



Delft University of Technology

## KaDer Gelderland Winter 2020 evaluatierapport

Zijlstra, H.

### Publication date

2020

### Document Version

Final published version

### Citation (APA)

Zijlstra, H. (2020). *KaDer Gelderland Winter 2020 evaluatierapport*. Delft University of Technology.

### Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).  
Please check the document version above.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

### Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.  
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*This work is downloaded from Delft University of Technology.*

*For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to a maximum of 10.*

# KaDEr Gelderland Project Winter 2020 evaluatierapport

januari 2020 - december 2020



*Maquette van het afstudeerproject van Marloes Bier, St. Jacobuskerk Winterswijk, juli 2020.*

## Inhoud

Inhoud.....	3
Inleiding .....	5
Algemeen .....	7
Living Lab's.....	9
Algemeen.....	9
XL – Stad.....	9
Zutphen.....	9
Elburg.....	9
Winterswijk.....	11
Deelproject 4: Kerkenvisie.....	11
Deelproject 6: Energietransitie Roadmaps.....	11
L – Landgoederen.....	12
Landgoederen / Innocastle .....	12
Deelproject 3 en 7: Ontwerpatlas Baaksebeek gebied en Gelders Arcadië .....	12
M – Kerken .....	15
Monitoring van kerken .....	15
Eusebiuskerk Arnhem .....	15
Stevenskerk Nijmegen.....	15
Deelproject 1: Energiescan 2.0.....	15
Deelproject 8: Financiële Haalbaarheid (kerken) .....	15
S – Gebouw .....	17
Reuversweerd .....	17
Groot Noordijk .....	17
Deelproject 2: Na-isoleren met binnenisolatie.....	17
Deelproject 5: Afwegingsmodellen Verduurzamen Monumenten.....	19
Conclusies .....	21
Referenties .....	23
Bijlage.....	25
Overzicht afstudeerders TU Delft in 2020.....	25





*Stevenskerk Nijmegen, 24 maart 2020.*

## Inleiding

Ieder jaar maken we van het KaDEr Gelderland een overzicht van activiteiten, kijken we naar de voortgang van het project en kijken we naar de toekomst. We kijken dus achterom en vooruit. Ook nu aan het eind van 2020 doen we dat, maar in een iets andere vorm. Eind 2020 richten we onze focus al op het eind van het project medio 2021. In 2020 ging alles een beetje anders dan normaal, door de maatregelen in verband met Corona restricties is er meer op afstand gedaan en liepen een aantal onderdelen vertraging op of moesten schuiven in de tijd. Eind oktober 2020 hebben we als TU Delft en Provincie Gelderland dan ook de planning moeten herzien van het laatste deel van het KaDEr project zowel in financieel, tijdsverloop en inhoudelijk opzicht. Er wordt op dit moment al nagedacht over en gewerkt aan de afsluitende rapportages voor het voorjaar van 2021, maar op op dit moment, eind 2020, is het ook het moment om toch eerst nog de balans op te maken van wat er in 2020 is gedaan. Het KaDEr Winter 2020 evaluatierapport toont de voortgang op onderdelen en geeft inzicht in de wijze waarop we het project denken af te sluiten in 2021. De evaluatie van het gehele project wordt door de TU Delft gevat in het in het voorjaar van 2021 op te leveren eindrapport: KaDEr | rEfectie. Ondanks alles kunnen we weer terugkijken op een productief KaDEr jaar en gaan we met een positief gevoel het afsluitende jaar 2021 in. Rest mij iedereen te bedanken die hieraan het afgelopen jaar zijn / haar medewerking geeft geleverd. In de samenwerking schuilt de kracht van het KaDEr project.

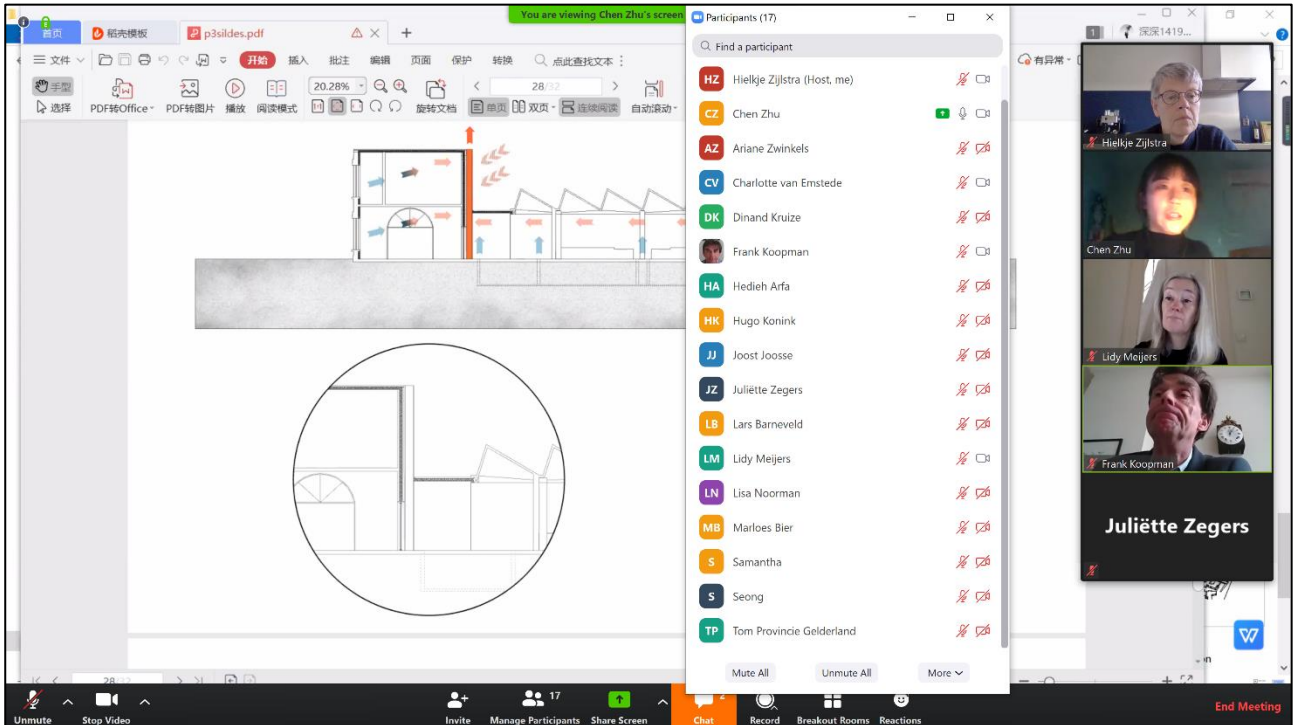


*UN Sustainable Development Goals op de faculteit Architecture in the Built Environment TU Delft.*





Presentaties van studenten (Winterswijk) in het gemeentehuis van Winterswijk op 13 februari 2020 in Winterswijk.



