de geleedpotige, zoals de hooiwagen, de huisspin, de wolfspin die sinds kort in dit land steeds meer te vinden, de springspin, de kruispin en de trilspin en dan zijn er de dieren die zich voortbewegen doormiddel van andere manieren, zoals de Ringslang, de adder en gladde slang, dit zijn de enige slangen soorten in Nederland, die niet in stedelijke gebieden voorkomen, dan heb je wel de rupsen die bijvoorbeeld in de bomen zitten, de eikenprocesierups precies, maar dan zijn er natuurlijk ook veel rupsen die uiteindelijk vlinders worden.



2.2 water reservoir

Als je onderaan de tekening kijkt naar het pand omringt door de bomen, zie je het noodopslag gebouw van de riolering, dit pand helpt bij heftige regenval om te voorkomen dat de riolering onder te veel druk komt te staan, het probleem hier mee is dat als het verstopt zit of vol zit en opdroogt tijdens droogte kun je het wel raden, gaat het enorm stinken of kan het riool water niet meer goed doorlopen of nog erger...dat het natuur vervuult of in het water komt en dus alles waar daar in zit om zeep helpt.

Om dit stuk een beetje af te sluiten gaan we het hebben over de vogels en ander leven in het achterliggende meertje, zoals aan het begin al vertel is zitten er hier vrij veel vogelsoorten, neem bijvoorbeeld de Turkse tortelduif, de Postduif, de Merel, Het roodborstje, de Koolmees en pimpelmees, Spechten, Huismus, Eenden, Reigers, Aalscholver, Vlaamse gaai,

Spreeuw, Canadese gans en grauwe gans, Zwaluwen, Koksmeeuw en zilvermeeuw en dwergmeeuw, Alexanderparkiet (voornamelijk in rustiger dorpen en niet in drukke steden.) IJsvogel, Kwikstaartje, Knobbelzwaan en kleine zwaan, om maar een aantal voorbeelden te noemen.

Onder het water oppervlak is ook leven aanwezig natuurlijk, in zowel grote als kleine vormen en dan kun je denken aan bijvoorbeeld micro organismes, van de vele infectieuze micro-organismen die in het milieu voorkomen, kunnen bacteriën (zoals Shigella, Escherichia coli, Vibrio en Salmonella), virussen (zoals het Norwalkvirus en rotavirussen) en protozoa

(zoals Entamoeba, Giardia en Cryptosporidium) in water worden aangetroffen, of er vissen in dit water leven zou ik niet durven te zeggen, het hangt van de water kwaliteit af en of er wel voldoende zuurstof in het water zit.





3. nieuwe natuur en biodiversiteit op de Galvanistraat

Ik denk dat ik nu wel genoeg heb gezegd over het heden, dus zullen we dan maar naar de toekomst gaan kijken? Ja? Mooi, ga er maar eens goed voor zitten en laat mij u eens vertellen wat voor een pareltje voor natuur en mens de toekomst plannen brengen.

2.1 Eye catcher

Om te beginnen waren de eerste plannen rondom het gebouw om een tuin/park van het bestaande parkeer terrein te maken, met een vijver, vele verschillende planten soorten en bloemen wat voor zowel de insecten en vogels als voor onszelf een echte Eye catcher is en doormiddel van de parkeer garage/plekken een beetje te verstoppen, bijvoorbeeld in een verlaagd stuk onder de tuin over de garage in de rimboe te verstoppen, zal niemand er last van hebben, men zal het parkeer terrein via de voorkant betreden en verlaten en er zullen laad palen aanwezig zijn, om het elektrisch rijden te motiveren en voor je het

vraagt, ja de elektriciteit wordt zuinig opgewekt en dus niet in zo'n smerige kolen centrales.

