

Welkom

bij de ledenbijeenkomst Energietransitie /
netcongestie 31 januari 2024!

Programma

- 16.00-16.15 Welkom en ontvangst
- 16.15-17.30 Toelichting op het project door aannemer Bergh Bouwsystemen, opdrachtgever Delta Wind en architect Ro&Ad
- incl. vrije rondgang door het gebouw
 - korte pauze
- 17.30-18.30 Gesprek over drukte in de ondergrond / netcongestie
- 18.30-20.00 Dinerbuffet en napraten / netwerken



COÖPERATIE

DELTAWIND



 **Bouwend Nederland**
Afdeling Brabant Mid-West



Bergh
Bouwsystemen

RO&AD







COÖPERATIE

DELTAWIND

KENNISMAKEN

- 1959
- Ir. bouwkunde TU Delft
- Rode draad: coöperaties en duurzaamheid
- Sinds 2009 directeur Coöperatie Deltawind
- 1998 -2009 zelfst. ondernemer
- '83-'98 milieu en volkshuisvesting





EERSTE GENERATIE WINDCOÖPERATIES NL

- Deltawind opgericht 1989, na eerste oliecrisis en kernramp Tsjernobyl
- Doel: Lokaal zelfvoorzienend
- Beperken CO2 uitstoot.

In 2022 totaal 705 energiecoöperaties in NL





COÖPERATIE DELTAWIND 1991 - 2016



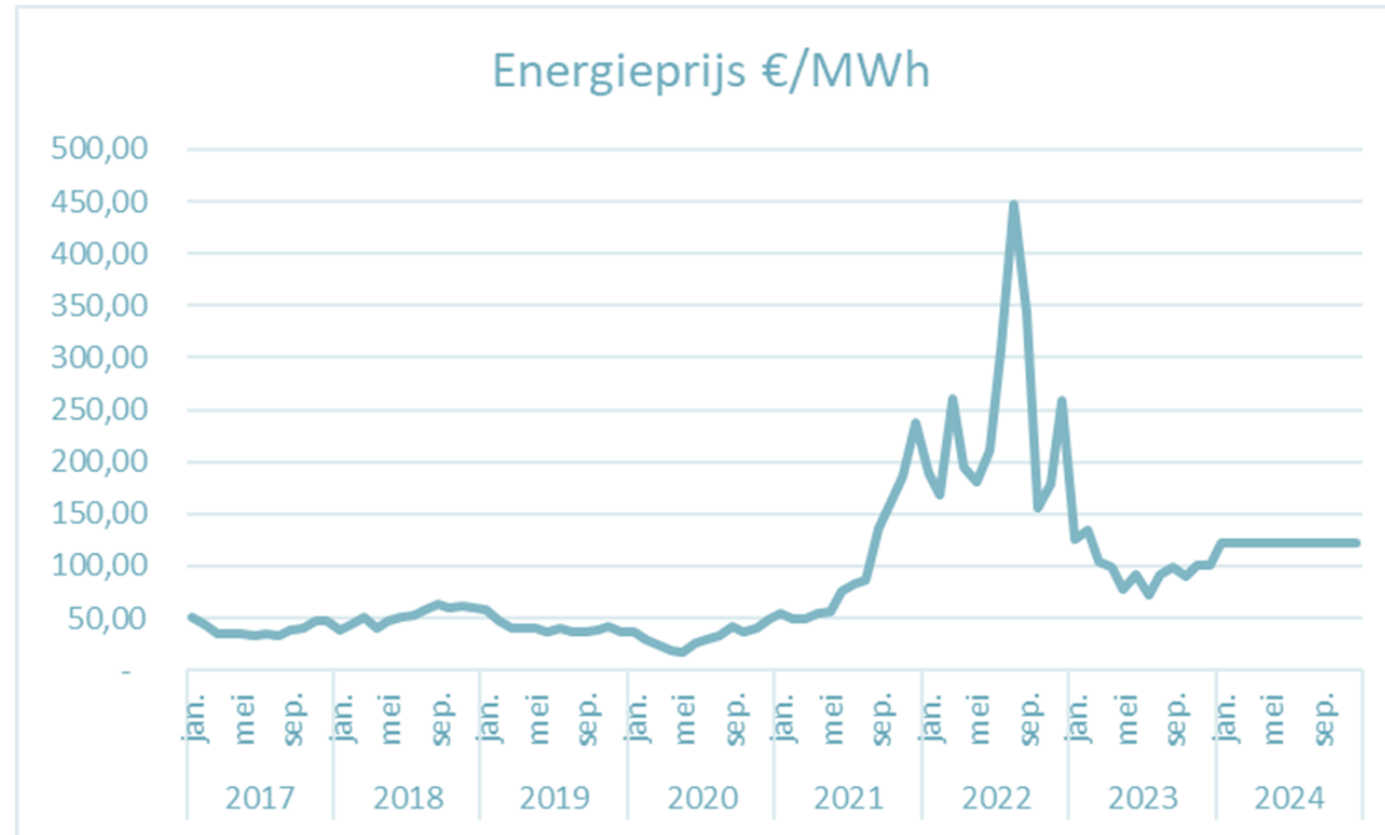
2010-2019 WINDPARK KRAMMER

- 34 turbines
- Totaal 103 MW
- Bouwkosten: 200 mio euro
- Coöperaties Deltawind en Zeeuwind samen 60% aandeelhouder



STAND VAN ZAKEN 2024

- 70 MW vermogen aan wind in eigendom
194.000 MWh = ca. 65.000 huishoudens
- 2.450 leden
- 16 medewerkers





PROJECTEN VANAF 2019



ACTIVITEITEN NU WIND EN ZON OP GO GEREED ZIJN

Ondersteunen particulieren
bij verduurzamen woning

Innovatie en
Systeemintegratie

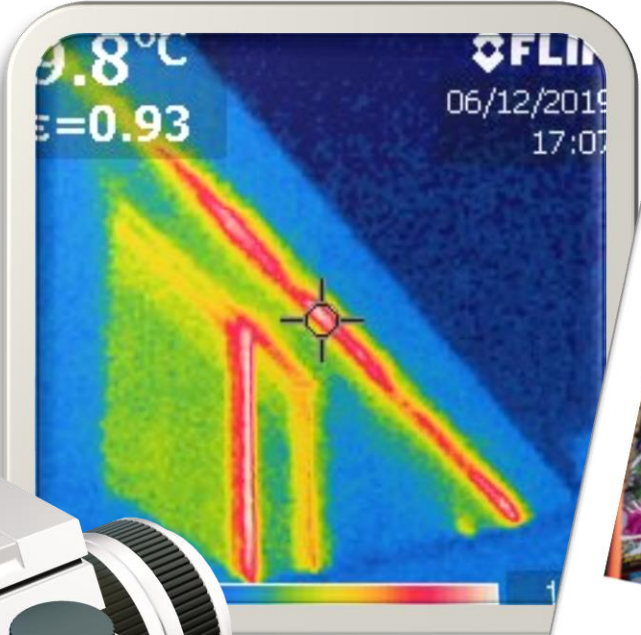
Beheer windparken

Beheer ledenorganisatie



PARTICULIERE AANPAK GEBOUWDE OMGEVING

VAN ENERGIEBESPAARTEGOED TOT WARMTESCAN,
VAN HANDLEIDING TOT OFFERTE-KEUZE



LIJSTJE VAN NIET GESLAAGDE PROJECTEN

Deelauto's

Zonnedaken

Energie uit zeewier

Goederenhub

is er bij één gebleven

onvoldoende belangstelling

is niet van de grond gekomen

heeft 1,5 jaar gedraaid



BATTERIJOPSTELLING WINDPARK PIET DE WIT

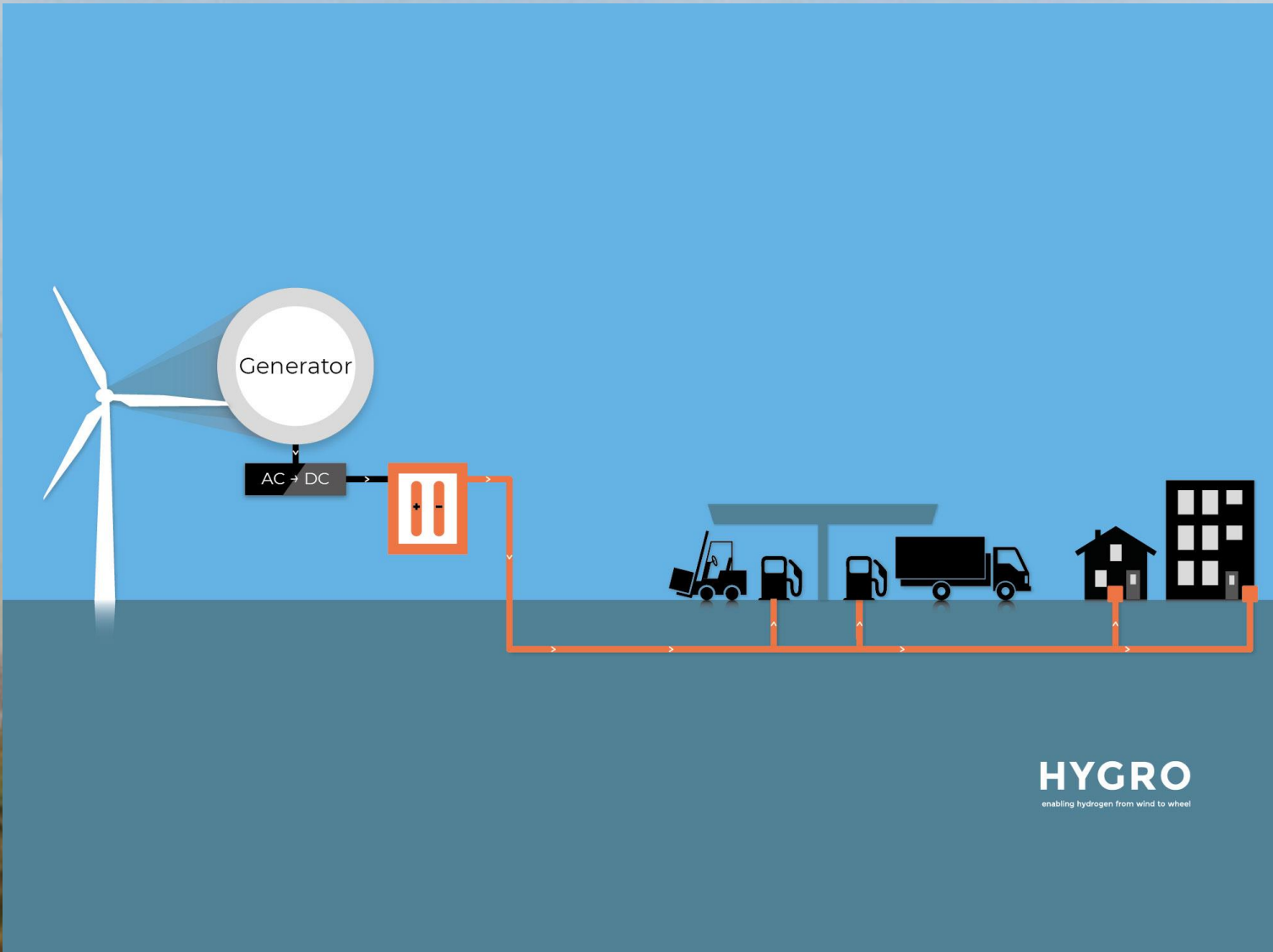


Verdiert zich terug op
energiemarkt (o.a. FCR-
markt, Day-ahead markt)

Totale opslagcapaciteit van de batterijen is 15 MWh (15.000 kWh); Aansluiting op het “elektriciteitsnet” is 10 MW
Dit betekent dat de batterij in 1,5 uur van leeg naar vol, of omgekeerd kan.



WINDPARK MET WATERSTOF PRODUCTIE





Een **ENERGIECONTRACT** speciaal voor **eilandbewoners?**

ZEKER! Met energie rechtstreeks van **windpark Battennoert**

VUL DE ENQUÊTE IN EN HELP MEE MET HET REALISEREN VAN EEN LOKAAL ENERGIECONTRACT

Wij onderzoeken samen met 'om|nieuwe energie' de mogelijkheid om een lokaal energiecontract aan te bieden. Hierbij kun je als inwoner van Goeree-Overflakkee direct gebruik maken van de energie die we als Coöperatie Deltawind met windpark Battennoert opwekken.

Scan de QR code of ga naar de enquête via bit.ly/3S4hF9X
De enquête kan worden ingevuld tot zondag 4 februari.

We zijn benieuwd naar je mening!

Goed om te weten. De enquête vraagt niet naar contactgegevens. Alle antwoorden worden anoniem verwerkt. Kortom, er wordt verder geen contact opgenomen.

Dit marktonderzoek is onderdeel van het **Local4Local project** en wordt uitgevoerd met subsidie van de Topsector Energie en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.





VOORLOPIG RESULTAAT



VERSTERKEN LOKALE ECONOMIE

Door:

- Jaarlijkse rente op ledenleningen, circa € 350.000,-
- Jaarlijks afdracht aan windfondsen.
- Investeren in ondersteuning particulieren bij verduurzaming, circa € 200.000,-.

WEET JE WEL WAT DAT KOST?



Initiatief van
alle Nederlandse
energiecoöperaties

WIE DIT LEEST... KAN ZICHZELF EN ANDEREN HELPEN
ENERGIE TE BESPALEN. KIJK VOOR ENERGIEBESPAARTIPS OP:

SAMENDEWINTERDOOR.NU

ENERGIEHUIS

KANTOOR MET GEMEENSCHAPSFUNCTIE



RO

ARCHITECTEN

Energiehuis

voor



COÖPERATIE

DELTAWIND

&

31 01 2024

AD









Ontwerpproces

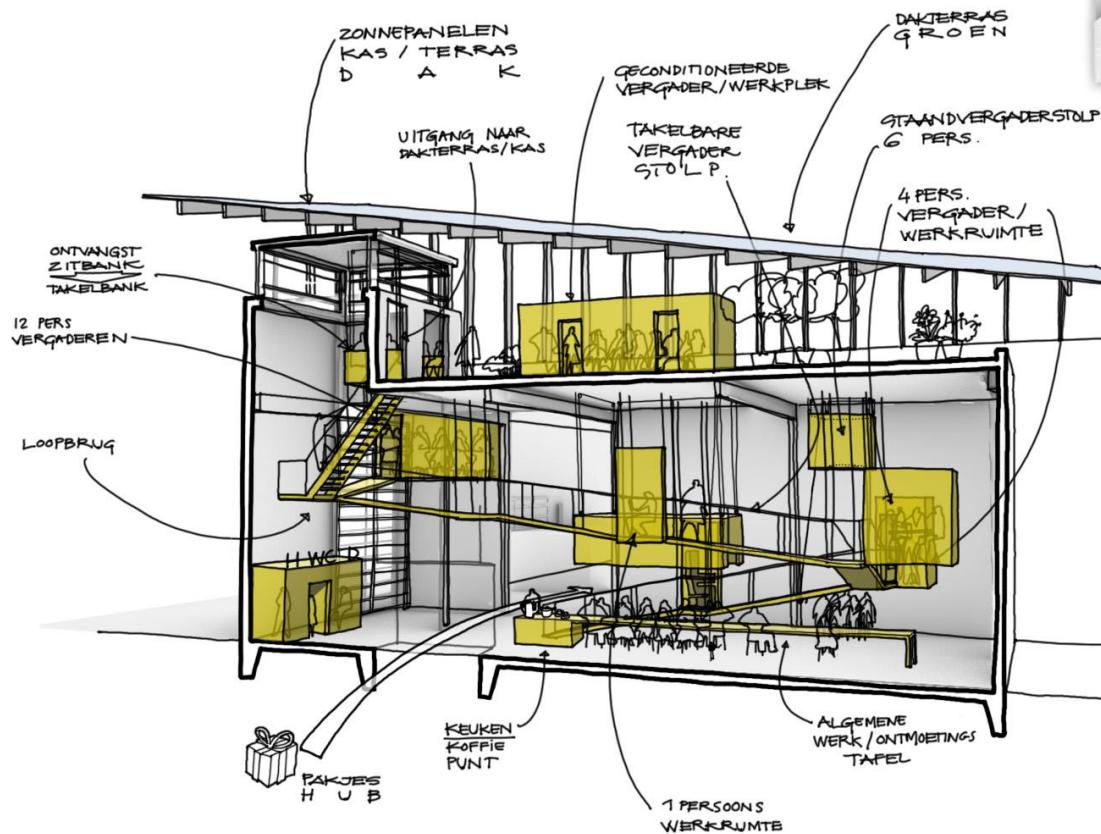


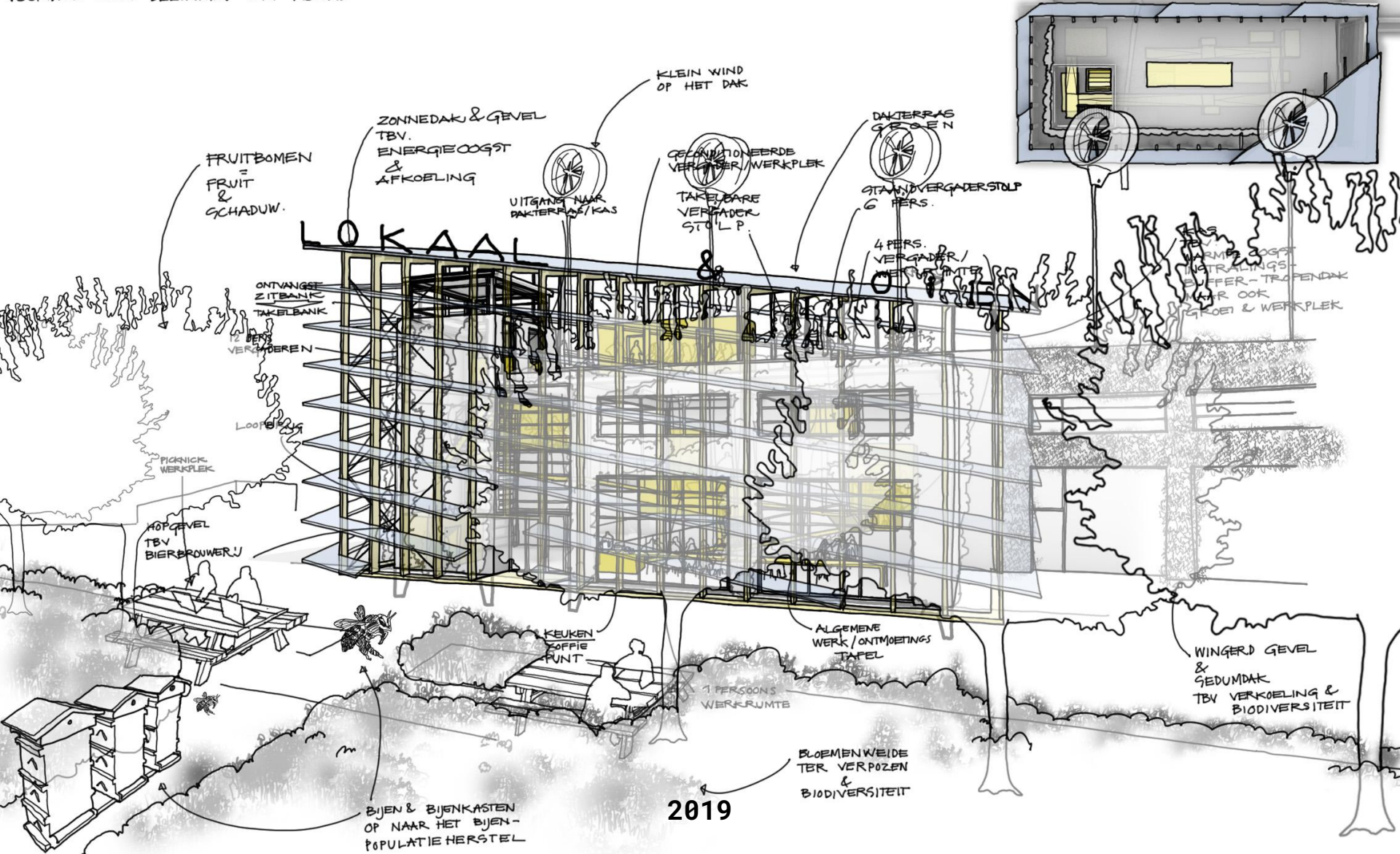
KROON

VERF
TAPIJT
BEHANG
LAMINAAT
RAAMDECORATIE
GORDIJNSTOFFEN
HOUTENVLOEREN

COLORS @ HOME

LOOPCENTRUM voor GOED





FRUITBOMEN = FRUIT & SCHADUW.