Presentaties van studenten (Winterswijk) op 2 april 2020 via Zoom.

## Algemeen

Wat betreft KaDEr algemeen wordt er aan het eind van 2020 vooral vooruitgedacht naar 2021. Er zijn draaiboeken gemaakt, communicatie kalenders gepasseerd en datasheets van informatie voorzien. De eindmanifestatie staat gepland voor 20 mei 2020 (Duurzame toekomst Monumenten). Loes Phoelich, in nauw overleg met alle KaDEr teamleden, zet de lijnen uit. Ook wordt er gewerkt aan de eindrapportages, Duurzaam Document en factsheets. In 2020 zijn een aantal acties uitgevoerd die betrekking hebben op het KaDEr project in het algemeen.

Eind 2019 werden de voorbereidingen getroffen om via een Statenbrief het huidige beleid van de provincie ten aanzien van Cultuur en Erfgoed bij te stellen. Op 7 april 2020 werd de Statenbrief verstuurd om een aantal uitgangspunten voor de voorbereiding van het beleid voor Cultuur en Erfgoed 2021-2024 vast te leggen. Begin augustus is 'De Nieuwe Regeling' in gang gezet. Er wordt uitgegaan van een meer gebiedsgerichte aanpak en duurzaamheid kan op zichzelf ook worden gesubsidieerd. Er zullen meer verkennende gesprekken vooraf plaatsvinden, voordat er een subsidieaanvraag kan worden ingediend. Dat is een mooi resultaat. De vraag is of er tijdens en na oplevering voldoende gelegenheid is (menskracht) tot bijsturing en evaluatie. Het bezoek vanuit KaDEr op 3 maart 2020 aan Groot Noordijk geeft wat betreft voldoende stof tot nadenken opgeworpen.

In september 2020 werd in de concept-statenbrief de samenwerking tussen de Programma Klimaatadaptatie Programma Cultuur en Erfgoed bepleit en met concrete voorstellen onderbouwd. Hierbij staan VONDST, Landgoedzone Baaksebeek, Klimaatbestendige Kastelen, Waterbeheer en Zutphen Vesting van de toekomst als projecten centraal. In het programma van de RCE 'De Erfgoeddeal' is een aantal projecten succesvol opgenomen: Monitoring Klimaatadaptatie in Landgoedzones als spin off van KaDEr en Innocastle (RCE Erfgoeddeal, 2020).

Er is besloten om de Roadshows en de Energietransitie Roadmap in zowel Elburg als Zutphen uit te werken (KaDEr Living Lab – XL – Stad Deelproject 6) is er een extra budget aan KaDEr toegekend van €40.000. Ook projecten in Bronckhorst, Lochem en Ellecom worden aan KaDEr gelinkt, ook hier gaan de programma's Klimaatadaptatie en Cultuur en Erfgoed samenwerken.

In het TU Delft onderwijs zijn elf studenten Heritage & Architecture op drie locaties in Winterswijk en elf studenten Urbanism / Landschap op Gelders Arcadia en Baaksebeek gebied afgestudeerd (zie bijlage). De TU Delft start in september 2020 met een MSc1 ontwerpproject, Apeldoorn Groot Schuylenburg en in februari 2021 met het MSc2 ontwerpproject Arnhem Presikhaaf. In september 2020 werd er geen afstudeerstudio, maar voor het eerste jaar in de Master opleiding werd voor twee Gelderse locaties gekozen. Het digitaal platform Gelderse Erfgoed Alliantie is in 2020 gelanceerd (<https://www.erfgoedalliantie.nl>), de KaDEr afstemmingsoverleggen (KAO) hebben zeven keer plaatsgevonden en de KaDEr Nieuwsbrief is vier keer verschenen in 2020.





*Elburg, onderwerp van Energietransitie Roadmap in 2020-2021.*



*Zutphen, onderwerp van Energietransitie Roadmap in 2020-2021.*



## Living Lab's

### Algemeen

Vanaf 2017 lopen er vier Living Lab's binnen het KaDEr project. Daar zijn in 2019 per Living Lab twee deelprojecten toegevoegd om doelgerichter met specifieke vragen en problematiek aan de slag te gaan. Aan het eind van 2020 tijd om de balans weer op te maken. Voor eerder rapportages zie: <http://homepage.tudelft.nl/20j9u/>