Maar we hebben het hier niet over auto's maar over de natuur en biodiversiteit, dus even los van het parkeren laten we het hebben over de toekomst plannen voor moeder natuur, om te beginnen gaan we het hebben over de bomen, zoals al eerder genoemd is is het de bedoeling dat de meeste bomen die er nu staan ook blijven staan, het beste zou zijn als alle bomen die er nu staan, blijven staan, maar het is nog maar de vraag of dat zo blijft, de meeste bestaande struiken/bosjes zullen helaas eruit moeten, maar ze zullen zodra het gebouw staat weer worden aangeplant op hun nieuwe plekken in de tuin, sterker nog in het parkje komen er juist nog meer struiken voor terug dan hoeveel er nu staan.

2.2 bloemen

We gaan nog even door op het onderwerp van planten namelijk.....bloemen precies! En hierin kunnen aan van alles

denken, bijvoorbeeld een beetje een georganiseerd thema dus dat je bijvoorbeeld de afbeelding van een bloem maakt, in het bloem perkje door met bijvoorbeeld met paarse hyacinten de vorm te maken en dan witte erom heen zodat je de vorm ziet, je kunt ook gaan voor wat meer chaos, dus heel veel soorten door elkaar heen waardoor je een enorme variatie krijgt van

zowel formaten als kleuren, of je kunt een beetje naar de omgeving van Ede kijken en dus deze tuin een beetje een Heide thema geven, met heide bloemen/planten en naaldbomen, waarom naar de Veluwe gaan als je het in je achtertuin kunt

maken am i right?

We blijven nog heel even op het thema van bloemen en geen nood dit verslag is nog lang niet afgelopen, dus je zult met dit lezen nog wel even zoet zijn, je kunt voor je tuin ook voor een gewoon



wild thema gaan, hierbij moet je denken aan, hoog gras, klaprozen, madeliefjes, paardenbloemen en alle andere planten/onkruid dat

daadwerkelijk overal kan groeien zelfs tussen je tegels, dus we weten niet zeker of dit geen goed idee is, maar we zullen het vast verklappen er zijn tientallen opties voor hoe je die tuin kan inrichten, wil je er ook nog een speeltuin bij voor de kinderen die er wonen? Wil je een terras bij die tuin? Wil je een wandel pad of liever gewoon een soort loopplank? Komt er een

opslag en fietsenstalling buiten of heeft iedere woning zijn eigen opslag plek? Allemaal vragen waar we nog keuze over kunnen maken, maar in onze ogen is het belangrijkste punt, wat willen de mensen die hier gaan wonen nou eigenlijk graag zien als ze daar gaan wonen?

Maar goed planten en mensen zijn niet de enige die hier gaan leven, we moeten ook rekening houden met de dieren en

insecten en om te beginnen kunnen we ze natuurlijk helpen met insecten hotel en gleuven in de wanden voor vleermuizen, maar bijvoorbeeld ook door veel nectar bloemen te planten om de bijen en vlinders te helpen, wat ik zelf een best mooi ding aan bijen vinden, is dat als ze erg nectar vandaan halen, nemen ze pollen mee die ze op andere bloemen afgeven

waardoor bloemen en planten kunnen voorplanten, in andere woorden ze houden de natuur in leven, maar ook kunnen we vogels helpen door bijvoorbeeld nestkastjes aan de bomen vast te maken, of misschien zelfs wel iets hoogs voor

Ooievaren.





2.3 water probleem

Voor zoveel natuur als de mensen heb je natuurlijk ook water en beheer nodig om het allemaal in leven te houden, ook tijdens lange periodes van droogte, daarom is wateropslag voor deze periode belangrijk en dit kan op meerdere manieren gebeuren, ook bijvoorbeeld door een “Wadi” dit is een soort meer waarbij het water niet de grond inzakkt en de een natuurlijk water opslag maakt, water aansluitingen vanuit het netwerk zelf is dan misschien het eerste waar je aan denkt, maar er is een meer...natuur vriendelijke manier, doormiddel van regenwater opvangen op een plek waar het niet zo snel zou verdampen, ondergronds bijvoorbeeld of op een plek waar de zon bijna niet komt, dit opgeslagen regenwater kun je gebruiken om de planten water te geven, want een verpieterde tuin is ook geen aanzicht, dit noem je een blauwe gebiedsinrichting.