ZONNEDAK & GEVEL TBV. ENERGIE OOGST & AFKOELING

KLEIN WIND OP HET DAK

UITGANG NAAR DAKTERRAS / KAS

GEORIENTEERDE VERLICHTER / WERKPLEK
TAKELBARE VERGADERSTUJ P.

DAKTERRAS 6 PERS.
STANDVERGADERSTUJ 6 PERS.

4 PERS. VERGADER / MEETRUIMTE

ONTVANGSE ZITBANK
TAKELBANK
VERANDEREN

LOOPBRUG

PICNIC WERKPLEK

HOPGEVEL TBV BIERBROUWERIJ

KEUKEN
SOFFIE PUNT

1 PERSOONS WERKRUMTE

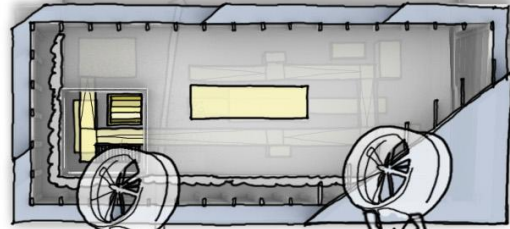
ALGEMENE WERK / ONTMOETINGS TAFEL

WINGERD GEVEL & SEDUMDAK TBV VERKOELING & BIODIVERSITEIT

BLOEMENWEIDE TER VERPOZEN & BIODIVERSITEIT

BIJEN & BIJENKASTEN OP NAAR HET BIJEN-POPULATIE HERSTEL

2019





Najaar 2020



Najaar 2020

ONDERNEMEN
LANGS DE N59  oostflakkee
www.oostflakkee.nl

**VOLOP
RUIMTE
VOOR UW
BEDRIJF**



• Kavels va. 1.500 m² • Scherpe prijzen
• Actief parkmanagement
• Beveiligd terrein • Direct uitgeefbaar

Meer info:
Joost Meerman
06 - 83 91 00 65

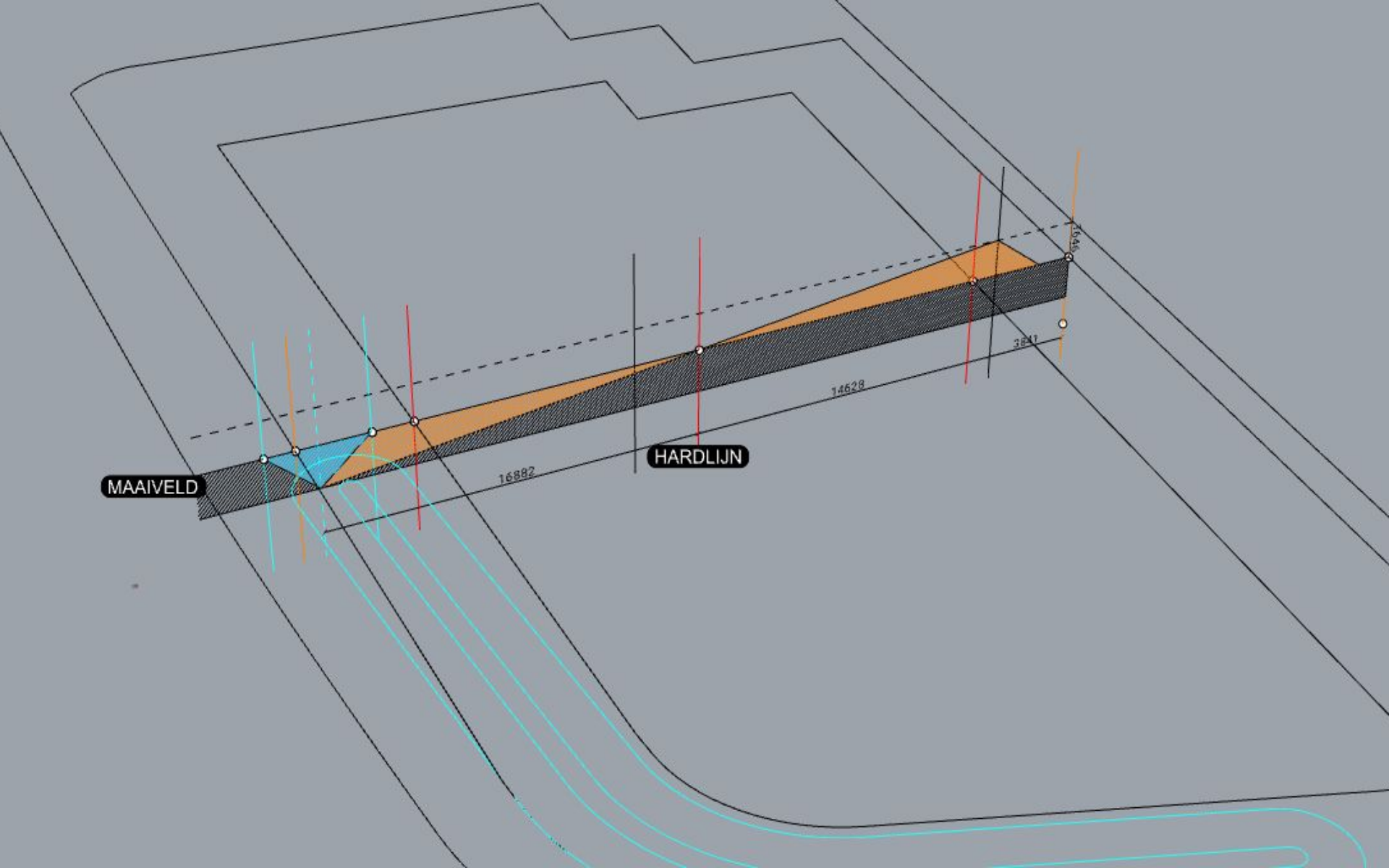
bedrijvenparkoostflakkee.nl



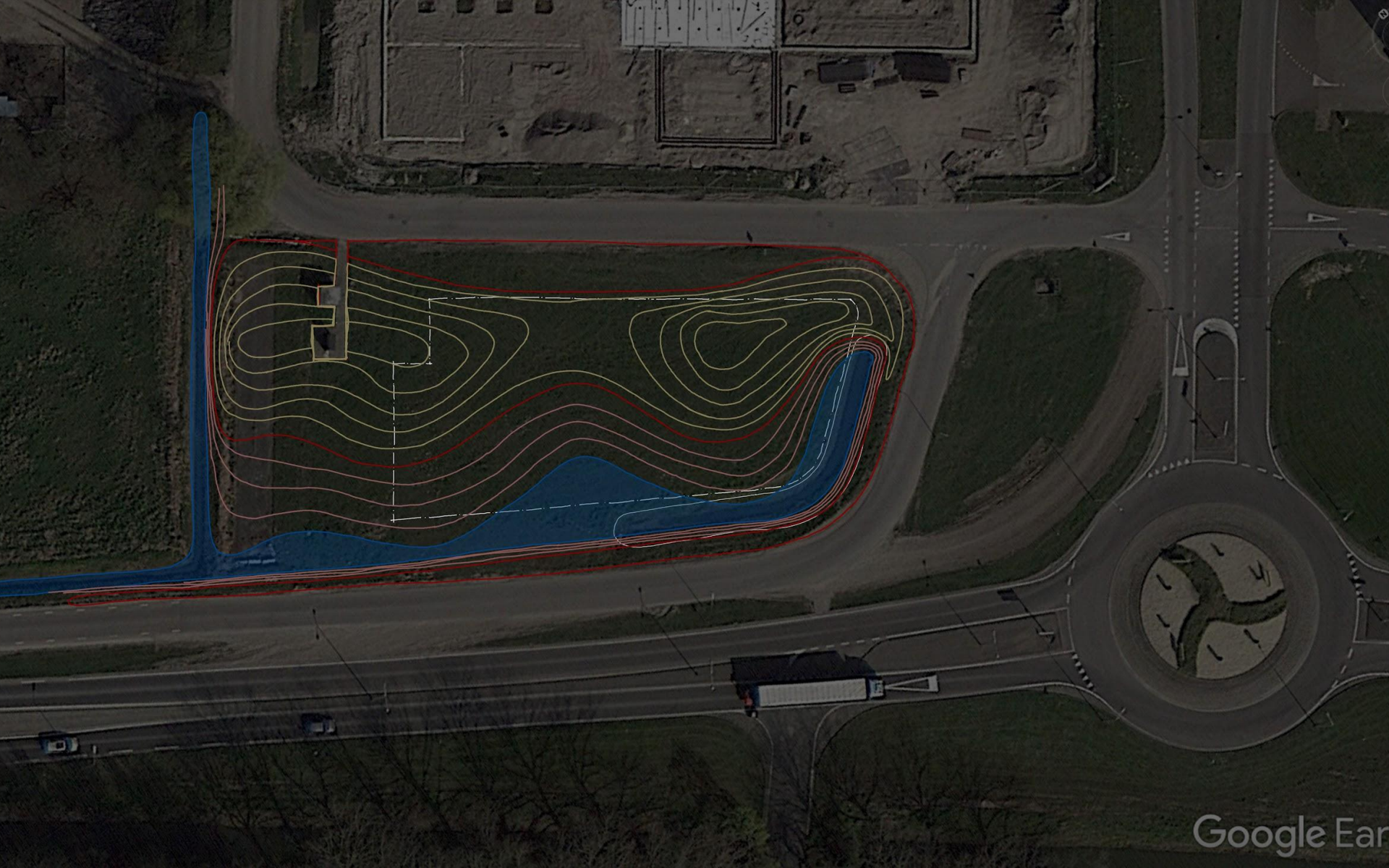


Ruimte geven aan natuur



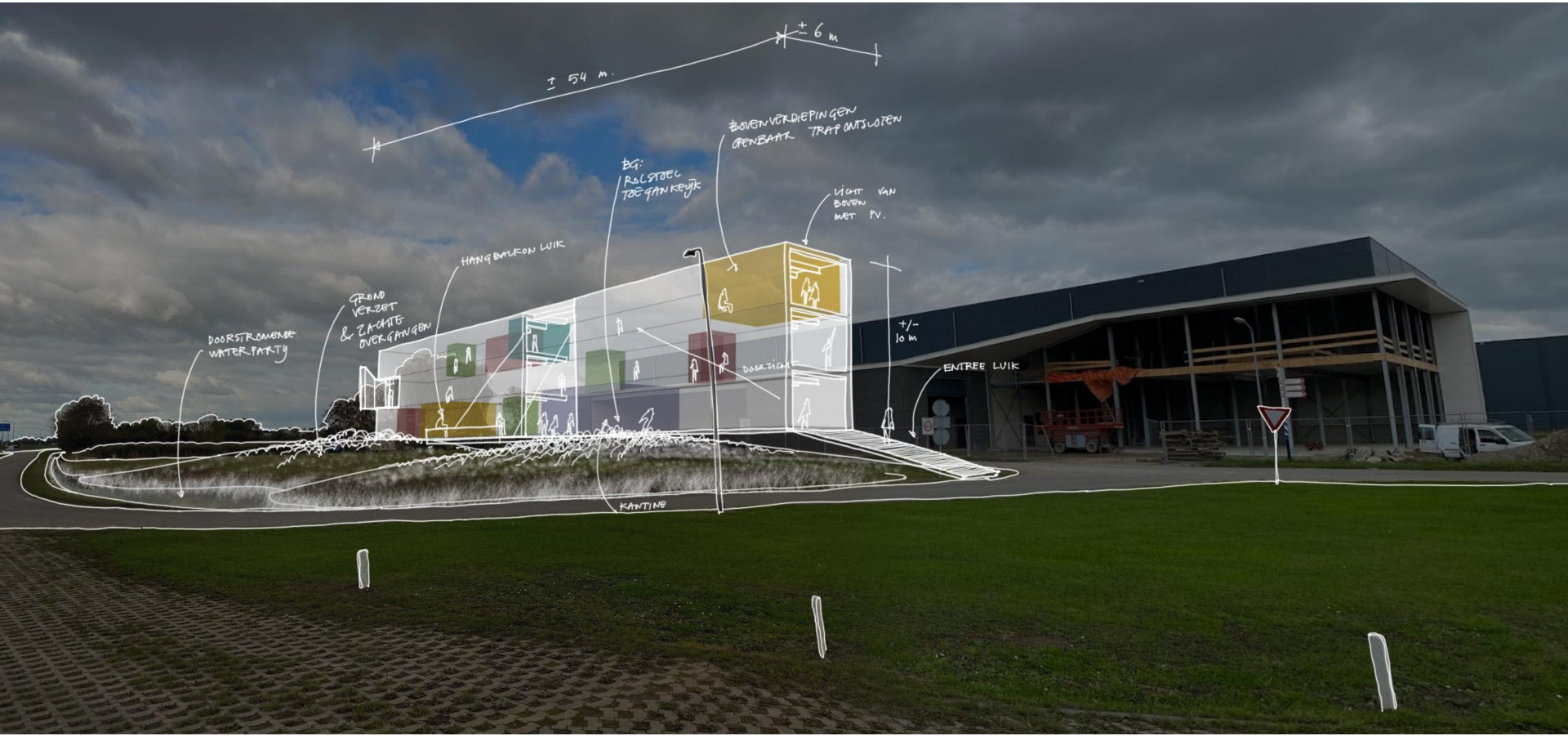












± 54 m.
± 6 m.

DOORSTROMENDE
WATERPARTIJ

GROND
VERZET
& ZACHTE
OVERGANGEN

HANGBAALON
LUIK

EG:
ROLSTOEL
TOEGANKELIJK

BOVENVERDIEPINGEN
OPENBAAR TRAP ONTSLUTEN

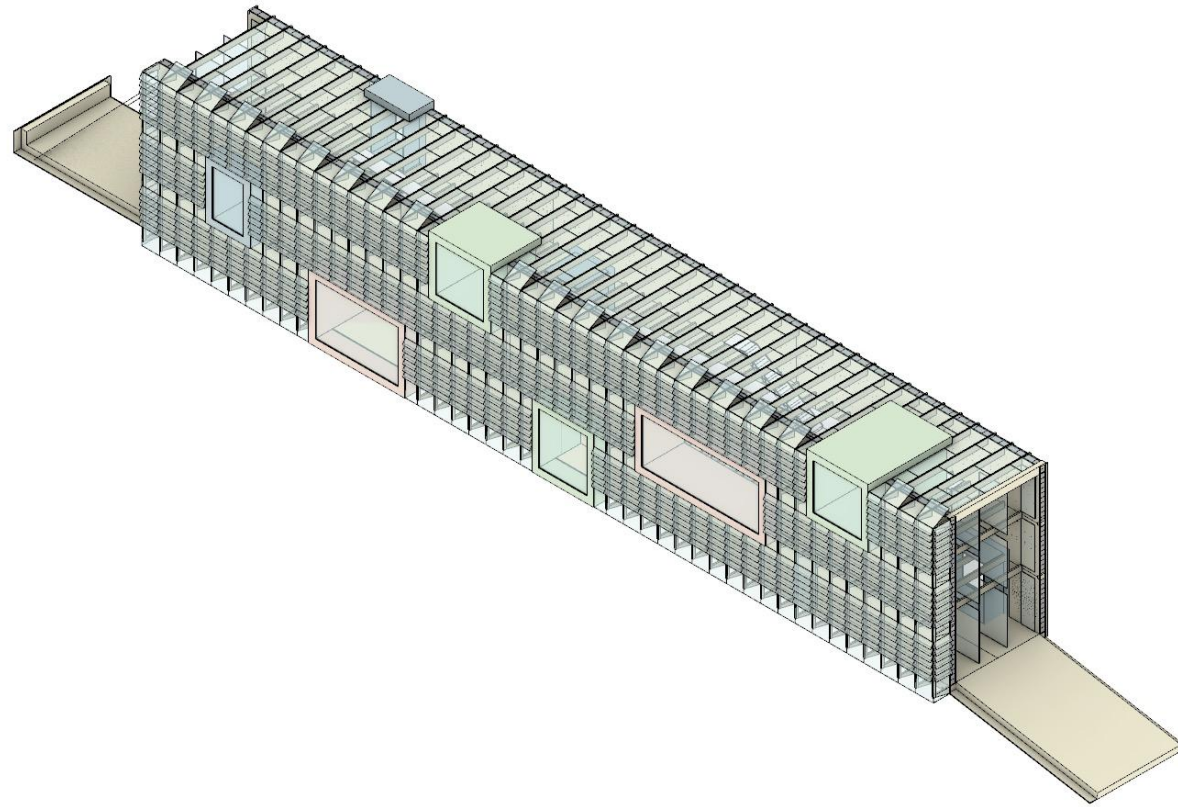
LICHT
BOVEN
MET PV.