### XL – Stad

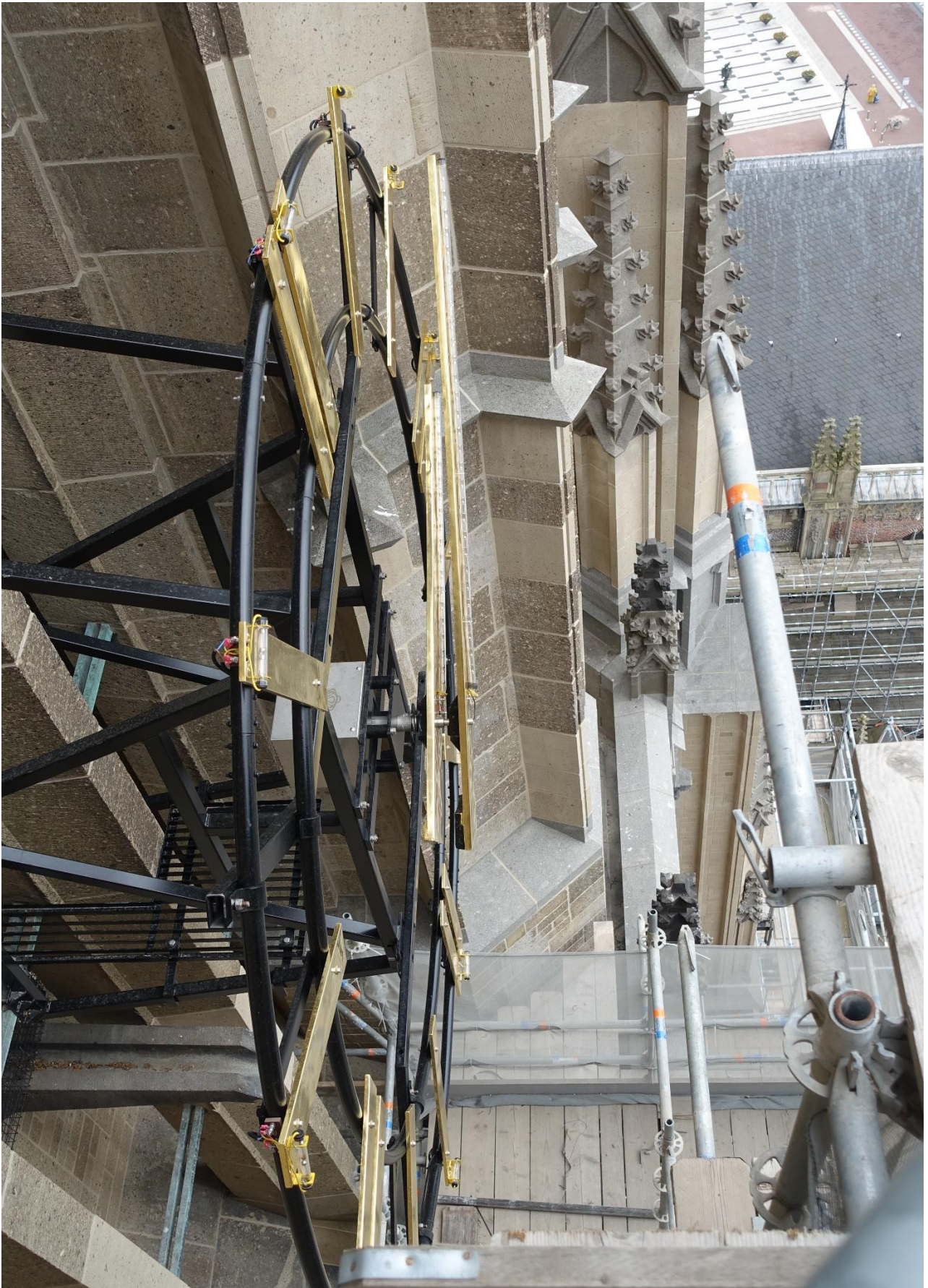
#### Zutphen

In Zutphen worden de ontwikkelingen rond Klein Vaticaan sinds 2017 gevolgd en de uitbreiding van de Nieuwstadskerk / St. Jan / Johannes de Dooper in het bijzonder. Het project-/programmteam Klein Vaticaan is gedurende 2019 in principe opgeheven. Er was een onbalans ontstaan in de mate van inbreng van diverse partijen en het was onduidelijk hoe de gemeente leiding kon geven aan dit platform. Er werden voor de planontwikkeling van de Nieuwstadskerk nog wel een aantal workshops georganiseerd om stedenbouwkundig tot een voor alle partijen aanvaardbaar plan te komen. Dat plan is verder uitgewerkt en in procedure gebracht. Er wordt voor april 2021 een bouwvergunning verwacht. Ondertussen beraamt het parochiebestuur zich over het feit of, gezien de ontwikkelingen rond de Corona crisis, de uitbreiding van een kerk überhaupt wel nodig is. We zien een grote verschuiving in gebruik van kerken en bijgebouwen het afgelopen jaar. Kerkdiensten zijn per internet te volgen en we werken thuis.

Met Hendrik Haafkens is er overlegd over het gezamenlijk indien van een Erfgoeddeal voorstel. Daarbij kan de Energietransitie Roadmap die binnen KaDEr zal worden gemaakt van Zutphen een rol spelen. Vesting voor de toekomst maakt al deel uit van een Erfgoeddeal project. Ook is er in het KaDEr Deelproject 2: Na-isoleren met binnenisolatie, gebruikgemaakt van de contacten in Zutphen voor casestudies. Leuk om te melden is verder dat het Baudartius college aangekocht is door de gemeente Zutphen om te worden herstemd. Voor het KaDEr/onderwijs project uit was het gedoemd om te worden gesloopt.

#### Elburg

Elburg staat op de KaDEr kaart in verband met een energietransitie voorstel in de vorm van een klein lokaal warmtenet tussen vijf gebouwen in de vesting. Eind 2019 is het voorstel gepresenteerd. Op 16 december 2029 heeft de TU Delft hierop gereageerd. Hier was de projectgroep warmtenet niet zo blij mee, omdat op een aantal punten het advies kritisch werd beoordeeld. De kosten zijn erg hoog (draagt de provincie niet), er staat geen financiering tegenover en over de haalbaarheid wordt op diverse fronten getwijfeld.



*Eusebiuskerk Arnhem, 13 april 2018.*



Er is sprake van een onbalans tussen warmte-leverende en warmte-vragende partijen. Uiteindelijk bleek de kwetsbaarheid omdat na de corona restricties de enige warmteleverende partij failliet ging en niet meer deel kon nemen aan dit warmtenet. De TU Delft adviseerde om het plan in een groter geheel te plaatsen. Op 17 februari 2020 was er een gesprek met de projectgroep en wethouder Klein. Men besloot tijdens de vergadering de projectgroep warmtenet op te heffen en de medewerking te verlenen aan de energietransitie roadmap die de TU Delft wellicht zou kunnen gaan opstellen.

### Winterswijk

Er zijn elf studenten afgestudeerd op vier locaties in Winterswijk: Industrie, Raadhuis, St.Jacobuskerk en Boogiewoogie (zie bijlage). Diverse presenteerden zij hun plannen op locatie. Het volgen van de ontwikkelingen in Winterswijk is door de Corona niet gelukt. Vanuit Winterswijk is een aantal projecten aangedragen voor onderwijs. We werken met Winterswijk, Aalten en Oost Gelre op goede wijze samen aan hun kerkenvisie.

### Deelproject 4: Kerkenvisie

Op 13 februari 2020 vond de Erfgoeddag Oost Gelderland plaats in het Koptisch Klooster te Lievelede. Deze werd druk bezocht en was de officiële start van het Kerkenvisie project voor Oost Achterhoek (Winterswijk – Aalten – Oost Gelre). Via Coup: Gesprekken, MAB: Cultuur Historisch onderzoek en de TU Delft: Kanskaart (Plan van Aanpak Kerkenvisie Oost Achterhoek, 2020) wordt er op drie fronten gewerkt. De samenwerking verloopt goed. Inmiddels hebben de drie gemeentes ook hun Erfgoed nota 2021-2024 uitgebracht (Erfgoed Nota Oost Achterhoek 2021-2024, 2020) waarin het KaDEr project en de aanpak van de kerkenvisie vermeld worden. Op 2 november 2020 is er een terugkoppeling geweest naar de Provincie Gelderland, Gelders Genootschap, de RCE en Lilian Grootswagers van Erfgoed.nu en Heemschut. Er wordt met name opgemerkt dat de aanpak op drie fronten uniek en veelbelovend is. Deze werkvorm zal bij de RCE tijdens één van de studiedagen 'Kerk in Beeld' (2 dec 2020 – 17 feb 2021) aan de orde komen. (RCE, 2020). Er wordt nog nagedacht hoe de excursie op virtuele wijze kan worden gedaan. Drie gebouwen zullen nog nader worden uitgewerkt (afhankelijk van Corona maatregelen). In Winterswijk is dat de St. Jacobuskerk omdat de plannen van de studenten veel losgemaakt hebben. Voor deze kerk wordt nu serieus een herbestemming overwogen.