2.4 groene wand

De nieuwe natuur rondom het pand kan ook nog eens helpen met het geluid van de omliggende wegen, het groene gebied heet dat ook wel, volgens onderzoek zijn groenblijvers oftewel bomen die het hele jaar hun bladeren houden (zoals sparren en dennen bomen.) en daarbij een

vrij dicht blader dek hebben, kunnen vrij goed helpen met geluid absorptie, waardoor mensen zelfs op de hoogste

verdieping amper last van het verkeer zullen hebben, zelfs op hun balkon, nou hoor ik je de vraag stellen “oké boven heeft geen last, maar hoe zit het dan beneden waar de bladeren niet zitten?” goeie vraag en het antwoord is heel simpel, hoge en Breede struiken, als we groenblijver struiken plaatsen naast de weg als een soort natuurlijk schild tussen de weg en het pand dan hoef je geen geld te spenderen aan allemaal dure geluid wanden en geluidsdichten balkon of iets in die richting, een leuk feitje voor de gene die dit leest...één boom kan al 10 decibel geluid afweren dus bedenk je eens dat 10 bomen te

samen al bijna 100 decibel kunnen afweren, dat bespaart toch weer op kosten ergens gezien.



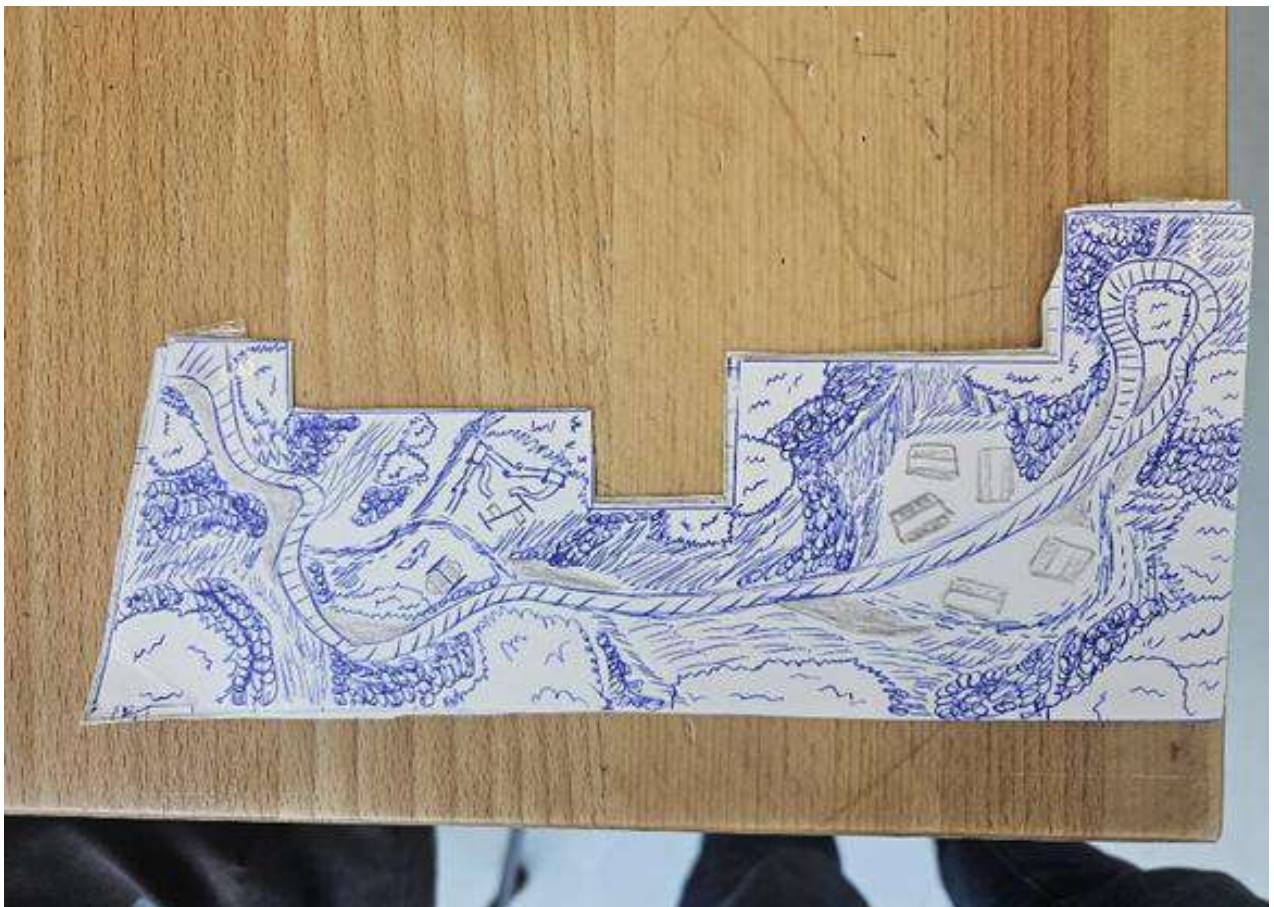


Als een kers op de taart zijn planten bakken aan de balkons misschien ook nog wel een idee die toegepast kan worden, deze kunnen zoals ik net al beschreef doormiddel van de H.W.A's (hemel water afvoer) genoeg water en zon krijgen om de balkons toch weer wat sierlijker te maken, het werkt vrij simpel, het gaat regenen, water komt in de bakken, water loopt naar beneden en de wortels nemen hun deel op, rest van water beland in bakje onder de plant en wordt met de leidingen naar de regenwater opslagen geleid en kan dus weer opnieuw gebruikt worden, is dat nou geen top idee?.