DOORZICHT

+/-
10 m

ENTREE LUIK

KANTINE



Januari 2021

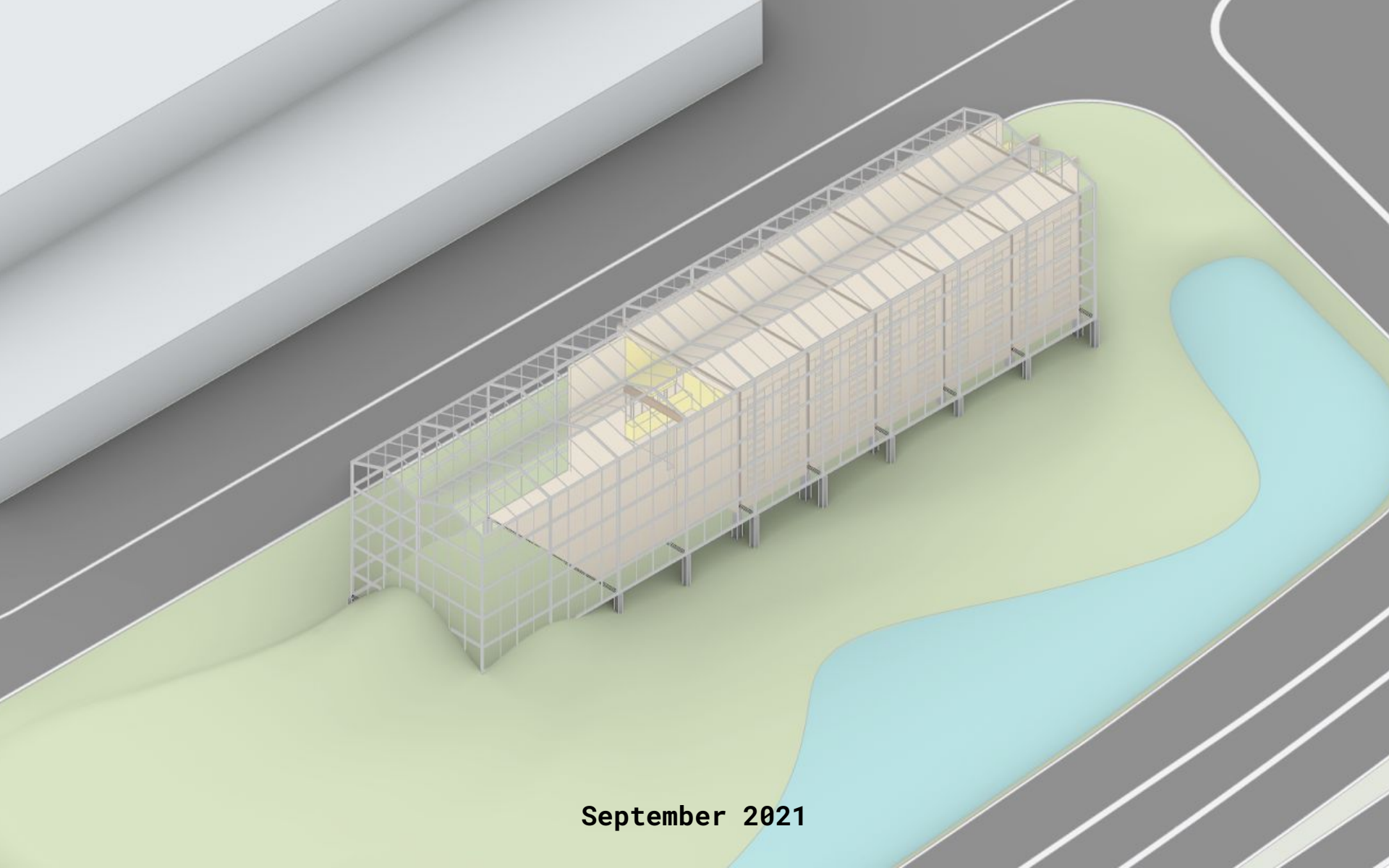




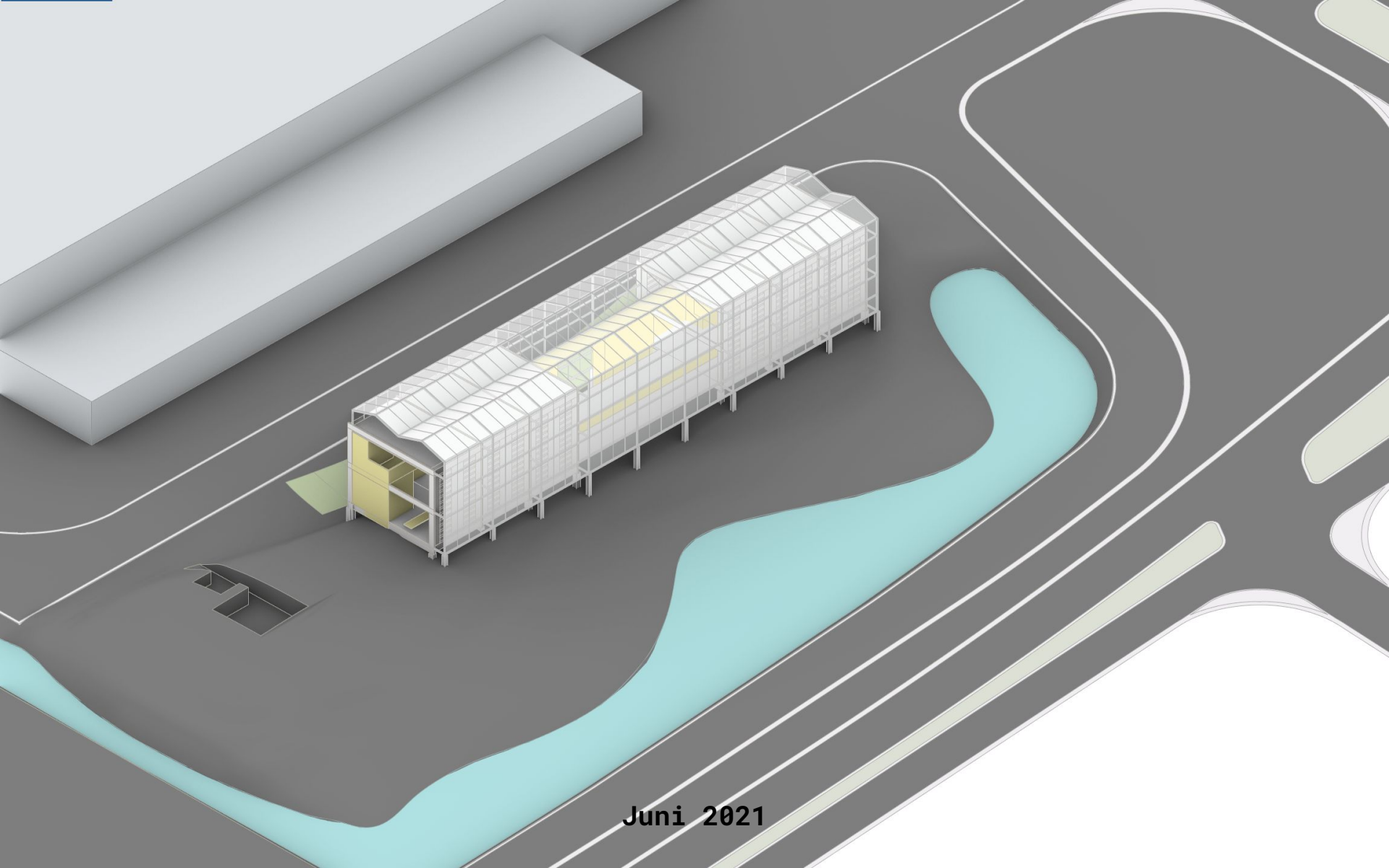
Juni 2021



Juni 2021



September 2021



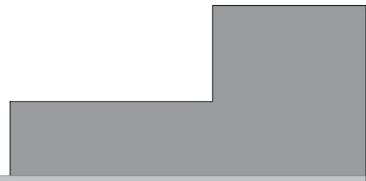
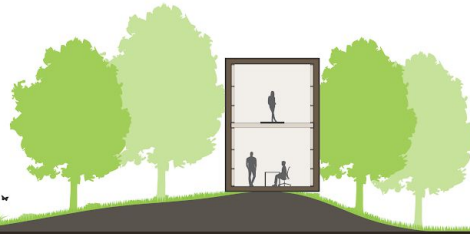
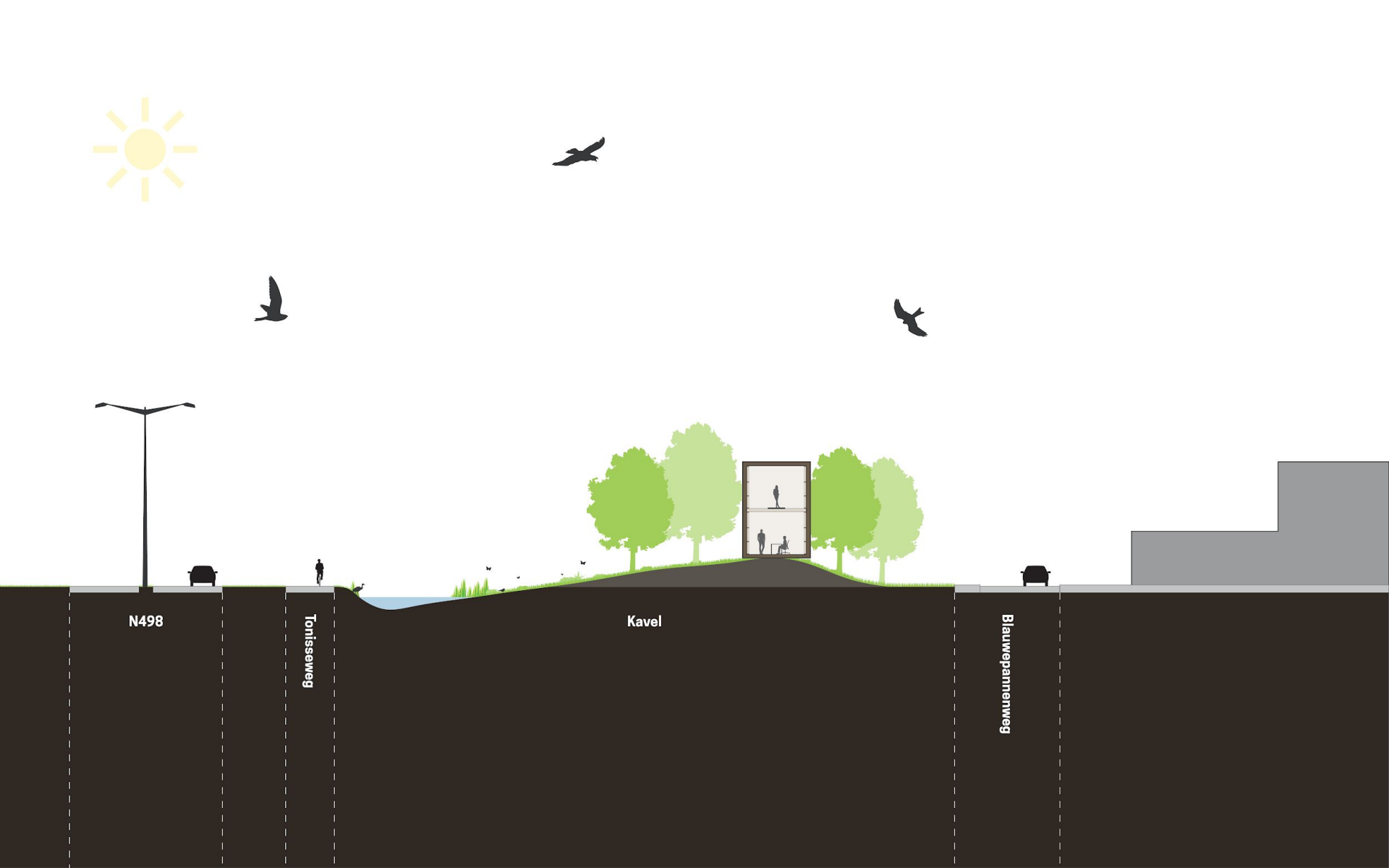
Juni 2021