### Deelproject 6: Energietransitie Roadmaps

Op 1 maart is er besloten met twee steden de Energietransitie Roadmaps uit te werken: Elburg en Zutphen. Het team van Andy van den Dobbelen ging voor de zomer van start. Er is een plan van aanpak gemaakt op basis van de City Zen (CityZen, 2020) aanpak, de steden zijn bezocht en er zijn overleggen geweest om de vragen uit te zetten, kennis te maken en om data en kennis uit te wisselen. De Roadshows worden in verband met de Corona maatregelen uitgesteld naar 17 –

24 maart 2021. Andy presenteert op 20 mei 2021 als key-note speaker bij het KaDEr slotsymposium onder anderen de eindresultaten van deze twee Roadmaps en kan een doorzicht geven naar de aanpak op provinciaal niveau.

## L – Landgoederen

### Landgoederen / Innocastle

In 2019 gingen we van start met de samenwerking tussen studenten uit Delft en Turijn. Helaas kon dat door de Corona maatregelen geen vervolg krijgen. Ook excursies werden afgezegd en de samenkomsten van Innocastle werden uitgesteld of in digitale vorm georganiseerd. Het midterm symposium op 24 september 2020, georganiseerd door de provincie Gelderland, werd ondanks dat internationaal goed bezocht (Innocastle, 2020). Uitkomsten van het Innocastle project worden opgenomen in het beleid van de provincie. De spin off van Innocastle is: Klimaatadaptatie Veluwezoom, Landgoederen en Toerisme Voorst, samenwerkingsverband van negen eigenaren en vijf gemeentes in de Noord Veluwe. Ook wordt er gewerkt aan het Kennisprogramma aanpak klimaatbestendige Kastelen, buitenplaatsen en landgoederen (met provincies Utrecht en Zuid-Holland) en als belangrijk voorbeeldgebied de landgoedzone Baakse Beek), en de verdieping van het toeristisch-recreatieve aanbod van kastelen, buitenplaatsen en landgoederen met als voorbeeldgebied de Zuidelijke Veluwezoom 'Gelders Arcadië'. Voor beide gebieden hebben onderzoekers en vooral studenten van de TU Delft diepgaand ontwerp onderzoek verricht. In de met de TU Delft en het Gelders Genootschap ontwikkelde werkwijze om op verschillende ruimtelijke schaalniveaus te kijken is eveneens van belang bij het onderzoek naar ruimtelijke fragmentatie dat in de gemeente Voorst is uitgevoerd, en dat doorgezet wordt in een actie gericht op alle Gelderse gemeenten met aanzienlijke collecties aan kastelen, buitenplaatsen en landgoederen.

De provincie werkt eveneens aan elk streekgidsen landschap en ruimtelijke kwaliteit, waarin de landgoedzones van Gelderland op het niveau van streken worden geïdentificeerd en voorzien van kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen en aan elf landschapsgidsen die de ruimtelijke kwaliteiten in beeld brengen. Het waterschap is nauw betrokken bij de projecten en ook voord de elf studenten van de TU Delft vormt het Ruimtelijk Kwaliteitskader het uitgangspunt voor planvorming. De studenten zijn in juni en november afgestudeerd (zie bijlage). Er volgt een boekje met resultaten. Uit dit werk wordt ook geput voor de Ontwerpatlas.

### Deelproject 3 en 7: Ontwerpatlas Baaksebeek gebied en Gelders Arcadië

Er is doorgewerkt aan deze Atlas. Werk van studenten wordt erin opgenomen en veel kaartmateriaal is gemaakt. De concept versie is gereed gekomen in september 2020. Er is een afzonderlijk financieringstraject afgesproken met de provincie om tot een mooie handelseditie te komen. In 2021 verschijnt de Ontwerpatlas in boekvorm volgens de volgende opzet:

- Landschappelijke samenhang landgoederen, buitenplaatsen en kastelen: het in kaart brengen van de landschappelijke samenhang en context van de buitenplaatsen in Gelderland. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het bij Provincie Gelderland, Gelders Genootschap en TU Delft aanwezige kaartmateriaal en GIS-data.
- Catalogus landschappelijke ontwerpgrammatica: ontwikkelen van overzicht van strategieën en landschapsarchitectonische ontwerpprincipes voor ruimtelijke ontwikkeling door de schalen heen waarbij duurzaamheid en landschappelijke identiteit centraal staan.
- Inspiratie en illustratie ruimtelijke ontwikkeling: verbeelding mogelijkheden toepassing strategieën en ontwerpprincipes door ontwerpuitwerkingen door de schalen heen. Studentenwerk (bijv. afstudeerprojecten) en geselecteerde (internationale) good practices spelen de hoofdrol. Beleidsaanbevelingen: adviezen voor beleidsontwikkeling en rol Provincie in toekomstbestendige buitenplaatsenlandschapsontwikkeling.



*De impact van de droogte door de jaren heen is goed te zien in de Baakse beek nabij Ruurlo in 2019*





*Erfgoeddag Oost Achterhoek, 13 februari 2020.*



*Minister Van Engelshoven en gedeputeerde Drenth op Reuversweerd, op open monumentendag, 13 september 2020.*

## M – Kerken

### Monitoring van kerken

Er wordt op vele fronten gewerkt aan kerken binnen het KaDEr project. In onderwijs, excursies, kerkenvisies, transformatie St Jan in Zutphen, verduurzamen, financiële haalbaarheid, energiescans, etc. Het Living Lab is in principe de aanjager geweest voor deze zaken en zal als zodanig in 2021 worden geëvalueerd. De prioriteit in 2020 is gelegd bij de deelprojecten. Er ligt een verder een voorstel om de kerken van Oost Achterhoek als onderwijsproject te agenderen. Na de presentaties van de studenten aan de mensen van de parochie St. Jacobuskerk in Winterswijk waren er veel enthousiaste reacties en kwam met met dit voorstel. Het Gelders Genootschap heeft in de provincie Gelderland de opdracht gekregen om de Provinciale Kerkenvisie uit te werken.

### Eusebiuskerk Arnhem

Voor de Eusebiuskerk is een plan uitgewerkt om een publicatie te maken van het verloop van het laatste restauratieproces. Verschillende mogelijkheden zijn verkend. De concrete uitwerking is een spin off van het KaDEr project zelf. De opzet van de publicatie wordt binnen KaDEr uitgewerkt. De uitvoering ervan parallel aan het project of daarna.