Ik ga toch nog even terug komen op het onderwerp van de tuin/ het park, ik denk namelijk dat het thema "De heide"

misschien nog wel het beste idee is, op deze manier voelen veel dieren en insecten zich hopelijk wat meer thuis op een plek waar toch veel industrie omheen ligt, de Veluwe zijn in onze ogen ook wel de perfecte plek voor veel diversiteit in de

natuur en zoals ik al eerder zei, "met dit thema als tuin, hoeft men die er woont niet te reizen om in de natuur te zijn, maar je kunt gewoon in je achtertuin gaan zitten." (zie onderstaande afbeelding, dit is het concept.)





We denken dat we nu wel zo'n beetje alles vertelt heb over wat onze ideeën zijn, dus om het een beetje af te ronden gaan we het nog even hebben over de natuur opties op het dak, want dit is natuurlijk de plek waar de meeste zon opkomt, dus je kunt zelf ook wel een beetje bedenken, wat is nou wijsheid... is een tuin op het dak een idee? Is het misschien handiger om dit voor zon en wind energie te gebruiken? Nou is een sport veldje/plek zoals een Tennisbaan of voetbal veld geen beter idee? Zijn moestuintjes het antwoord? Allemaal vragen die een mogelijkheid openstellen aan de ideeën tafel en het zijn allemaal mogelijkheden, maar slechts één of twee kunnen echt realiteit worden, zelf denken we dat het of de richting van Groene energie opgaat of in de richting van moestuintjes, gezien de grote tuin al op de begaande grond misschien een beter idee is ook vanwege dat realistisch gezien dat wel zwaar is voor een dak, maar verder zou deze tuin ook kunnen dienen als ontmoeting plek voor alle bewoners, mochten ze een keer een bijeenkomst willen organiseren of iets dergelijks, maar goed op de balkons zou dat natuurlijk ook kunnen, als je een goede band met je burens hebt, dus zeker allemaal mogelijkheden voor de toekomst.