November 2021







N498

Tonisseweg

Kavel

Blauwepannenweg

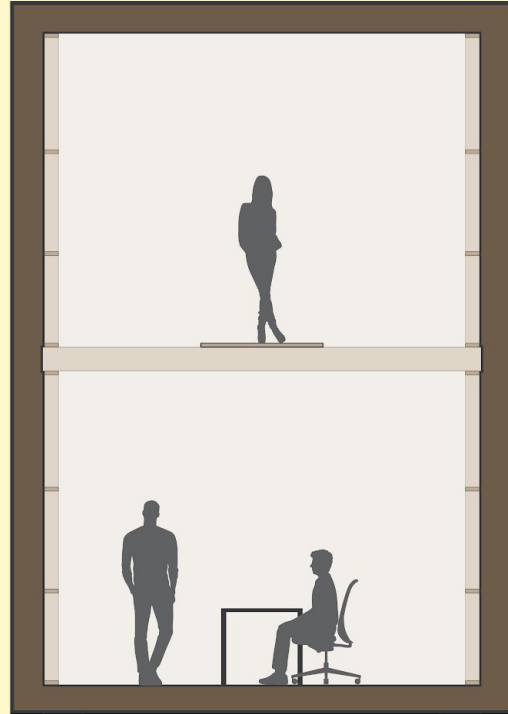


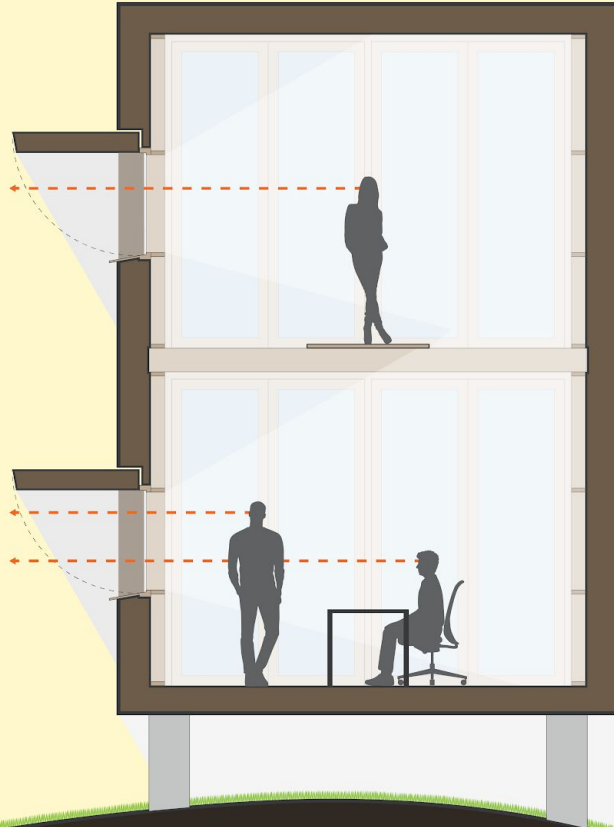
N498

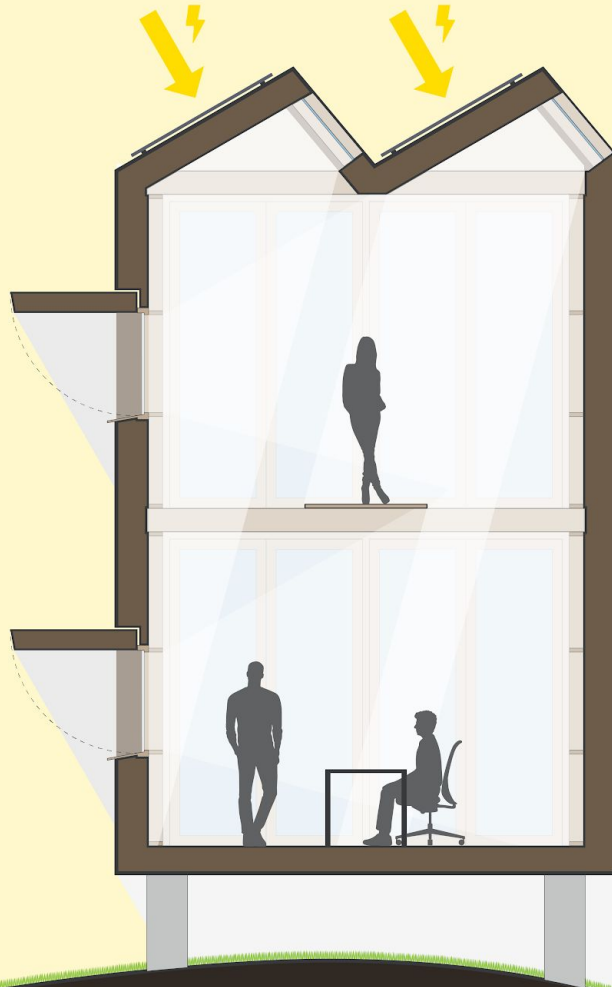
Tonissegweg

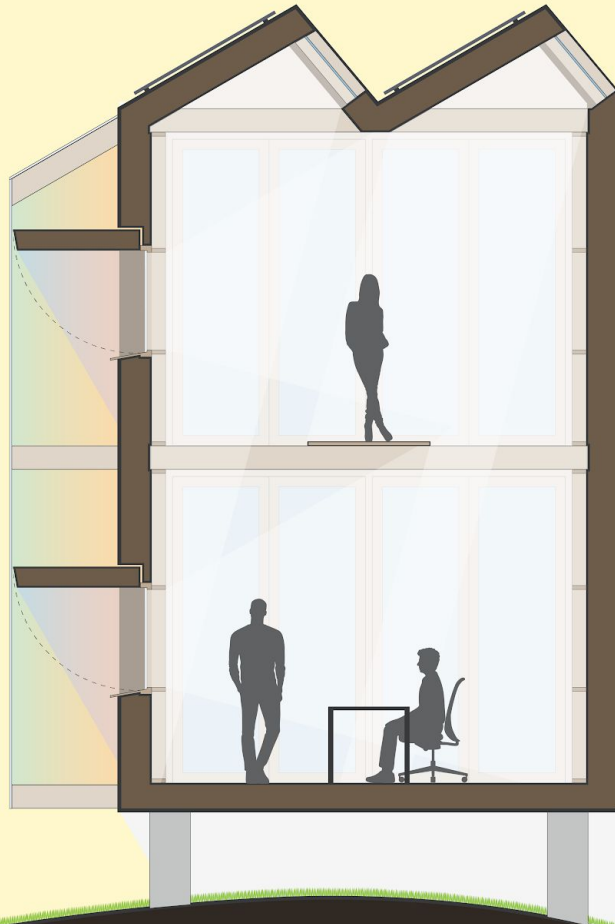
Kavel

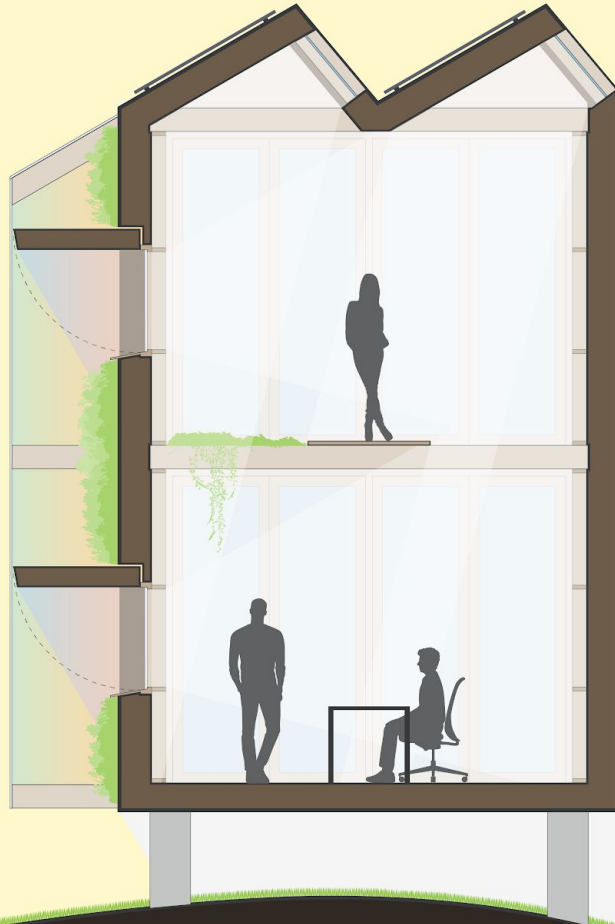
Blauwepannenweg

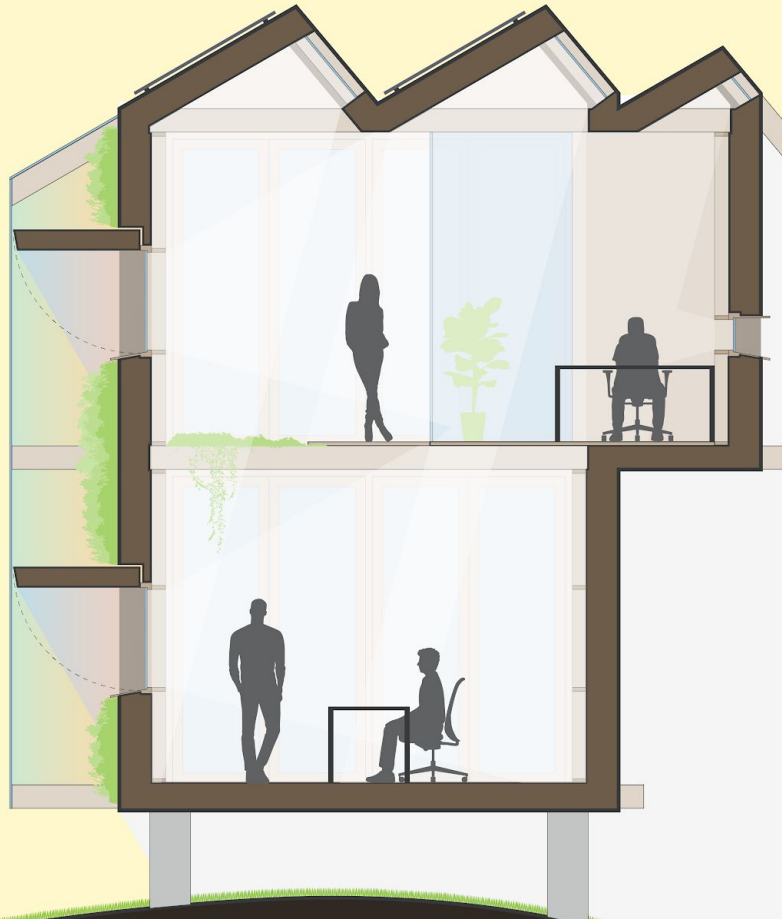


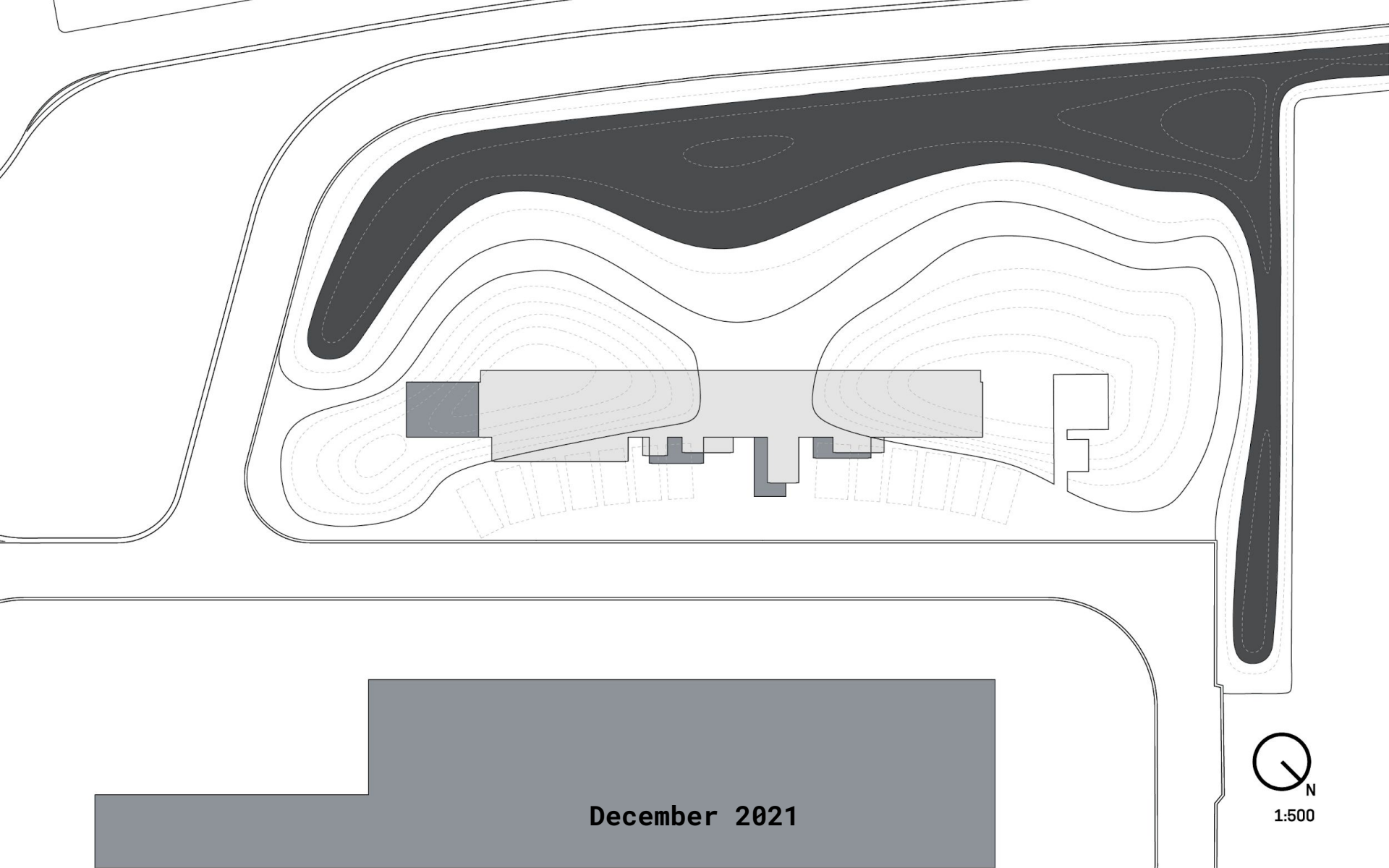








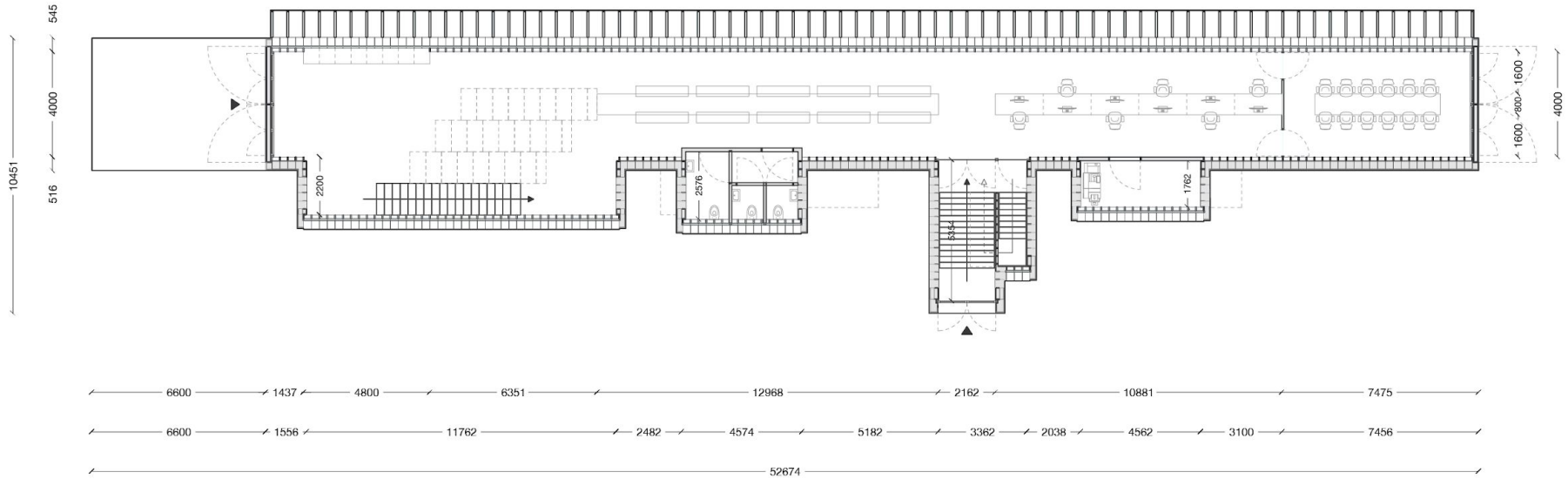




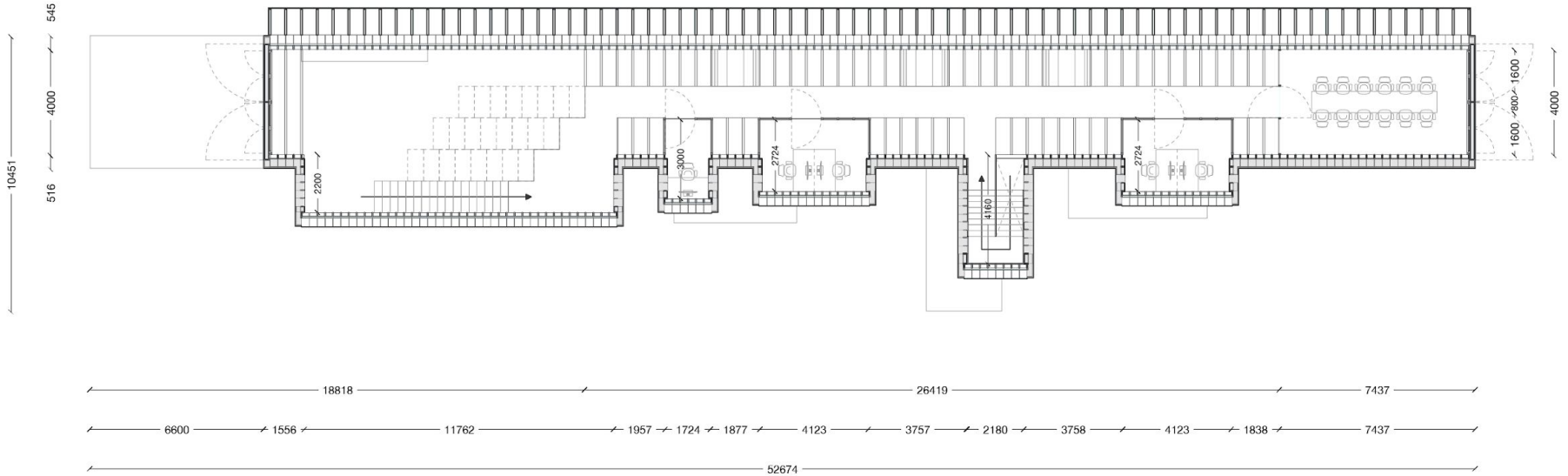
December 2021



1:500



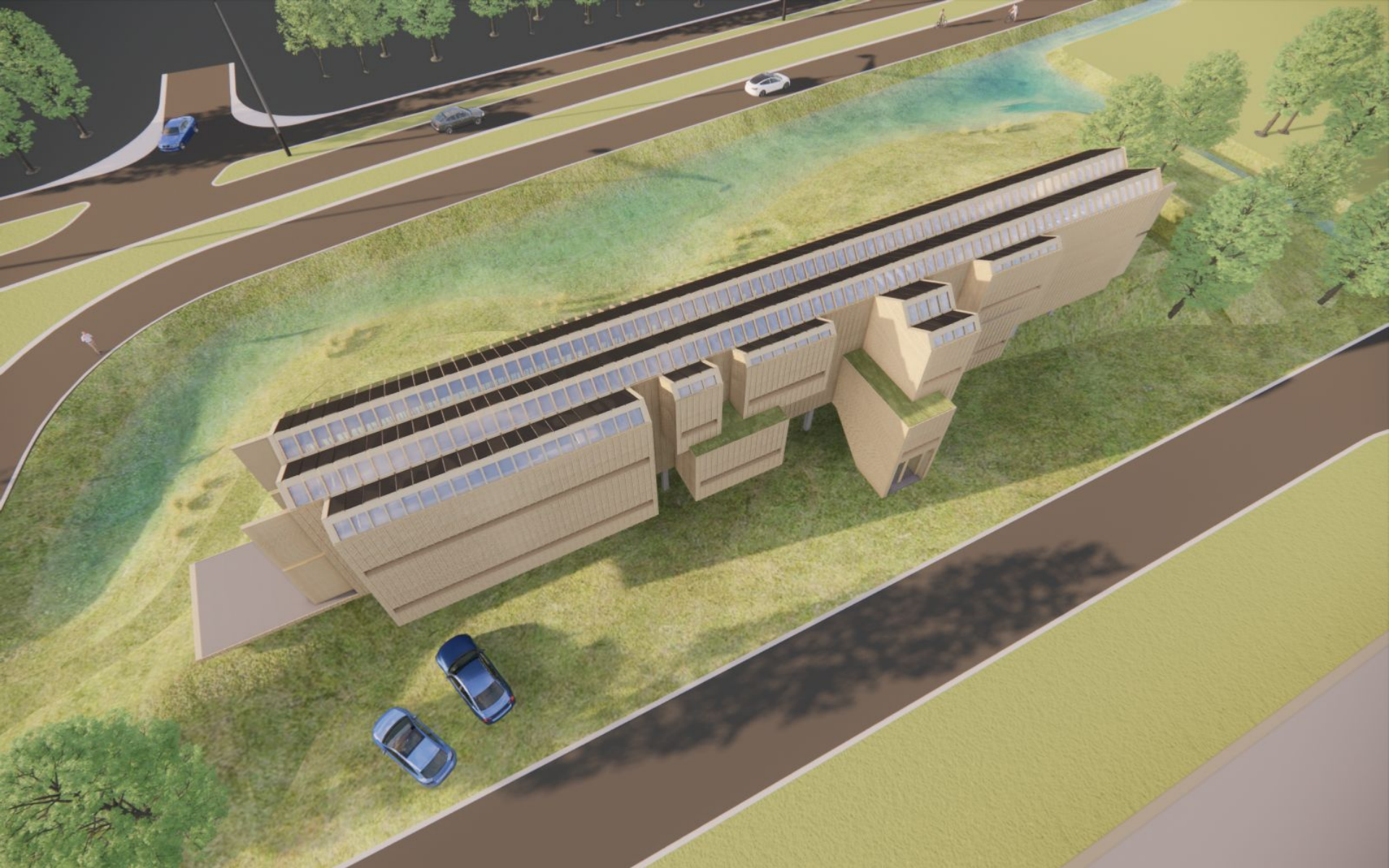
Begane grond



Verdieping









November 2021



juni 2022



December 2022

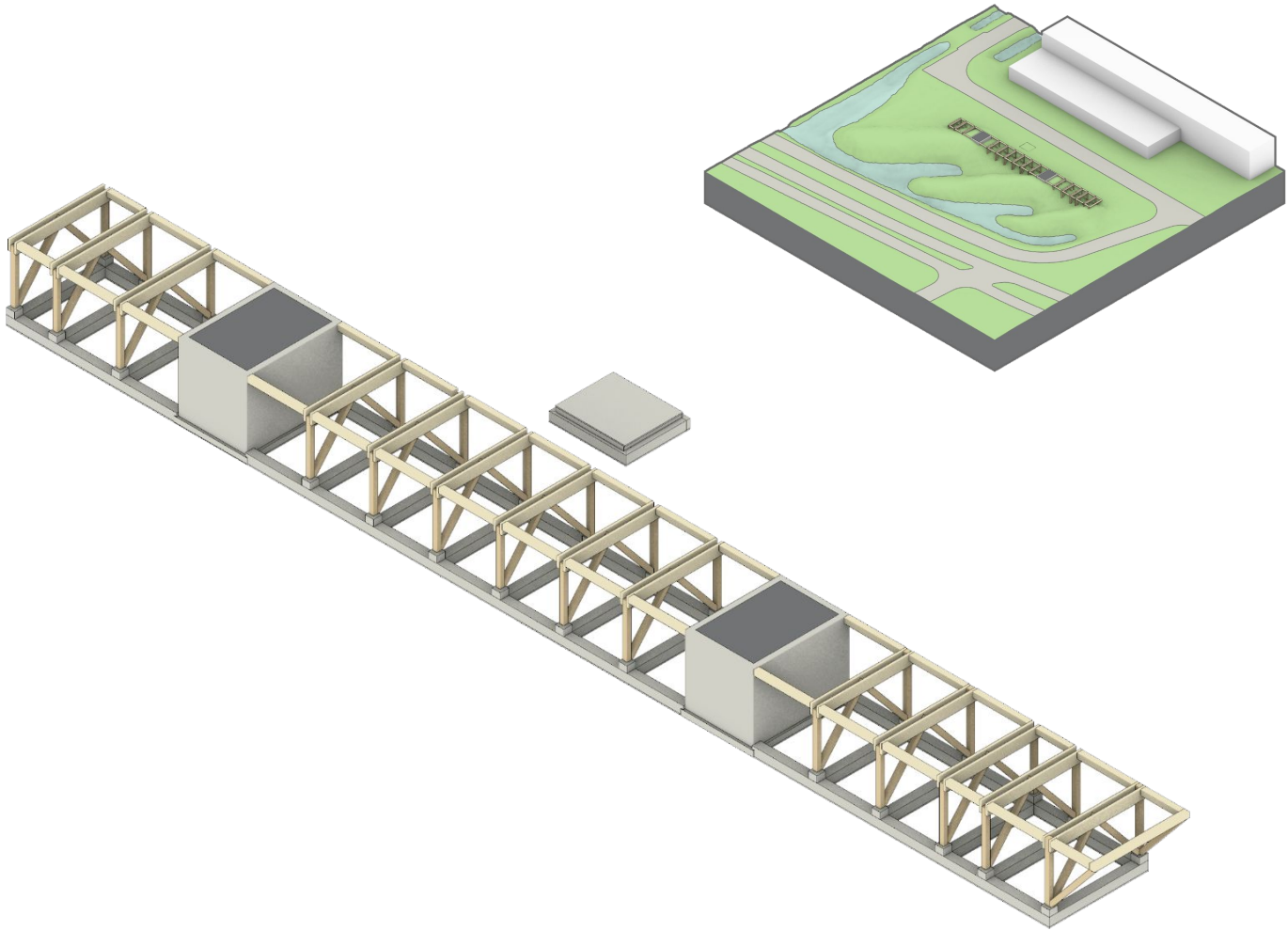