### Stevenskerk Nijmegen

De Stevenskerk heeft een visiedocument / masterplan opgesteld. Vanuit KaDEr is er een gesprek geweest over de opzet hiervan. Er is op verschillende momenten met verschillende versies kritisch meegelezen. Het wordt met de RCE besproken eind 2020 of begin 2021.

### Deelproject 1: Energiescan 2.0

Dit deelproject is afgerond in 2019 (TU Delft, 2019). Ook de RCE heeft een evaluatie van Energiescans gemaakt (RCE, 2019). De uitkomsten van beide evaluaties, door de RCE en binnen het KaDEr project, zijn met elkaar vergeleken en de bevindingen zijn uitgewisseld. De provincie denkt na hoe het advies van de TU Delft in een publiekstoegankelijke versie kan worden samengevat.

### Deelproject 8: Financiële Haalbaarheid (kerken)

Dit deelproject had oorspronkelijk een heel brede insteek. De TU Delft heeft in overleg met de provincie besloten om de focus te leggen bij de hiervoor genoemde kerken, de Eusebiuskerk in Arnhem en de Stevenskerk in Nijmegen. Het gaat hierbij met name om een vergelijking te maken tussen hoe de financiering en dus de financiële haalbaarheid van deze projecten was bedacht en hoe dat in de praktijk heeft uitgedaakt. Vanaf december 2020 wordt er aan dit deelproject gewerkt door de afdelingen Heritage & Architecture en Management of the Built Environment van de TU Delft.





*Cursus GRC Optrekkend Vocht door TU Delft op Reuversweerd, 19 november 2020 (foto Barbara Lubelli TU Delft)*



*Woonhuis Kerkhof 34 in Zutphen, 19 augustus 2020 (foto Martin Tenpierik).*

## S – Gebouw

### Reuversweerd

Het project Reuversweerd is ondanks de Corona crisis in de uitvoering 'gewoon doorgegaan'. Op 8 januari 2020 hebben de betrokkenen vanuit de TU Delft en projectleider Jos van der Zande het proces tot nu toe geëvalueerd. Ook de opzet van het KaDEr project zelf kwam daarbij aan de orde, omdat Jos van de Zande de eigenlijke initiatiefnemer van het KaDEr project is. Conclusies worden uitgewerkt in een rapportage door Wido Quist. In principe is de TU Delft aanwezig bij de bouwvergaderingen en de verslagen worden sinds medio 2020 doorgestuurd. Veel van deze vergaderingen werden op het laatste moment afgelast. Als we wel aanwezig zijn vanuit de TU Delft, worden er op dat moment veel vragen aan Wido Quist (LLab-S coördinator TU Delft) gesteld die niet allemaal direct beantwoord kunnen worden of te laat in het proces worden gesteld (plaatsing sensoren, keuze van sensoren, plaatsing gevelisolatie). Er wordt door de TU Delft teruggekoppeld en geadviseerd aan de projectleider, maar een terugkoppeling vanuit Reuversweerd vindt niet plaats.

De cursussen van de GRC in de Erfgoedwerkplaats op Reuversweerd werden door de Corona meetregelen tot twee keer toe uitgesteld. Op 19 november 2020 vond gelukkig wel de cursus Optrekkend Vocht plaats die door Silvia Naldini en Barbara Lubelli van de TU Delft werd gegeven (GRC, 2020). Op 5 november vond de cursus Na-isoleren plaats en op 3 december Herstelplan Schilderwerk. Op 13 september 2020 (open monumentendag) bezochten minister Ingrid van Engelshoven en de gedeputeerde Peter Drenth Reuversweerd, met name om het belang van restaureren en het opleiden van (jonge) mensen in combinatie te laten zien.

Via het KaDEr project kan een cases worden aangewezen voor het EU project dat de TU Delft met Leuven en de RCE uitvoert: gevolgen van na isoleren op (massief) metselwerk. Tevens wordt de vraag opgeroepen op welke wijze de TU Delft betrokken kan blijven bij de monitoring van meetgegevens van Reuversweerd op langere termijn.

### Groot Noordijk

Op 3 maart 2020 bezocht een grote delegatie van het KaDEr project het project Groot Noordijk in Wilp. Met name de observaties tijdens de rondgang roept ten aanzien van de technische uitvoering van het plan nogal wat vragen op. Nadien ontstaat er een discussie over de rol die de TU Delft vanuit het KaDEr project speelt bij dit project. Het blijft bij kritisch reflecteren op datgene wat getoond wordt en gezien is. Vanuit de provincie volgt Michel Terlingen dit project.

### Deelproject 2: Na-isoleren met binnenisolatie

De toepassing van isolatie aan de binnenzijde van de gevel is niet zonder bouwfysische risico's. Bij onjuiste uitvoering of verkeerde materiaalkeuze liggen vochtproblemen op de loer met alle





*Bezoek aan De Groot Noordijk, 3 maart 2020.*



*Reuversweerd verder in de steigers, 13 september 2020.*

bijkomende aanvullende problematiek van vorstschade, schimmelgroei, houtrot en vochtplekken. Met name in de restauratiepraktijk is er veel onduidelijkheid over welke isolatiematerialen en



materiaalpakketten nu wel en welke niet geschikt zijn. Tevens zijn er nieuwe ontwikkelingen op isolatiegebied waarvan nog onduidelijk is hoe deze zich in de praktijk houden. Monumenten zijn kwetsbaar waarbij het uitgangspunt is dat toevoegingen en aanpassingen niet de technische staat van het monument mogen aantasten (minimale interventie, compatibiliteit, herbehandelbaarheid en duurzaamheid).

Door middel van het onderzoeken van vijf casussen met diverse soorten binnenisolatie is gepoogd een antwoord te vinden op de volgende twee hoofdvragen:

- Op welke wijze kan bij (woonhuis)monumenten met massieve bakstenen gevels in Nederland aan de binnenkant van de gevel worden na-geïsoleerd zodanig dat het risico op vochtproblemen wordt beperkt?
- Welke afwegingen worden in de praktijk gemaakt bij na-isolatie van (woonhuis)monumenten met massieve bakstenen gevels in Nederland tussen verbetering thermische prestatie enerzijds en behoud monumentale waarde anderzijds?