4. co2 berekening

Gegevens;

Dakoppervlak: 102,8 m²

Wandoppervlak: 392,12 m²

Raster (Azobé hout): 4679,78 strekkende meters

Vlonderplanken (Azobé hout): 2752,3 m²

Gevelbekleding (zelfde als wand?): 392,12 m²

Onderdeel:

Volume (m³)

CO₂ (ton)

Raster

11,23 m³

10,11 ton

Vlonderplanken

77,07 m³

69,36 ton

Gevelbekleding:

7,84 m³

7,06 ton

Totaal

96,14 m³

86,53 ton CO₂ opgeslagen

Totaal volume hout: 96,14 m³



5. stikstof berekening

Voor dit project hebben we een Aerius berekening gemaakt.

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 (NH3) en/of stikstofdioxide (NOx).

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.

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
	Technova College	Galvanistraat 7, Ede
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk
	Galvanistraat 7, Ede	i7pXSPKPYJE
	Datum berekening	Rekenjaar
	03-05-2025	2025
		Rekenconfiguratie
		Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx:	< 1 kgj
NH3:	< 1 kgj

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/jr)	Natuurgebied
	Uw berekening heeft geen depositeresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Toekomstig gebruik
Toekomstig gebruik

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositeresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie
NOx
NH3

wegverkeer

EDE

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20210525_2040287d5b
Database versie 2020_20210713_c09c249ebe
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	1km-N	202308, 494442	0,00	1.054 m
b	1km-NO	203067, 494173	0,00	1.048 m
c	1km-O	203356, 493380	0,00	975 m
d	1km-ZO	203101, 492769	0,00	933 m
e	1km-Z	202362, 492325	0,00	1.037 m
f	1km-ZW	201649, 492594	0,00	941 m
g	1km-W	201287, 493394	0,00	919 m
h	1km-NW	201502, 494126	0,00	1.045 m
i	4,9KM-N	202389, 498293	0,00	4.903 m
j	4,9KM-NO	205695, 496976	0,00	4.890 m
k	4,9KM-O	207200, 493481	0,00	4.820 m
l	4,9KM-ZO	205856, 490067	0,00	4.789 m
m	4,9KM-Z	202469, 488401	0,00	4.959 m

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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_20210525_2040287d5b
Database versie 2020_20210713_c09c249ebe
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



6. conclusie

En dan komen we bij de conclusie van dit verslag, uit dit verslag blijkt dus wel dat er veel leven is rondom het project pand aanwezig is, zowel in het water als op het land aan de voorkant komt naast een raster ook groen-blijver bomen en beplanting die dus dienen als groen geluid schild, in de tuin en in de gevels komen meerdere opties voor insecten en

dieren om te nestelen, zoals nestkasten, insecten hotels en kieren in de gevels, verder kan door een uniek systeem aan de balkons een regenwater opslag gemaakt worden waardoor er minder gevraagd hoeft te worden van het water netwerk.

Dan als afronder is er ook nog een idee om het bestaande te gebruiken voor de toekomst, door middel van de oude

straattegels/ stenen te verpulveren en te herbruiken in de nieuwe straat naar parkeer gebied, bespaar je op energie en CO2 uitstoot door materiaal te gebruiken dat er al is, verder gaan we voor materialen letten op keurmerken, zodat we zeker weten dat alles dat we gebruiken, minder of geen effect heeft op de planeet en alles dan genomen word ook weer terug gegeven wordt voor een schone toekomst van niet alleen Ede, maar voor de hele wereld



<https://www.aeriusproducten.nl/>

[Een duurzame tuin is makkelijker dan je denkt](#)

[Bevorder Biodiversiteit met een Insectenhotel](#)

[Vijver schoonmaken: de beste tips van Unikoi](#)