Opbouw



Circulair bouwen

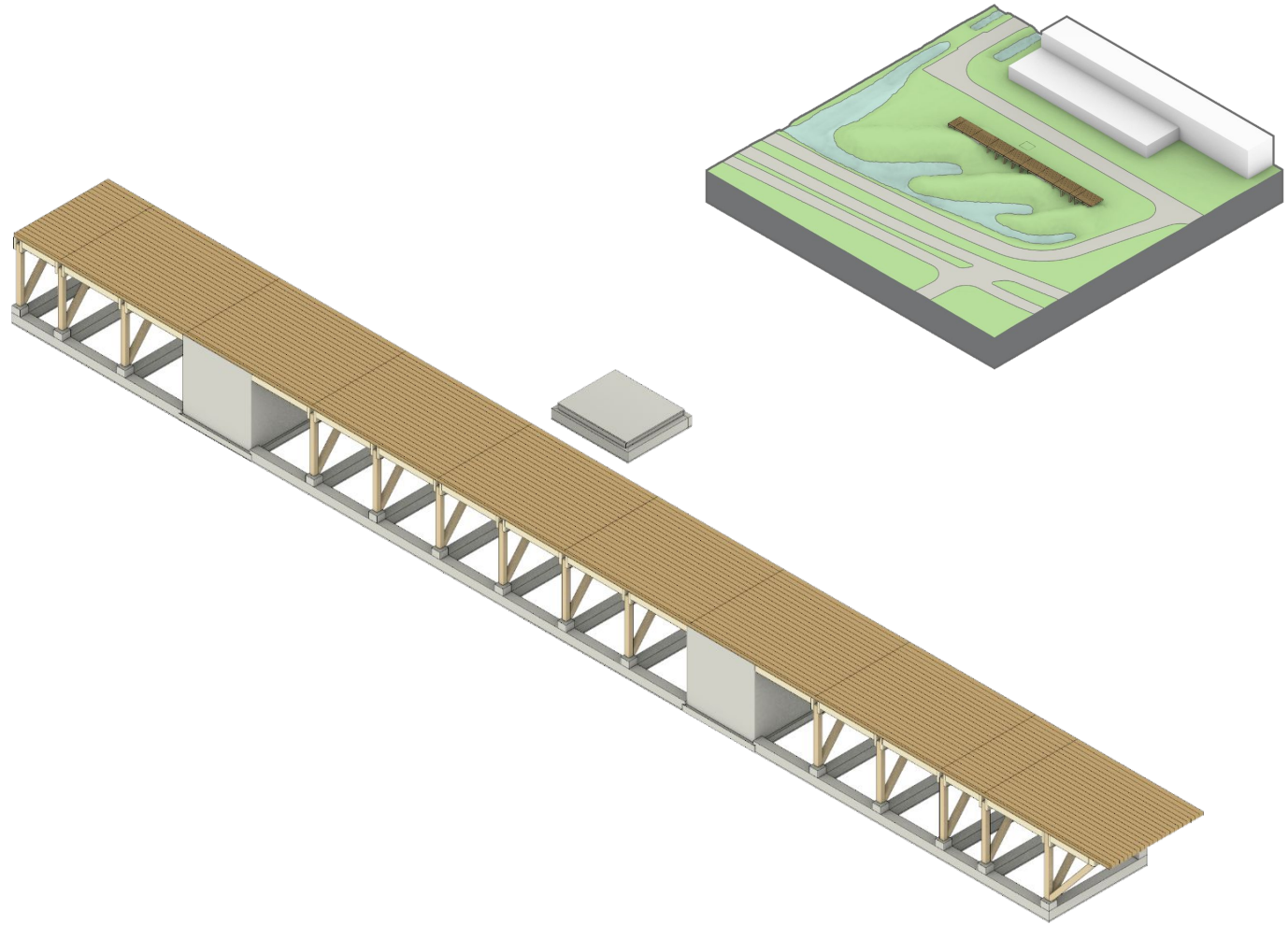


Biobased bouwen



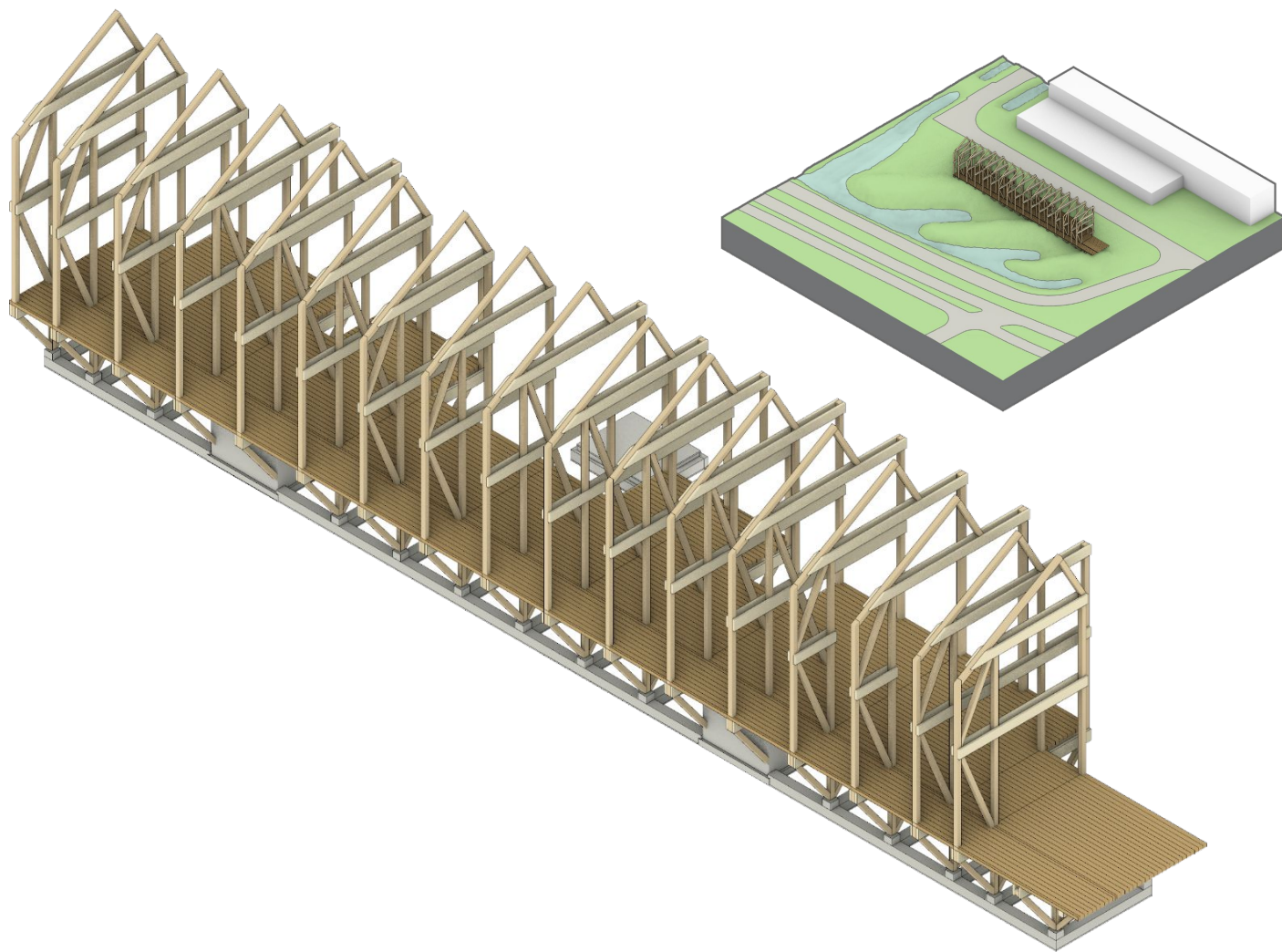
Fundering





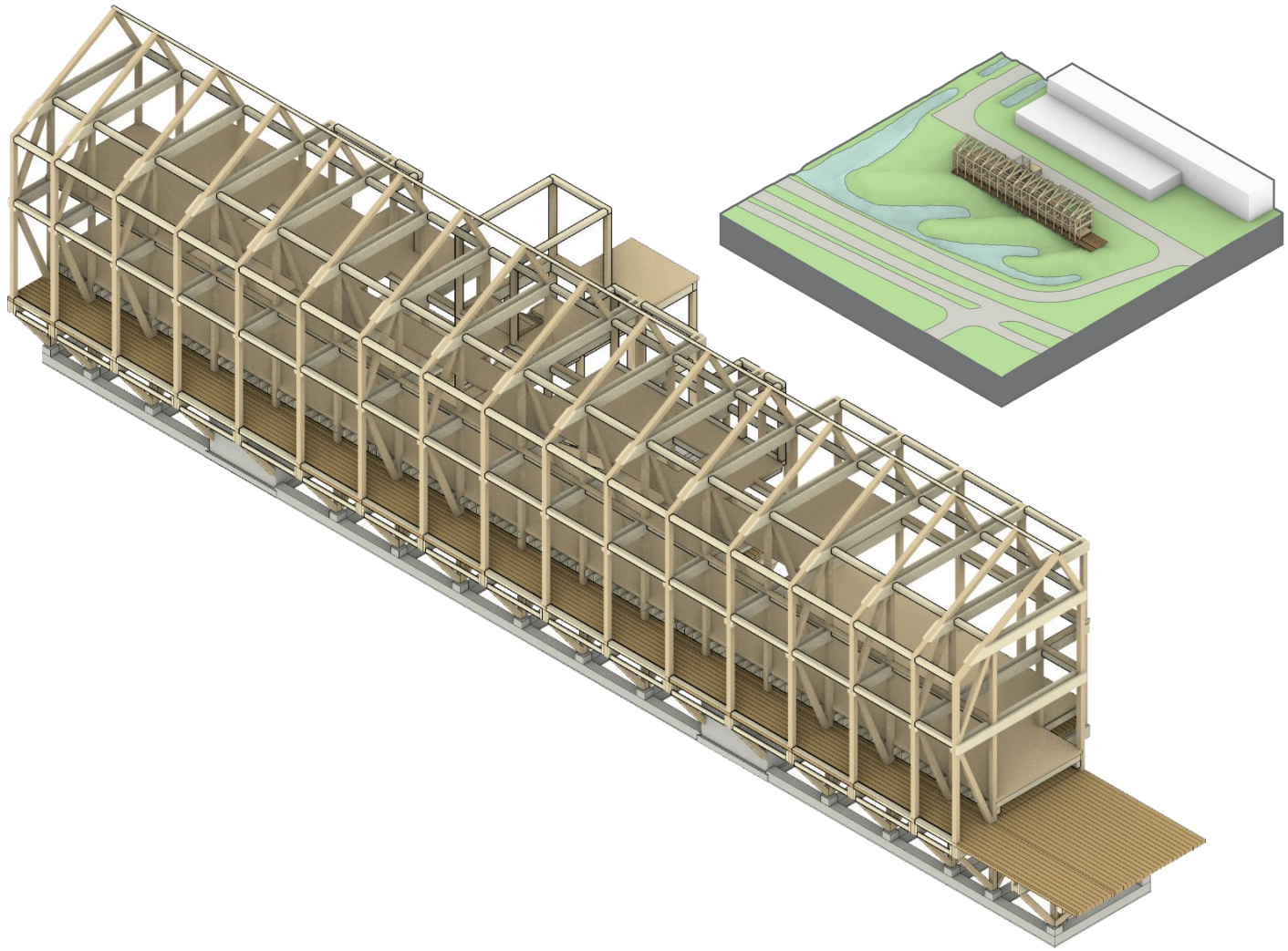
Funderingstafel





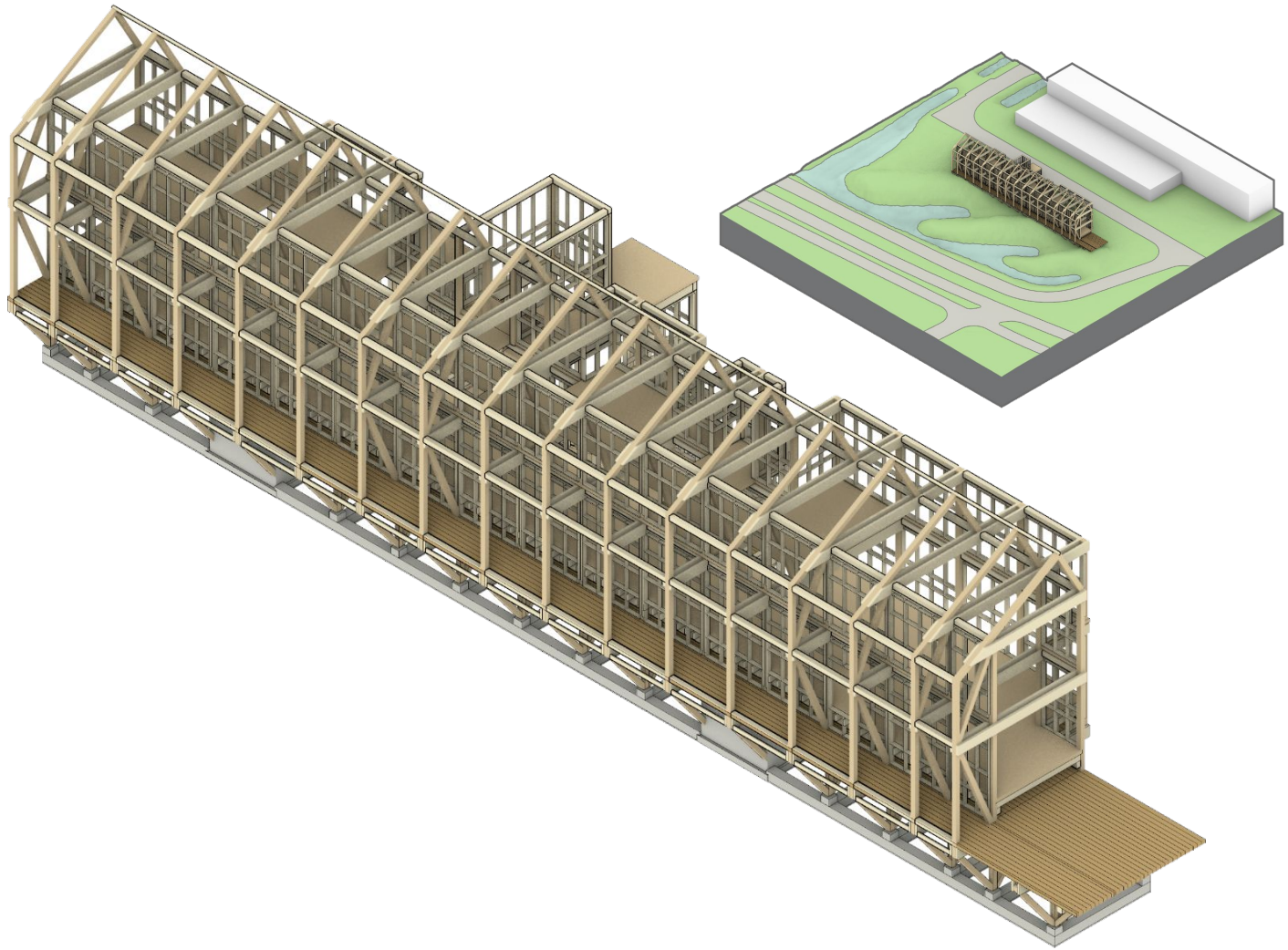
Spanten van gelamineerd hout





Vloeren





Gevels Houtskeletbouw

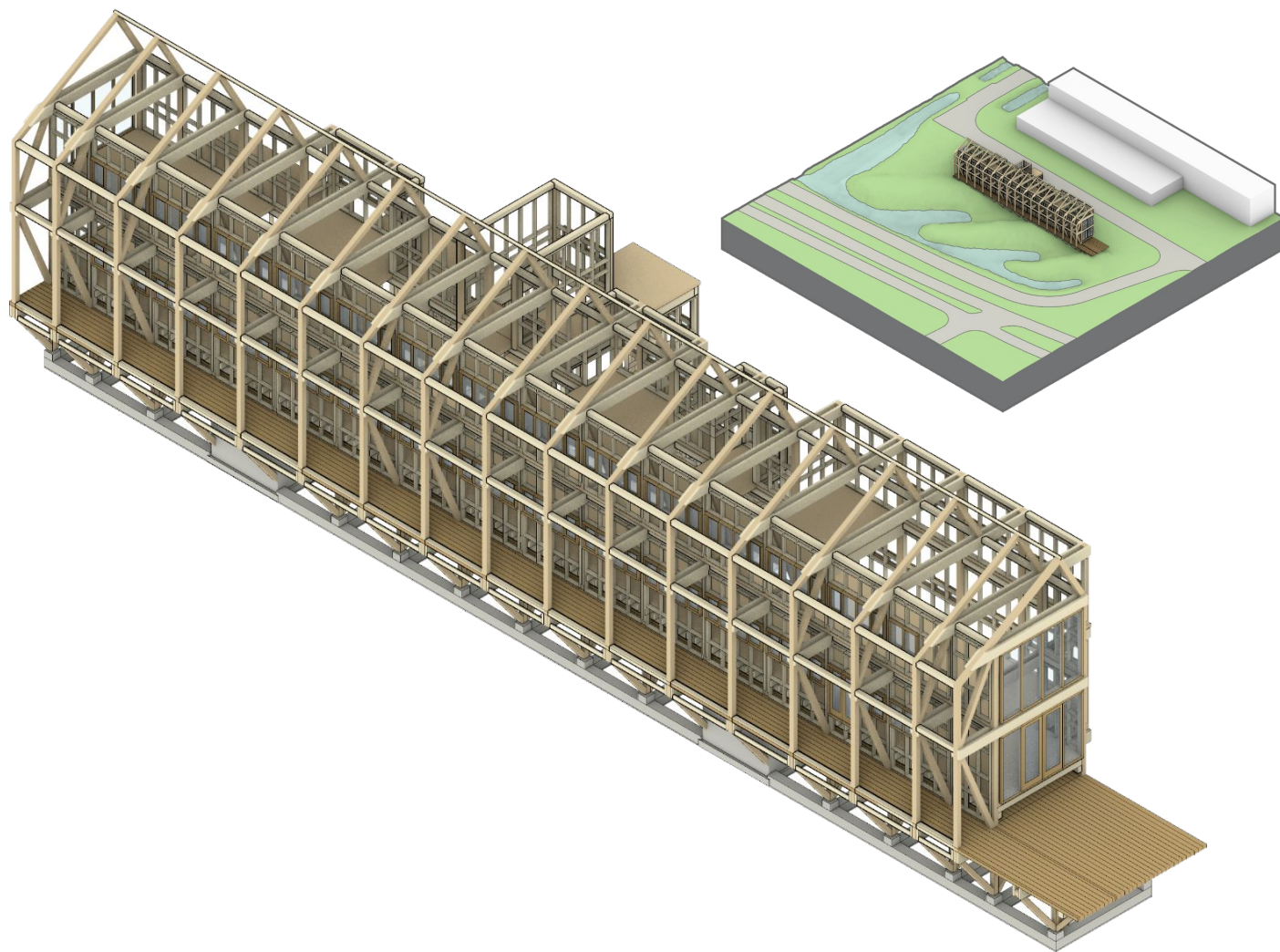




Multiplan



Houtvezel isolatie



Kozijnen van Thermisch verduurzaamd Fraké

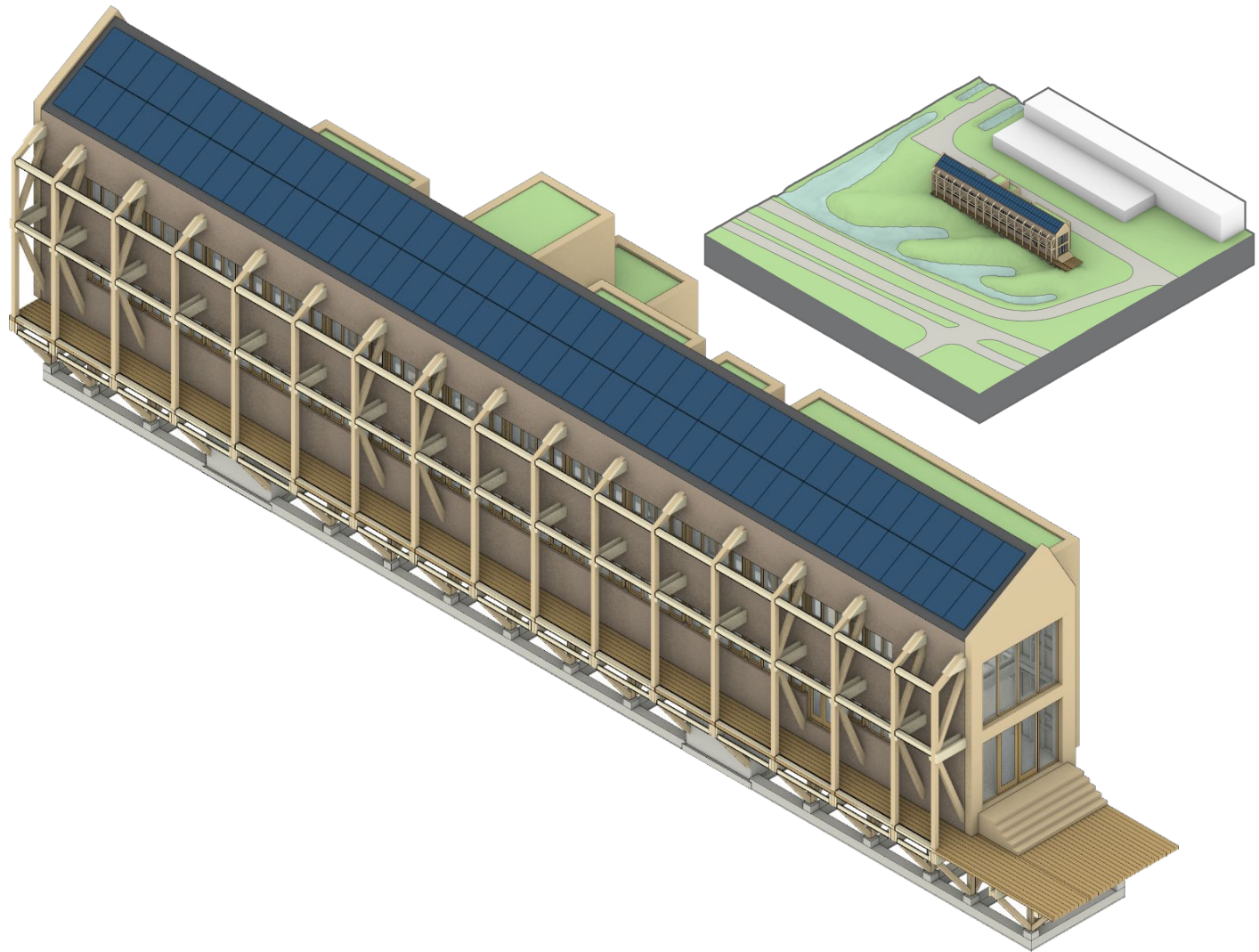




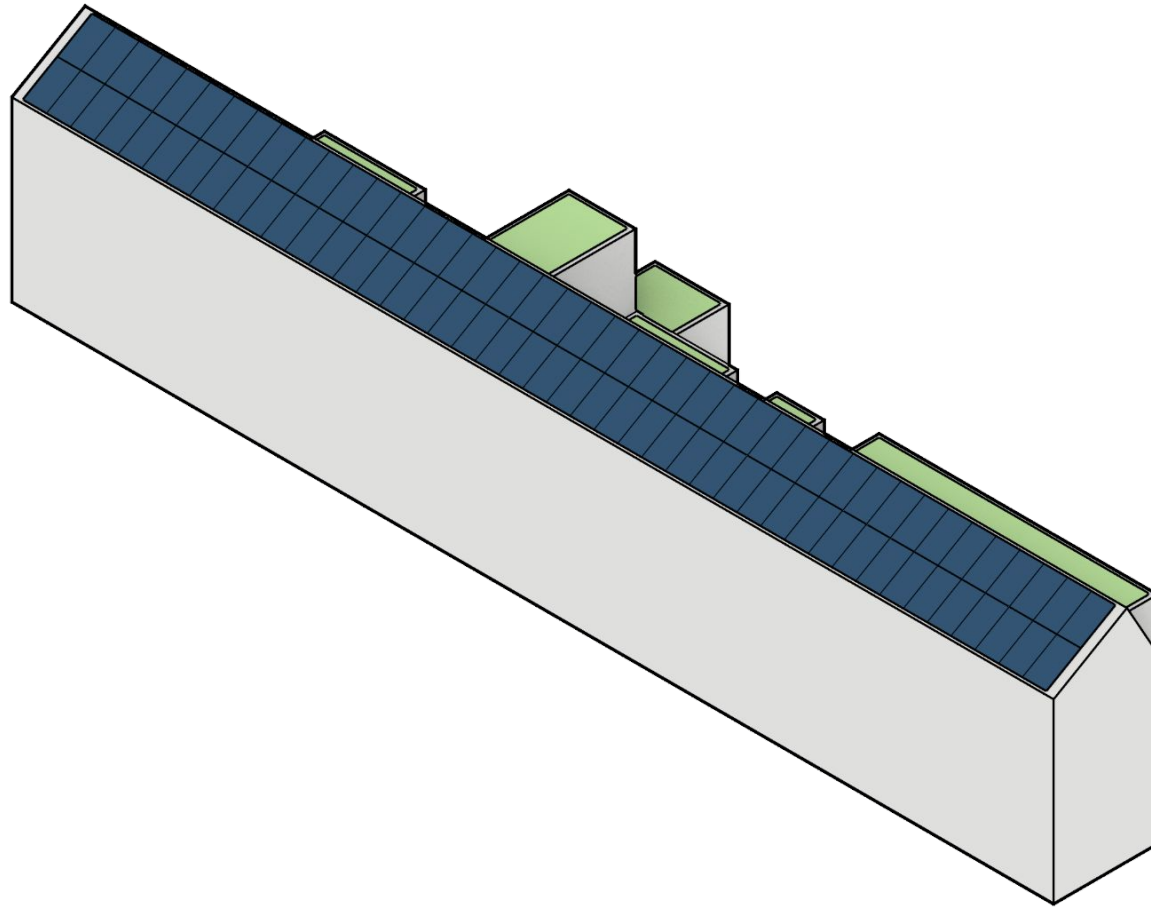
Gevelbekleding van hergebruikt hardhout



Gevelbekleding van hergebruikt hardhout



In de kas gevels van inlands Lariks