De volgende vijf casussen zijn tijdens dit onderzoek onderzocht:

- De IJsselstroom, Zutphen
- Het Polderhuis, Landgoed Sevenaer, Zevenaer
- Oostelijk bouwhuis, kasteel Middachten, De Steeg
- Woning, Kerkhof 34, Zutphen
- Dat Bolwerck (incl. voormalig koetshuis), Zaadmarkt 110-112, Zutphen

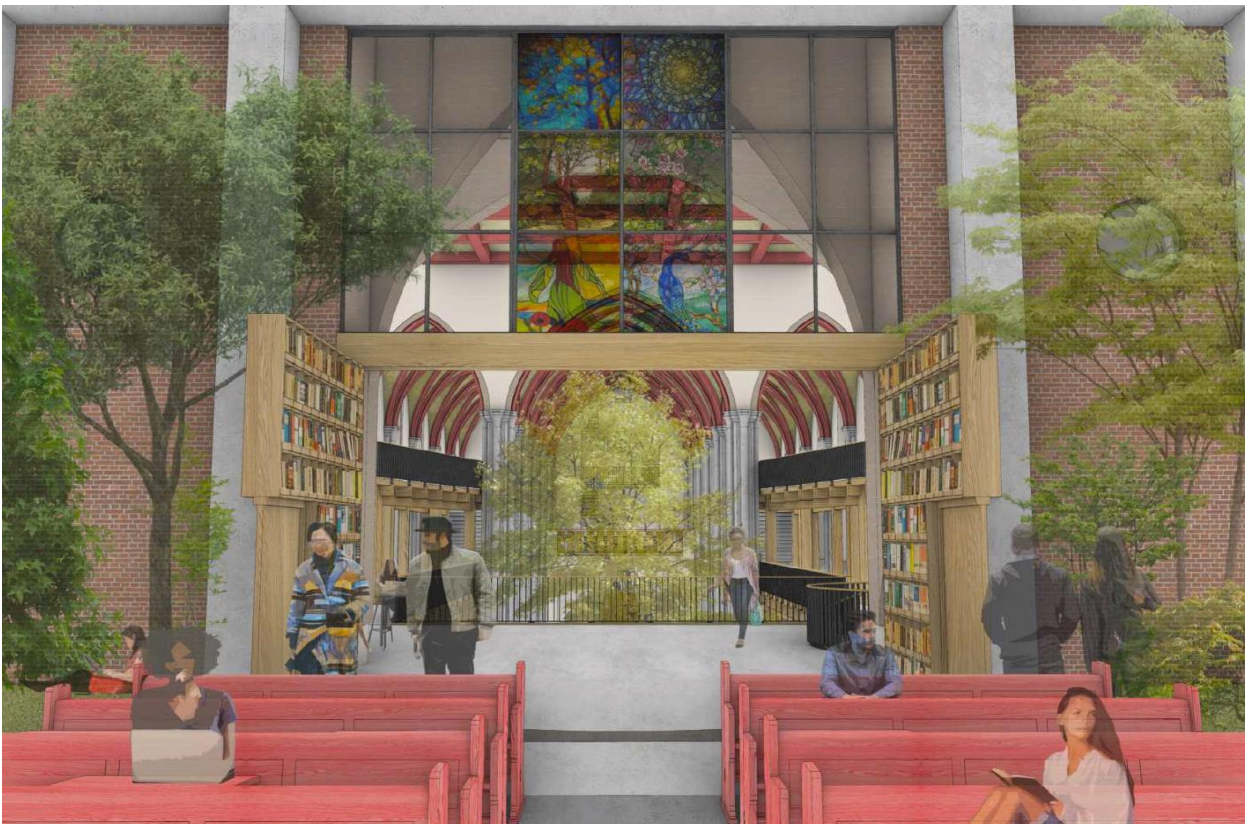
Het onderzoek is uitgevoerd op basis van literatuurstudie en bestudering van de verbouwtekeningen, bezoek aan het gebouw met visuele inspectie en IR fotografie (alleen in november 2019), interviews met gebruikers/architecten/beheerders, en aanvullende maandelijkse Glaserberekeningen. Het project is afgerond middels een eindrapport eind 2020. (TU Delft, 2020).

### Deelproject 5: Afwegingsmodellen Verduurzamen Monumenten

Voor dit project is gekozen om het na de afronding van deelproject 2 op te pakken. Eind november is het opgestart. Eerst wordt in beeld gebracht welke afwegingsmodellen er op dit moment zijn, welke organisaties daarbij zijn betrokken en welk doel ze dienen. Daarna worden ze op bruikbaarheid geanalyseerd om uiteindelijk te komen tot een advies aan de provincie Gelderland op welke wijze met één of meerdere modellen omgegaan kan worden binnen de provincie Gelderland.



Afstudeerproject van Seongchu Yu: Boogiewoogie Winterswijk. Juli 2020.



Afstudeerproject van Dinand Kruijze: Cradle to Church. St. Jacobus kerk Winterswijk. Juli 2020.

## Conclusies

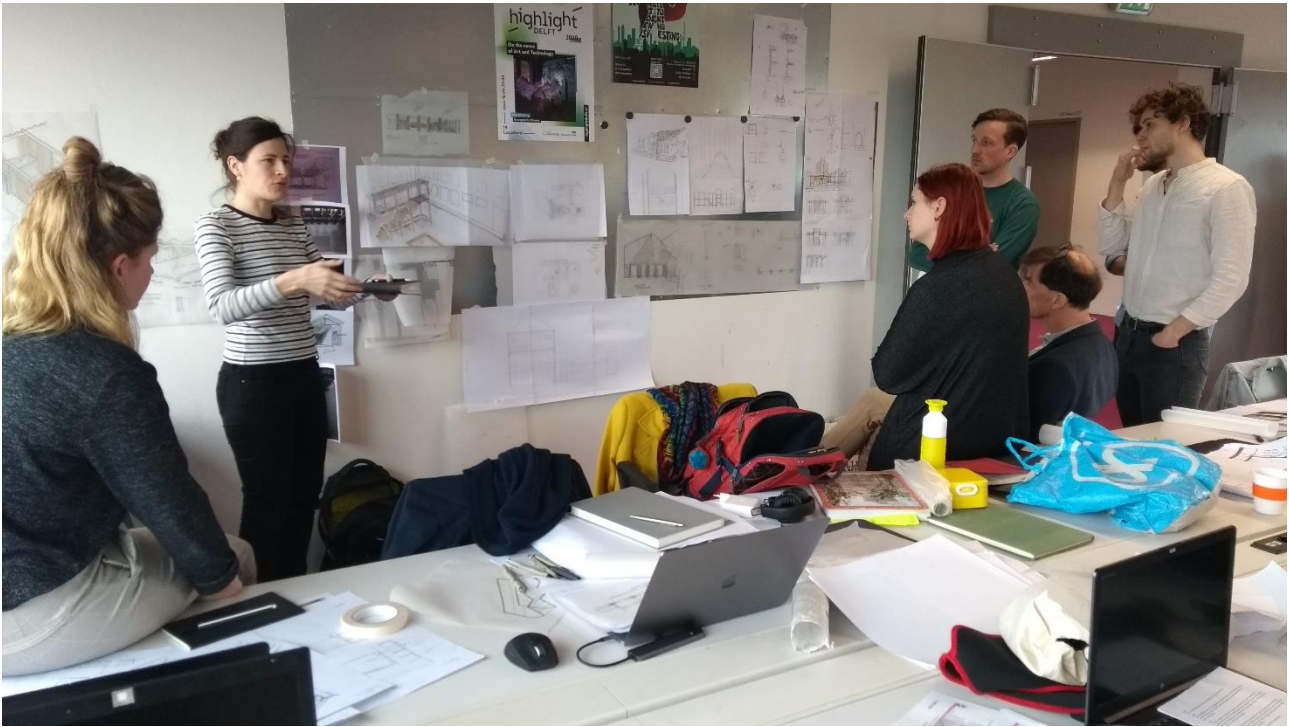
In dit laatste tussenrapport van het KaDEr project kijken we nog één keer tussentijds terug op proces en de resultaten van het project en blikken we alvast vooruit naar de afronding van het project in het tweede kwartaal van 2021. Op 20 mei 2021 gaat het slotsymposium plaatsvinden waarbij er met twee varianten rekening wordt gehouden, fysiek bij elkaar komen in het Huis der Provincie, of op afstand digitaal kennis uitwisselen. Het schetst de situatie van 2020 in een notendop. We begonnen 2020 voortvarend. De Living Labs liepen door, aan de reeds lopende deelprojecten werd doorgewerkt en de laatste deelprojecten werden opgestart. Totdat op 13 maart 2020 de Corona crisis opeens een andere manier van werken afdwong. Veel hebben we kunnen voortzetten, sommige dingen zijn vertraagd en overleg vond op digitale wijze plaats. De studenten werkten gewoon door en presenteerden hun plannen via Zoom om uiteindelijk toch op de faculteit hun diploma te ontvangen. Van alle deze zaken hebben we geleerd en het staat ons niet in de weg om het KaDEr project op 20 mei glorieus af te sluiten met het slotsymposium: Duurzame toekomst monumenten.

In 2021 gaan we vanuit de TU Delft de Living Labs afsluiten, de deelprojecten voor zover nog niet gedaan afronden en het eindrapport opstellen: KaDEr | rEfectie. Daarnaast werkt de provincie aan een aantal publicaties en bespreken we met elkaar mogelijke spin offs van het KaDEr project voor de toekomst. Een aantal kwamen in dit Winter 2020 evaluatierapport al aan de orde:

- Handelseditie Ontwerpatlas Baaksebeek Gebied en Gelders Arcadië
- Eusebiuskerk Arnhem boek
- Onderwijs (afstudeerstudio 2021-2022) kerken in Oost Achterhoek
- Monitoring Reuversweerd
- VONDST
- Erfgoed deal projecten
- Kerkennisies
- Klimaatadaptatie Veluwezoom, Landgoederen en Toerisme Voorst, samenwerkingsverband van negen eigenaren en vijf gemeentes in de Noord Veluwe.
- EU project dat de TU Delft met Leuven en de RCE uitvoert: gevolgen van na isoleren op (massief) metselwerk.

Al met al een mooi resultaat van 2020 en een veelbelovend perspectief op de nabije toekomst om het gebouwde erfgoed in de provincie Gelderland met respect voor monumentale waarden duurzaam in stand te houden.





Workshop op 5 maart 2020 in de afstudeerstudio op de faculteit van de TU Delft, niet meer mogelijk sinds 13 maart.



Part3 /Shifting Boundaries  
Master Plan

Afstudeerproject van Yuyu Peng: *Betweenness. Tangible and Intangible boundaries for formulating an estate landscape in Gelders Arcadia.* Juli 2020.

## Referenties

- CityZen, 2020, <http://www.cityzen-smartcity.eu/nl/home-nl/>
- Erfgoed Nota Oost Achterhoek 2021-2024.  
<https://erfgoedooostachterhoek.nl/nieuws/erfgoednota-2021-2024-wi-j-doet-t-samen/>
- Erfgoed Dag Oost Achterhoek, 13 februari 2020. Presentaties:  
<https://erfgoedooostachterhoek.nl/nieuws/erfgoeddag/>
- GRC, 2020. Cursussen Erfgoedwerkplaats Reuversweerd.  
<https://www.geldersrestauratiecentrum.nl/cursus/korte-cursussen-op-reuversweerd-het-najaar-van-2020>
- Innocastle, 2020, Midterm conference organised by Province of Gelderland 24 September 2020 <https://www.interregeurope.eu/innocastle/events/event/3437/mid-term-conference-innocastle/>
- Plan van Aanpak Kerkenvisie Oost Achterhoek, 2020, gemeente Aalten, Winterswijk en Oost Gelre.
- RCE, 2020, Toekomst Religieus Erfgoed, <https://www.toekomstreligieuserfgoed.nl/>, studiedagen: <https://www.toekomstreligieuserfgoed.nl/artikelen/de-kerk-van-alle-kanten-aanmelden-kan-vanaf-nu>
- RCE Erfgoeddeal, 2020, [www.erfgoeddeal.nl](http://www.erfgoeddeal.nl)
- RCE Erfgoeddeal, 2020, project VONDST <https://www.erfgoeddeal.nl/projecten/erfgoed-en-omgevingsvisie/vondst>
- RCE, 2019, Rapport Evaluatie energiescans voor religieus erfgoed door Sweco, 15 juli 2019.
- TU Delft, 2019, Energiescan 2.0. Rapport KaDEr Deelproject 1
- TU Delft, 2020, Na-isoleren met binnenisolatie. Rapport KaDEr Deelproject 2