Sheddak met zonnepanelen en glas op het noorden



Licht



Bergh **qb** Bouwsystemen

Deltawind bouwt hier om te werken, inspireren en ontmoeten
Start februari 2023 - gereed oktober 2023

Architect: **ROLAD ARCHITECTEN**
Hoofdaannemer: **qb Bouwsystemen**

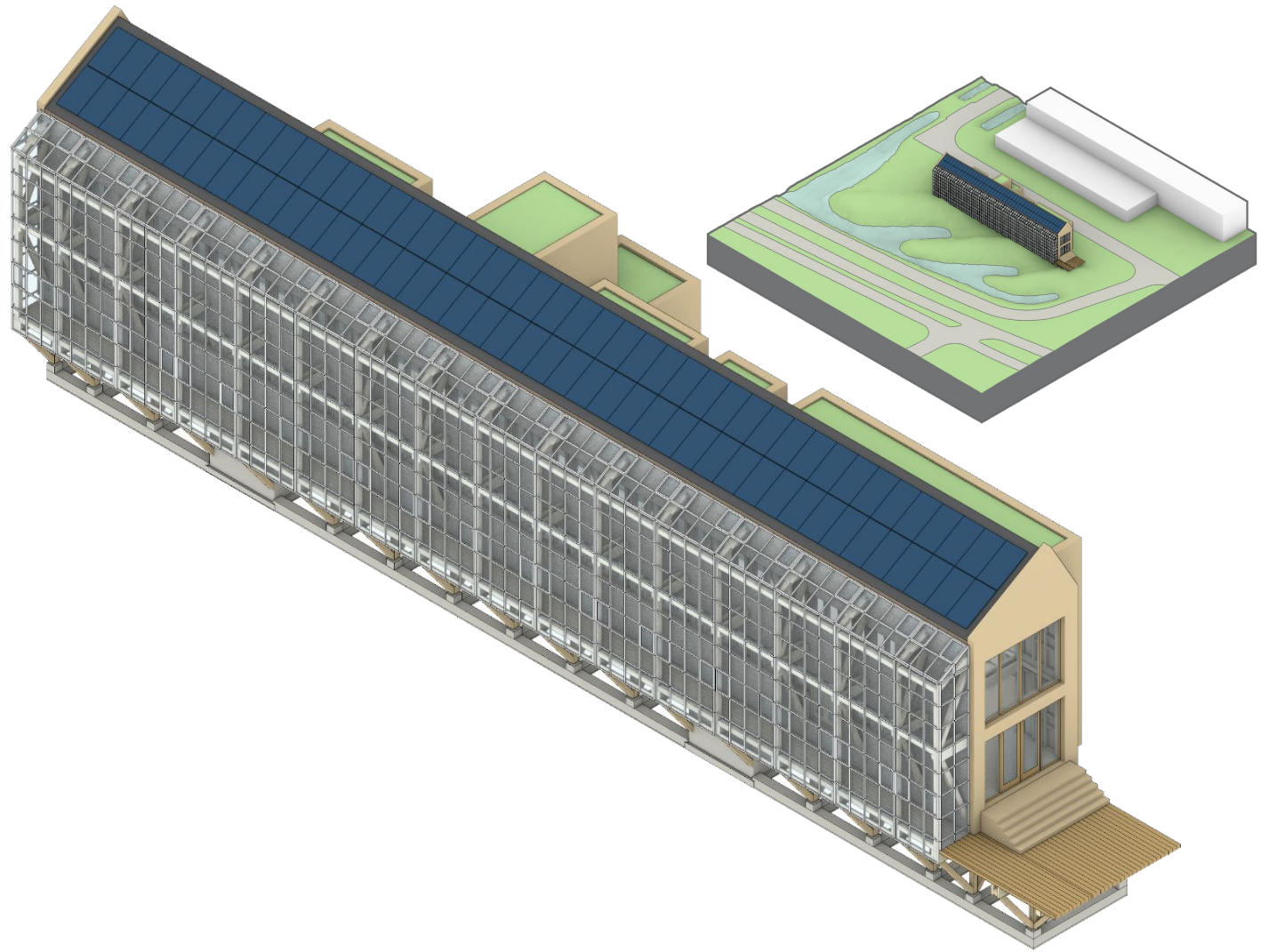
Constructeur: **5180134**
Installateur: **lomans**

Energieadvies: **DLBUIKGRAAF**
Houtconstructie: **arcon**

Landschapontwerp: **99-3-03-11-000000**

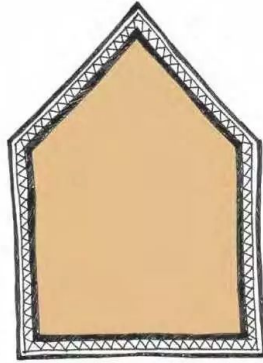
VOLG DE BOUW OP DELTAWIND.NL

Bergh **qb** Bouwgroep
100 JAAR
SAMEN BETER BOUWEN.NL



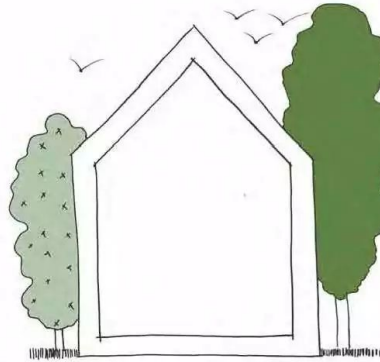
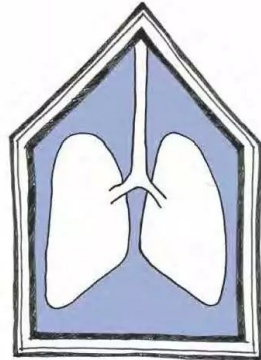
Kas voor de gevel

Thermisch
comfortabel

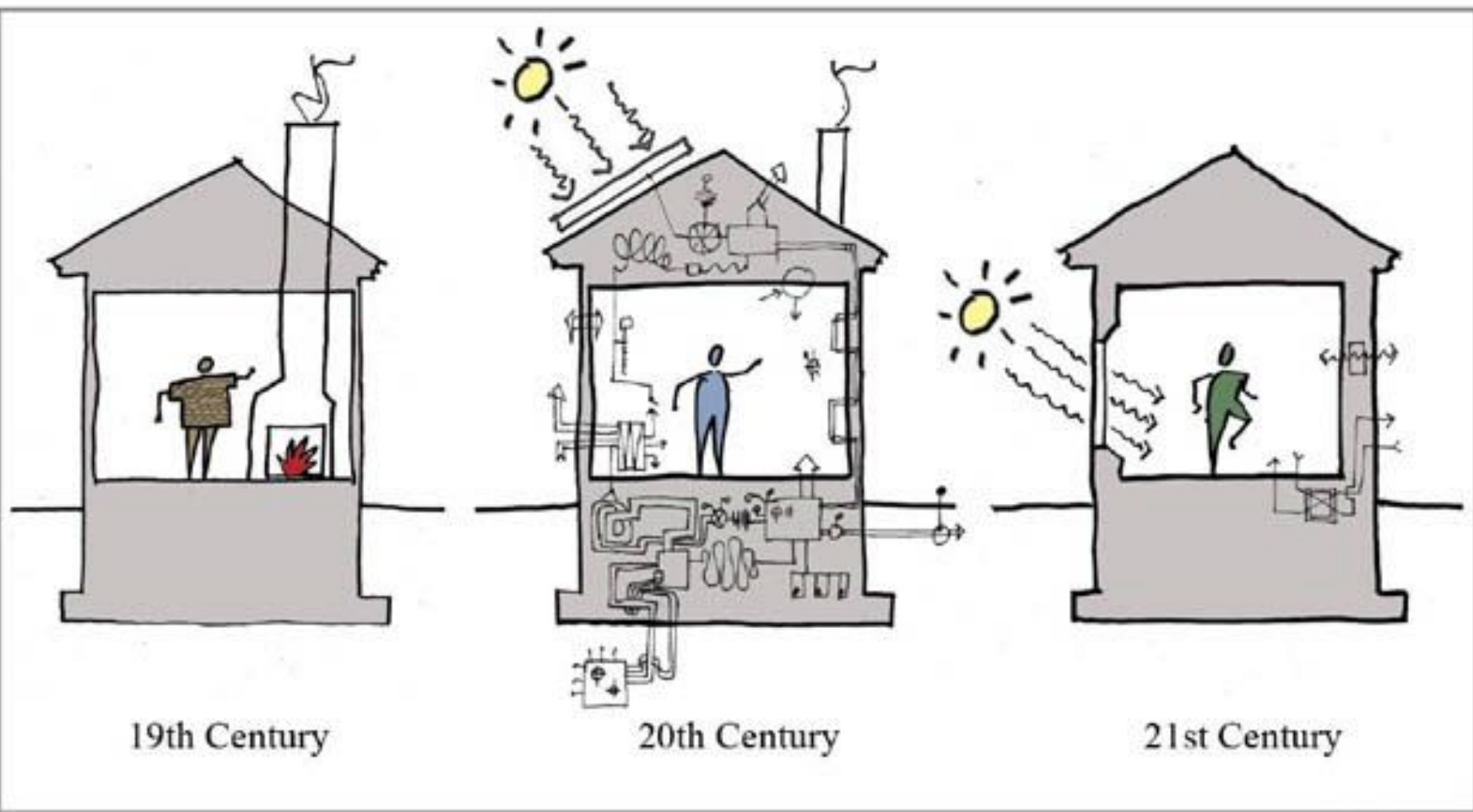


Extreem laag
energieverbruik

Zeer goede
kwaliteit
binnenlucht



Klimaat-
bescherming





Planten in de kas







Groendaken op de platte daken









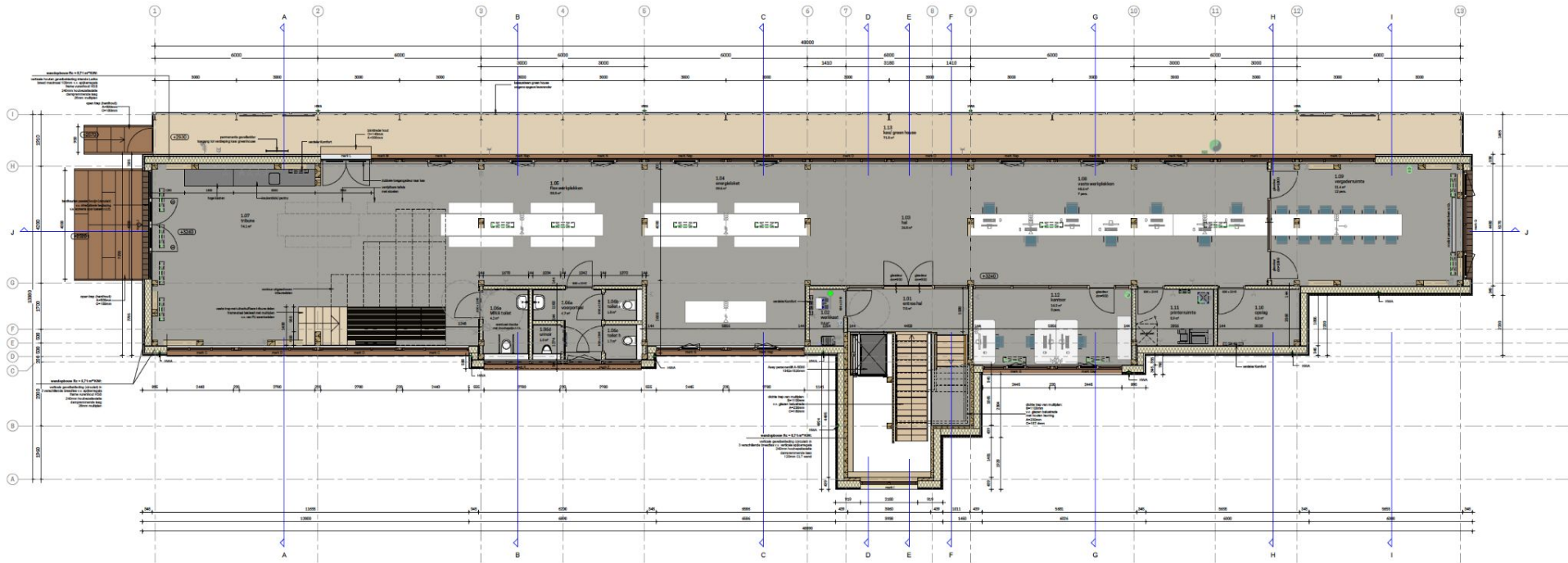

COÖPERATIE
DELTAWIND



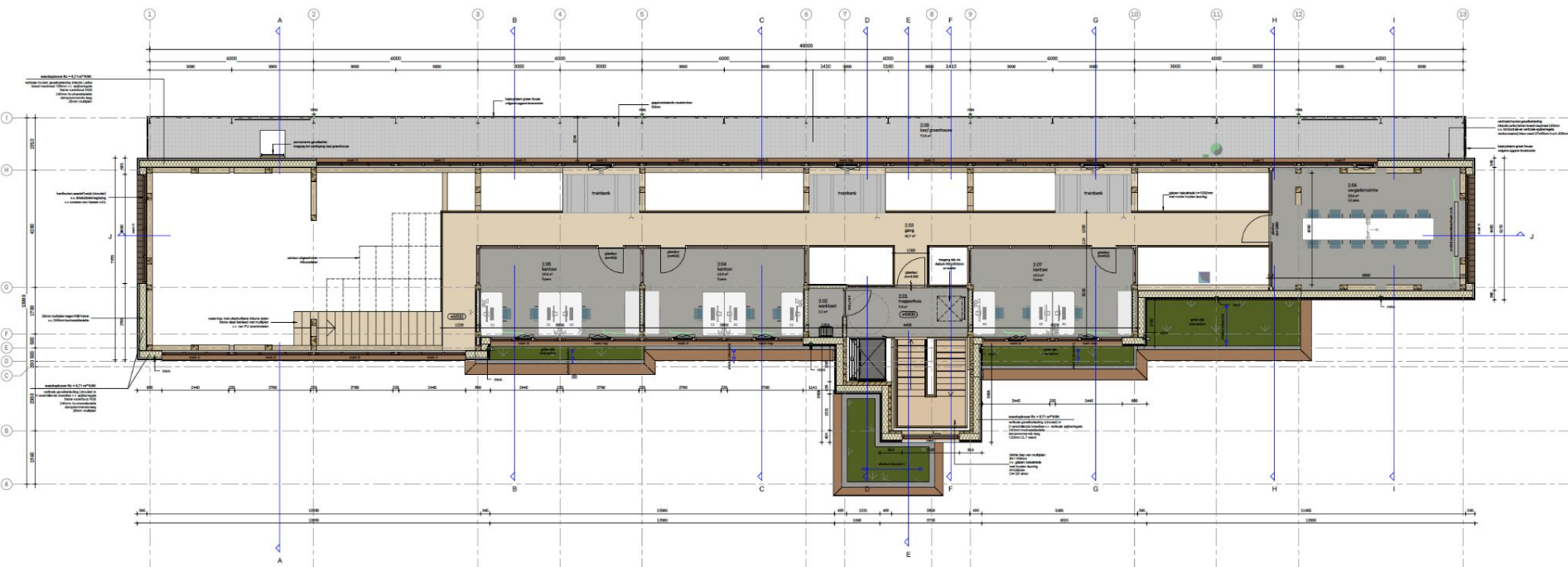




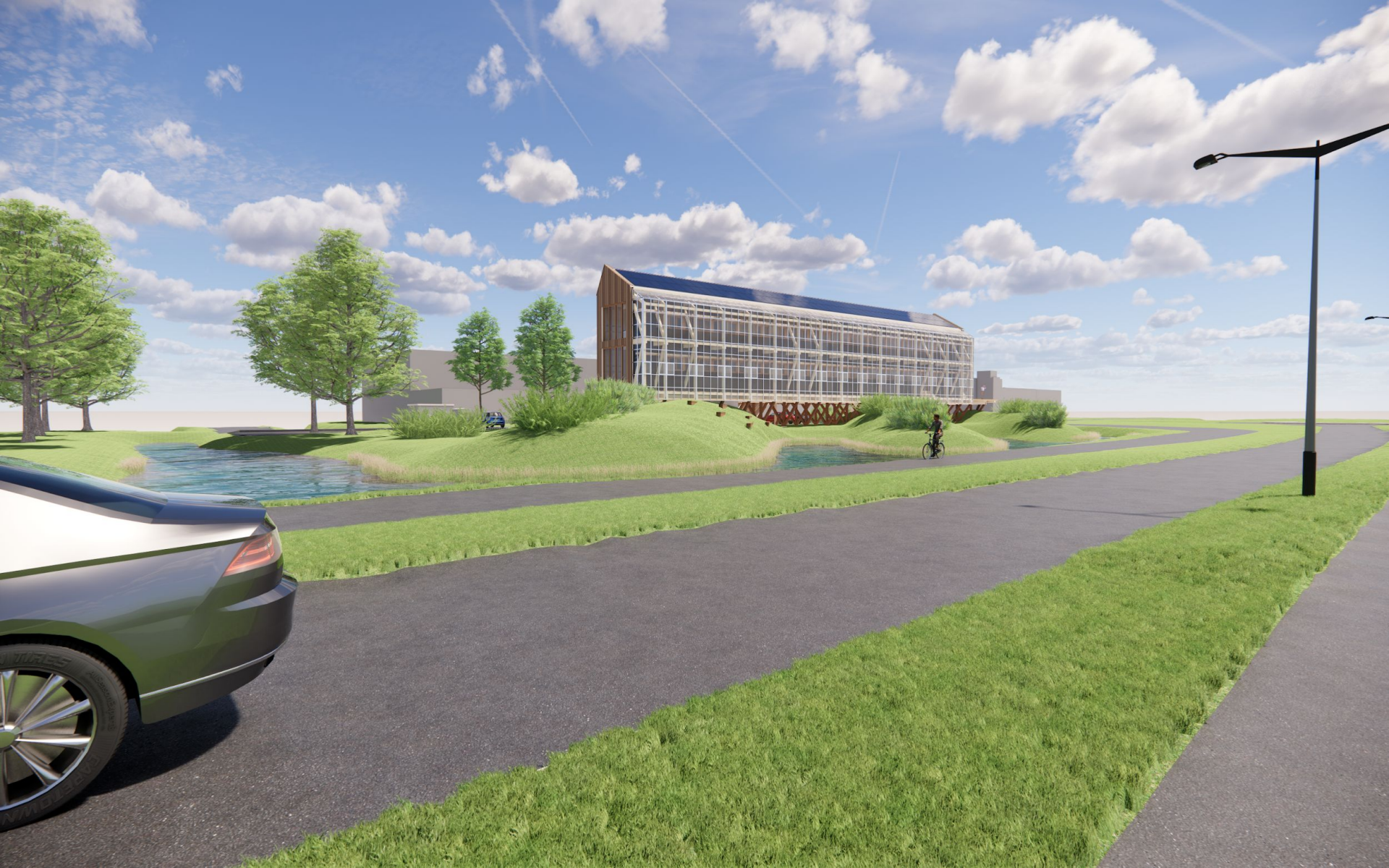




begane grond (+3240)
1:50



1e verdieping (+6800)
1:50









Februari 2023











SCG B&W
tel. 0171-35764





RO

ARCHITECTEN

Energiehuis

voor



COÖPERATIE

DELTAWIND

&

AD

Drukke in de ondergrond en op het E-net

vanuit het perspectief van de bouw- en infrasector

Aanleiding: netcongestie en aansluitproblematiek

We staan in Nederland op het gebied van de energie- infrastructuur voor (tenminste) drie enorme opgaven:

1. De uitbreiding en verzwaring van de energie-infrastructuur, i.h.b. het elektriciteitsnetwerk
2. De (woning)bouwopgave
3. Zorgen dat woningen/gebouwen/bouwplaatsen tijdig op het elektriciteitsnet kunnen worden aangesloten

Dit is een integrale opgave: de ene kan niet zonder de andere, het moet allemaal en tegelijkertijd

Dit is een gezamenlijke opgave: geen enkele partij kan dit in zijn eentje realiseren, we moeten samenwerken

Agenda

1. Drukke in de ondergrond
2. Drukke op het elektriciteitsnet (netcongestie en congestiemanagement)
3. Aansluitproblematiek



Drukke in de ondergrond

Het is druk in de ondergrond ...

En het wordt steeds drukker vanwege:

de energietransitie:

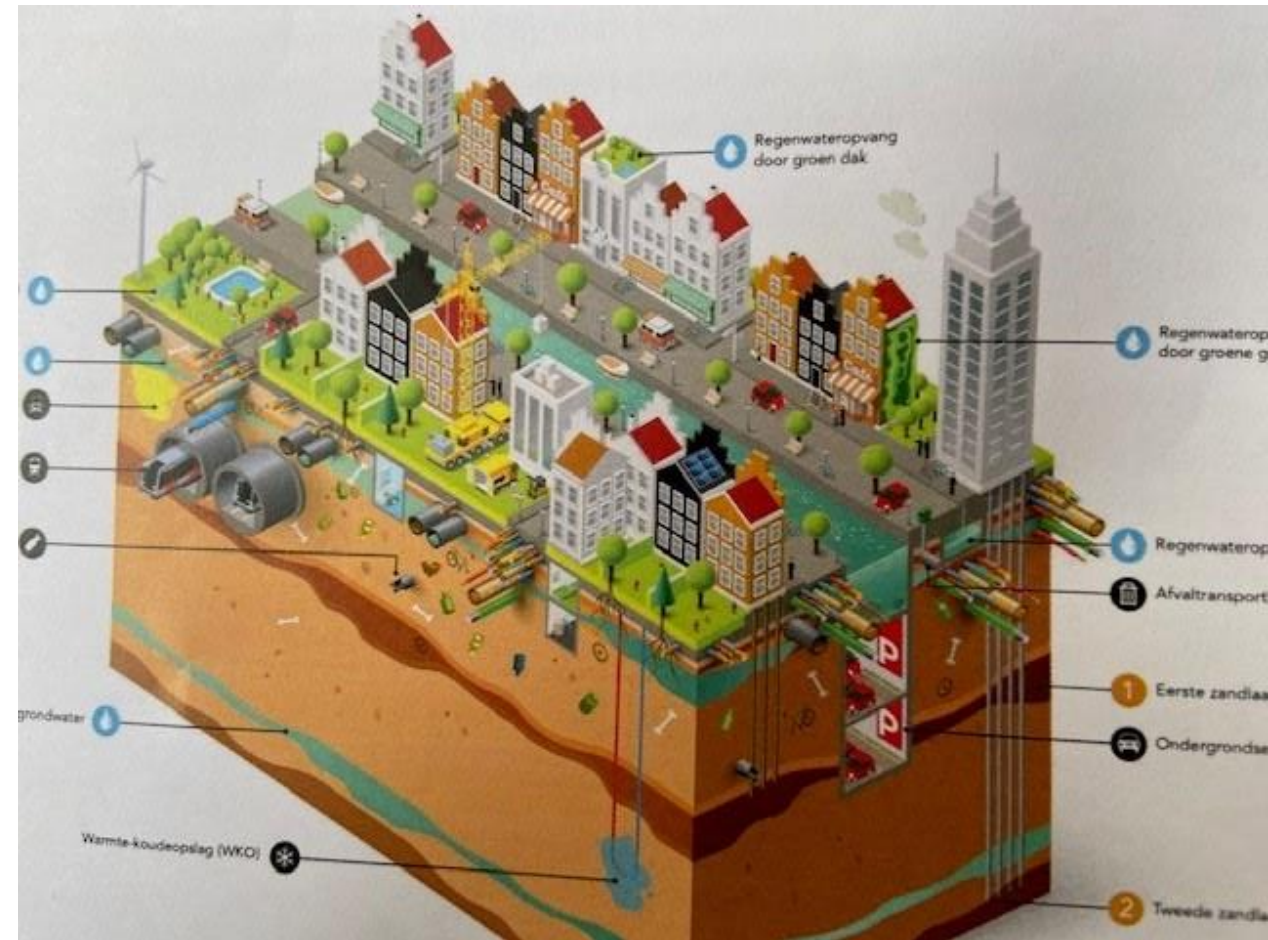
- Uitbreiding en verzwaring elektriciteitsnet
- Uitrol warmtenetten (ook om elektriciteitssysteem te ontlasten)
- Waterstofinfrastructuur

de klimaatadaptatie:

- Vanwege de watertransitie
- Bomen (wortels!)

en:

- Parkeergarages, ORAC's



... en de verschillende infrastructuren en transitie kunnen elkaar in de weg gaan zitten

→ nodig: planologie van de ondergrond

Netcongestie

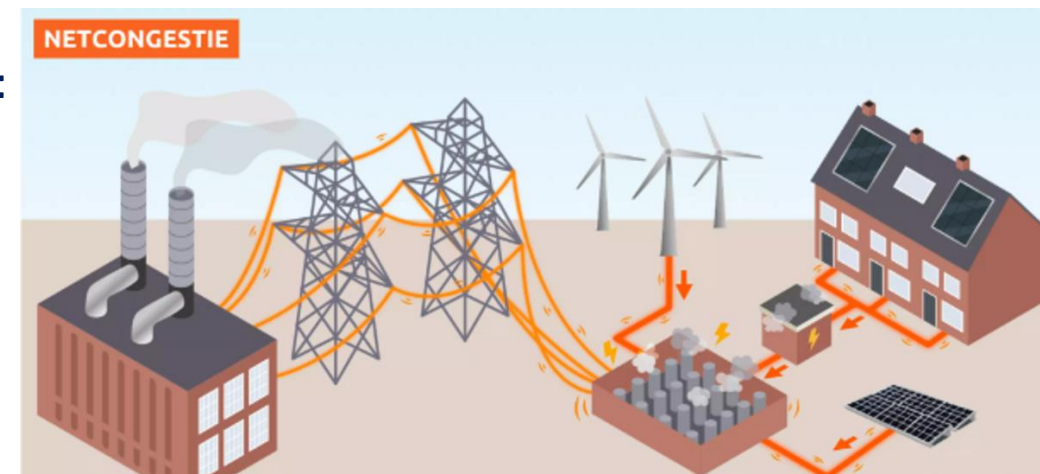
De vraag naar elektriciteit neemt explosief toe vanwege groei bevolking/huishoudens, economie en elektrificatie/energietransitie (inductiekoken, warmtepompen, airco's, digitalisering, laadpalen, zonnepanelen, bedrijfsprocessen)

Het huidige E-net is daar niet op berekend (HS, MS, LS en ... trafostations)

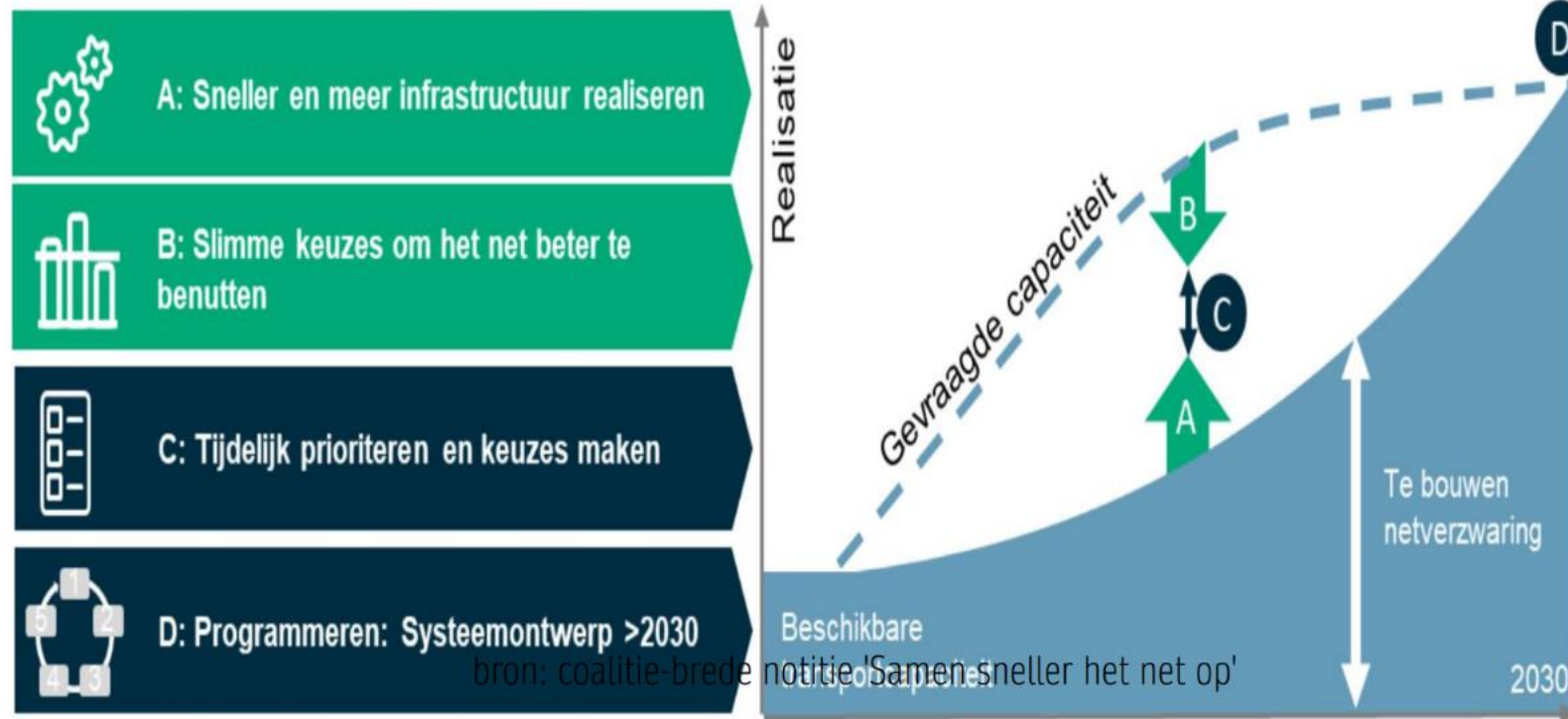
Uitbreiding en verzwaring nodig. Dit is een meerjarenproject en kost veel ruimte (zowel onder- als bovengronds!)

Ondertussen: congestiemanagement (hoe verdelen we de schaarse capaciteit):

- Flexibiliseren (afname/levering, opslag in batterijen/accu's, sharing)
- Prioriteren
- Netonafhankelijke laadinfra (batterijen/accu's op zon of wind, waterstofaggregaten)



Netcongestie



Netcongestie

Het probleem: in de piek zit het net aan zijn capaciteit

[Inzicht in capaciteit van het net - Netbeheer Nederland](https://nos.nl/l/2443934)

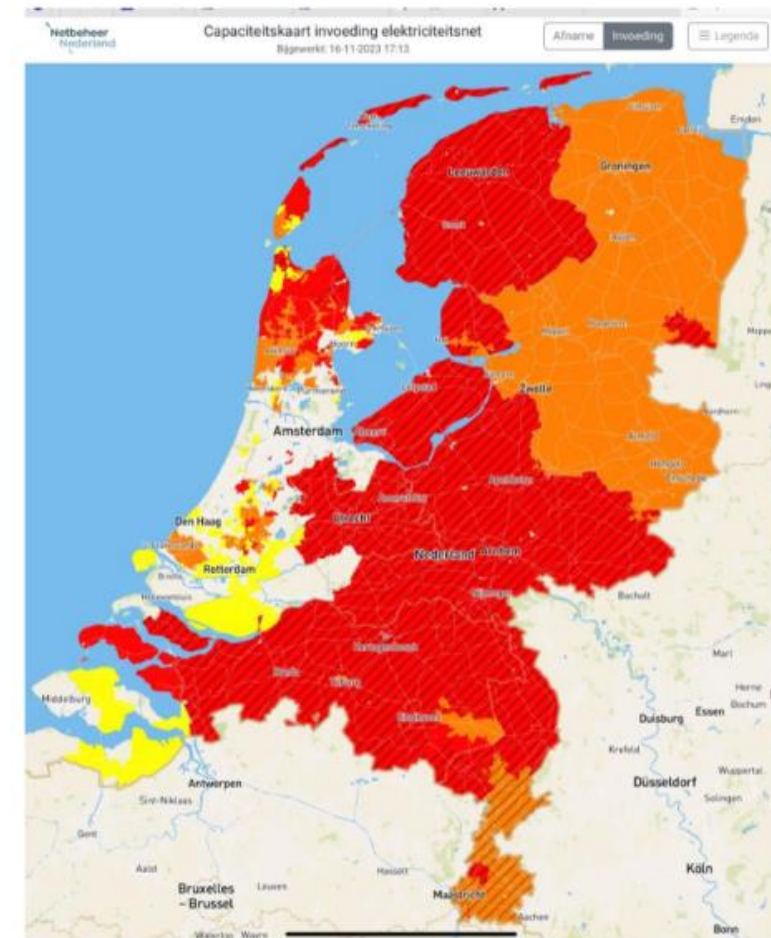
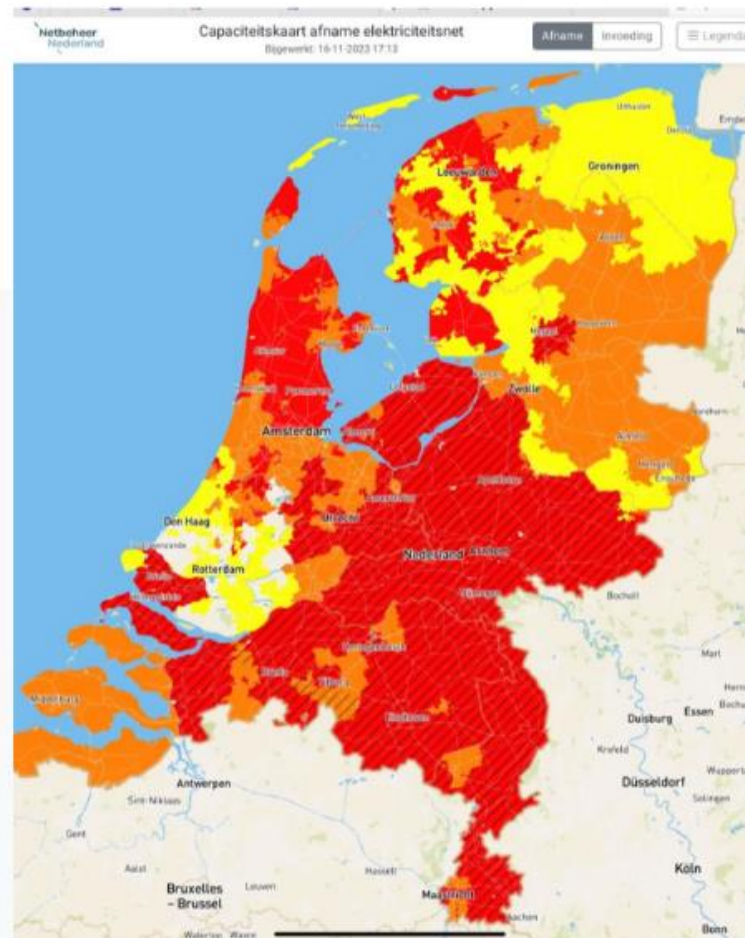
<https://nos.nl/l/2443934>

Betekenis van de kleurcodes

- Transparant: Transportcapaciteit beschikbaar
- Geel: Beperkt transportcapaciteit beschikbaar
- Oranje: Voorlopig geen transportcapaciteit beschikbaar in afwachting van uitkomst van het congestiemanagement-onderzoek
- Rood: Geen transportcapaciteit beschikbaar: congestiemanagement kan niet worden toegepast

Met congestiemanagement:

- ▨ Transparant gearceerd: Transportcapaciteit beschikbaar o.b.v. toepassing congestiemanagement
- ▨ Geel gearceerd: Beperkt transportcapaciteit beschikbaar o.b.v. toepassing congestiemanagement
- ▨ Oranje gearceerd: Voorlopig geen transportcapaciteit beschikbaar in afwachting van het verdelen van het vrijgekomen vermogen over de wachtrij o.b.v. congestiemanagement. (het is nog onduidelijk of en hoeveel vermogen er beschikbaar komt voor nieuwe aanvragen die nog niet in de wachtrij staan)
- Rood gearceerd: Geen transportcapaciteit beschikbaar: de grenzen voor de toepassing van congestiemanagement zijn bereikt.



Inzet BNL

- Snelle uitbreiding/verzwaring van het elektriciteitsnet (en warmtenetten).
- Een snelle(re) overgang van planvorming naar uitvoering.
- Voldoende fysieke ruimte voor de uitbreiding en verzwaring van het elektriciteitsnet.
- Vereenvoudiging/verkorting/stroomlijning van vergunningsprocedures.
- (Gezamenlijk) werven en opleiden van voldoende en voldoende geschoolde vakkrachten.
- Slimme(re) ketensamenwerking om met de beschikbare capaciteit zo veel en snel mogelijk energie-infrastructuur te kunnen realiseren.
- Prioriteit voor transport- en aansluitverzoeken voor woningen, gebouwen en laadinfra voor mobiliteit en bouwplaatsen.
- Meer mogelijkheden voor flexibel en netonafhankelijk laden.



Uitbreiding en verzwaring elektriciteitsnet

Iedereen doordrongen van noodzaak en urgentie, Iedereen doet (bijna) het maximale:

- Beleidsplannen (NPE, PEH)
- Investeringsplannen (2024-2035): 80 mld, 8 mld per jaar, maar meerjaren-opgave en tot 2026 75% transportverzoeken
- Uitvoeringsplannen (integraal programmeren, wijkaanpak, slim samenwerken, werven en opleiden)
(voorzitters en directies BNL en NBNL: uitvoeringscoalitie/-akkoord incl. VNG en IPO)

OPINIE Arno Visser en Maarten Otto

*Voor vergezichten is
nu geen tijd meer*



Knelpunten:

- Tijd: komende jaren her en der nog sprake van congestie → BNL: versnellen/slim samenwerken
- Ruimte (ondergronds en bovengronds): overheden moeten ruimte reserveren en meewerken aan het snel kunnen benutten daarvan
→ BNL: planologie van de ondergrond en stroomlijning vergunningsproces (Omgevingswet, NEN, RCR)
- Capaciteit: krappe arbeidsmarkt: (gericht) werven en opleiden personeel → BNL: slimme ketensamenwerking

Congestiemangement

Tussenoplossing: hoe verdelen we (ondertussen) de schaarse capaciteit.

Komt neer op:

- Flexibiliseren (afname/levering, opslag in batterijen/accu's, sharing, prijsinstrument): vereist gedragsverandering
- Prioriteren: politiek-maatschappelijk gevoelig
- Netonafhankelijke laadinfra (batterijen/accu's op zon of wind, waterstofaggregaten): kost veel inspanning en geld



Inzet BNL:

- Prioritering: voorrang voor woningbouw, utiliteitsbouw/maatschappelijk vastgoed en bouwplaatsen (ACM en pMIEK-n).
- Flexibilisering in de elektriciteitsafname raakt de bouw- en infrasector minder op brancheniveau en kan hooguit aan de orde en interessant zijn voor sommige individuele bedrijven.
- Verkennen/stimuleren mogelijkheden voor netonafhankelijke laadinfrastructuur; accu's/batterijen - die op dalmomenten in de elektriciteitsvraag of op piekmomenten in de energie-opwek of met zonnepanelen, windmolens of waterstofaggregaten geladen kunnen worden - of de rechtstreekse inzet van waterstofaggregaten.

Aansluitproblematiek

Woningen en gebouwen steeds vaker niet tijdig aangesloten op het elektriciteitsnet.

Mogelijke oorzaken: capaciteitstekort/achterstanden bij de netbeheerders, lange (vergunning)procedures, te late aanvragen (door de bouwbedrijven of hun opdrachtgevers) en steeds vaker: netcongestie.

Stukje geschiedenis:

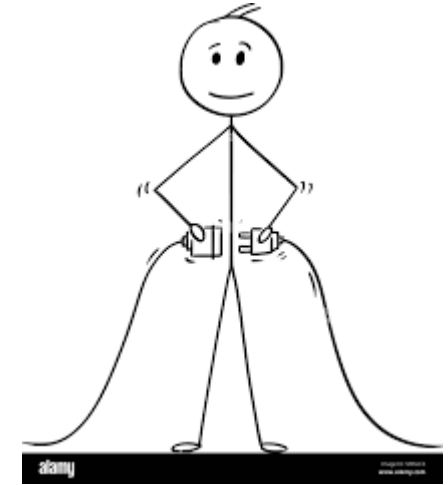
- Elektriciteitswet: 18 weken voor kleinverbruik en 40 weken voor grootverbruik
- Europees Hof: nee, mag niet in elektriciteitswet, moet in codebesluiten

Tussentijds even: 'redelijke termijn'

ACM codebesluit aansluittermijnen kleinverbruik (juni 2023): 18 weken voor nieuwe en 12 weken voor bestaande KV

ACM codebesluit aansluittermijnen grootverbruik: 26-52 weken of maatwerk, plus opslag vanwege werkvoorraden en OHW vanwege netcongestie

BNL is hierover voortdurend en met steeds een beetje succes in gesprek met de ACM, de netbeheerders en de ondergrondse- en bovengrondse aannemers en binnen de Stichting Mijn Aansluiting.



Aansluitproblematiek

BNL vindt:

- het van vitaal belang voor de Nederlandse samenleving en economie dat alle woningen, bedrijven en bouwplaatsen snel – en in het kader van de bestaande netcongestie: zo snel mogelijk – op het elektriciteitsnet aangesloten moeten kunnen worden;
- dat er in regelgeving voor alle partijen realistische, werkbare en acceptabele maximum termijnen worden gesteld waarbinnen deze aansluitingen gerealiseerd moeten worden;
- alle ketenpartners zich moeten inspannen om deze aansluitingen zo snel mogelijk binnen deze maximum termijnen te realiseren.

BNL doet :

- BNL draagt bovengenoemde standpunten uit naar overheden, toezichthouders en netbeheerders
- BNL denkt mee over acceptabele aansluittermijnen voor GV (begin 2024)
- I.h.k.v. het NAL: een geoptimaliseerd proces voor het aanvragen van netwerkaansluitingen; kern: aanvragen voor bouwfase (door gemeente, projectontwikkelaar)
- BNL participeert in de Stichting Mijn Aansluiting.

Slimme ketensamenwerking

Slim/creatief in de hele keten samenwerken door met beperkte capaciteit (menskracht en energie) zo veel mogelijk aan te leggen en aan te sluiten. De Vakgroep ONG van BNL werkt intensief samen met ketenpartners aan:

1. Het ontwikkelen van slimmere, meer efficiënte werkwijzen, zodat met de beschikbare capaciteit toch zo snel en zo veel mogelijk energie-infrastructuur gerealiseerd kan worden. Dit gebeurt onder andere in het kader van de programma's Samen aan de Slag en Mensen Maken de Transitie en via de Stichting Mijn Aansluiting.
2. Het werven en opleiden van vakkrachten. Dit gebeurt onder andere in het kader van het ketenbrede programma Sneller aan de Slag en ook weer via Mensen Maken de Transitie en via participatie in GOA Infra Opleidingen en de Stichting Branchesamenwerking Leermiddelen en Examenproducten Infratechniek (BLEI). Als BNL bezien we of we profijtelijk kunnen aanhaken bij het Actieplan Groene en ICT-banen van het ministerie van EZK en bij het door marktpartijen ontwikkelde Aanvalsplan Bouw, Techniek en Energie – De Gouden Poort.

Praktische tips

Wat kan ik als individueel bouw- of infrabedrijf?

- Informeer naar transport- en aansluitcapaciteit bij de regionale netbeheerder
- Aanpassen contracten en/of woningborgregeling
- Laat voorliggende partij de aansluiting tijdig aankondigen/aanvragen via Mijn Aansluiting (KV) of netbeheerder (GV)
- Zelf tijdig aankondigen/aanvragen aansluiting via Mijn Aansluiting (KV) of bij netbeheerder (GV)
- Gebruik prefab materkast van MA (KV) of laat eerst toekomstig laadplein of wijkaccu aanleggen
- Bezie of je (tijdelijk) gebruik kunt maken van een accu/batterij of een (waterstof)aggregaat
- Toekomst: maar gebruik van 'klant sluit zichzelf aan'
- Dien een klacht in bij de ACM of ga naar de rechter

Voor de ondergrondse aannemer:

- Werk slim en efficiënt samen in de keten
 - Documenteer, haal info op, breng info



Vragen/reacties/discussie?

Dank voor uw aandacht!