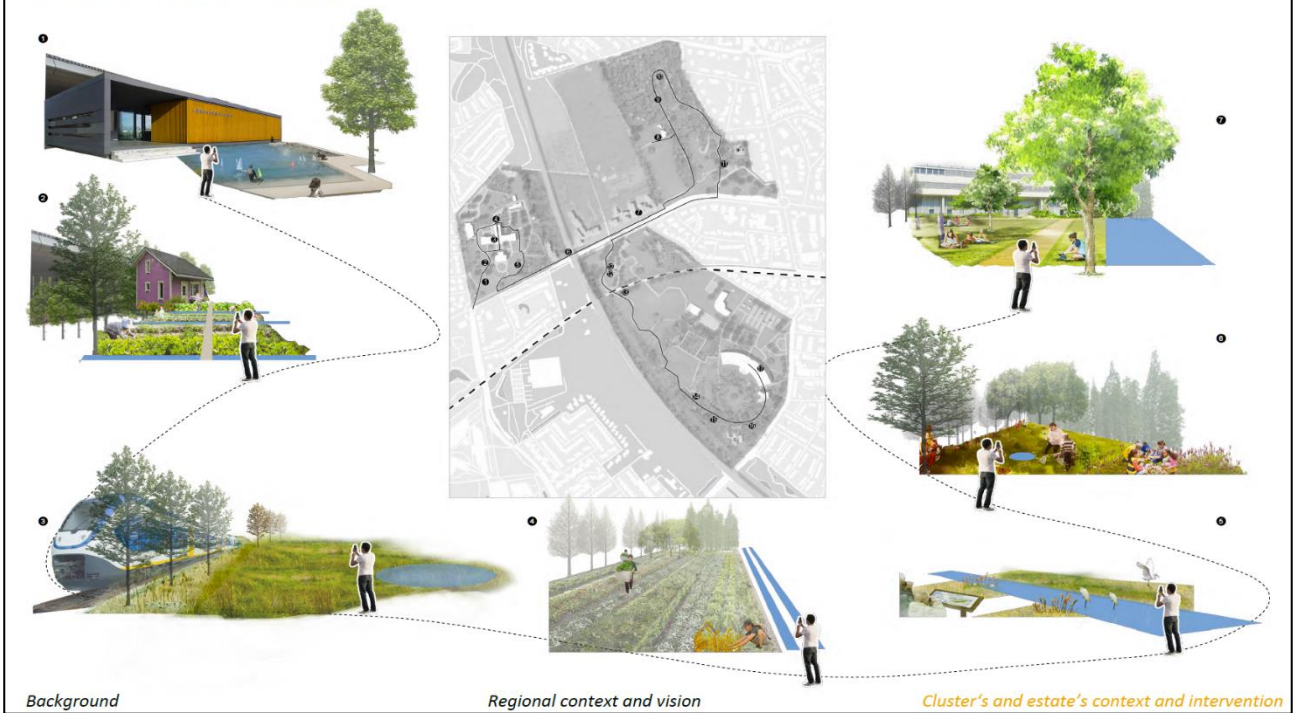
Alle TU Delft KaDEr evaluatie- en tussenrapporten, rapporten van de deelprojecten en bijeenkomsten, presentaties van studentenwerk zijn te vinden op: <http://homepage.tudelft.nl/20j9u/>



# CLUSTER AND ESTATE CONTEXT AND INTERVENTION

## 5. Summary of the site

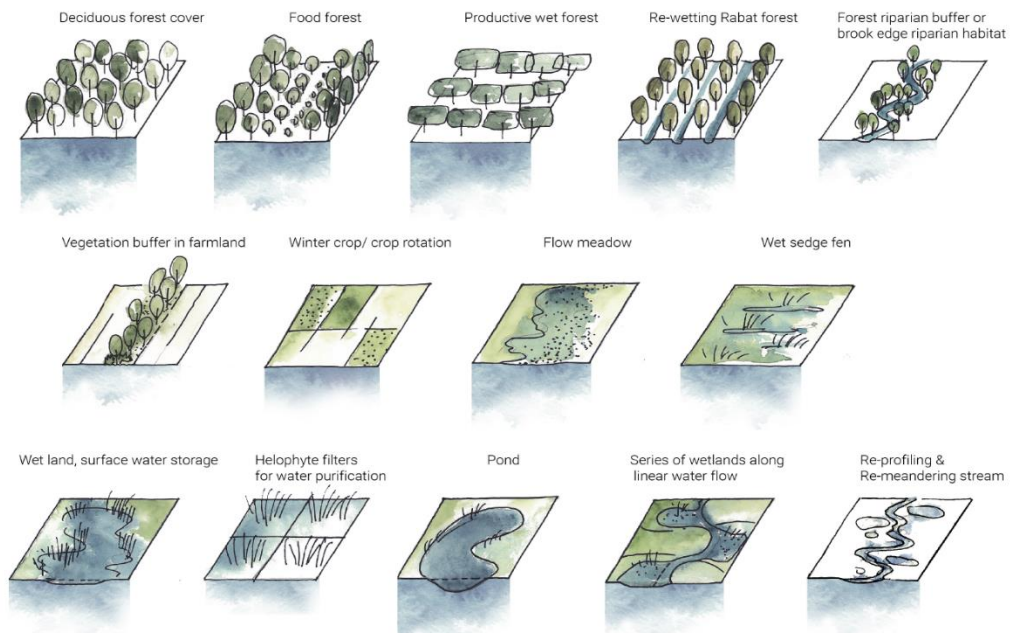
Landscape tour in the cluster



Afstudeerproject van Zhaotun Chen: From Isolation to Integration. Transforming three estates into an urban landscape. Juli 2020.

## Primary selection of principles

CRITERIA FOR SELECTION OF WETNESS RETENTION PRINCIPLES



Afstudeerproject van Alia Shahed: Rejuvenating links: Estates and Hinterland. Baaksebeek gebied. Juli 2020.

## Bijlage

### Overzicht afstudeerders TU Delft in 2020

#### Heritage & Architecture: Winterswijk

##### Raadhuis

- Ariane Zwinkels: The Think Tank: Debate, meet and expose 21st century agriculture  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:2ccffba0-abd5-47ca-9479-aca59e644c3f>
- Hugo Konink: Het Raadhuis - new culinary cluster in Winterswijk  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:8e09b098-1899-4e1b-b0c7-07f6656433e5>
- Samantha Elschoot: The breakfastclub: Grensland College: A community school in social, cultural and recreation center of Winterswijk  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:b04e1ed0-efb5-44d2-8678-b85e3092b909>

##### Industrie

- Chen Zhu: Open conversation: Textile factory-museum renovation project in Winterswijk  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:5a140652-00f7-4693-9132-b5796aad9e99>
- Joost Joosse: Gaudium: 'De draad weer oppakken'  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:f295dc21-1fb4-4af0-b2db-8245a990aa9e>
- Juliëtte Zegers: Timber Town: An inclusive mixed-use area in Winterswijk, built for and out of wood  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:34a6cfc7-6257-45d9-95c3-7f582dd4cfeb>

##### St Jacobuskerk

- Dinand Kruize: Cradle to Church - A Sustainable Response on Religious Heritage  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:282b43ce-5304-42af-bb34-486f4a42c2bc>
- Lars Barneveld: Open deur St. Jacobuskerk
- Lisa Noorman: Turning the church inside out: Jacobuskerk Winterswijk  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:194ee68a-31f5-4e71-9b76-6a39fc6042ec>
- Marloes Bier: Reconnecting the Jacobuskerk: The library as a community center in Winterswijk  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:7a891c9f-ef29-4447-be64-10c34ea913bb>

##### Boogie Woogie

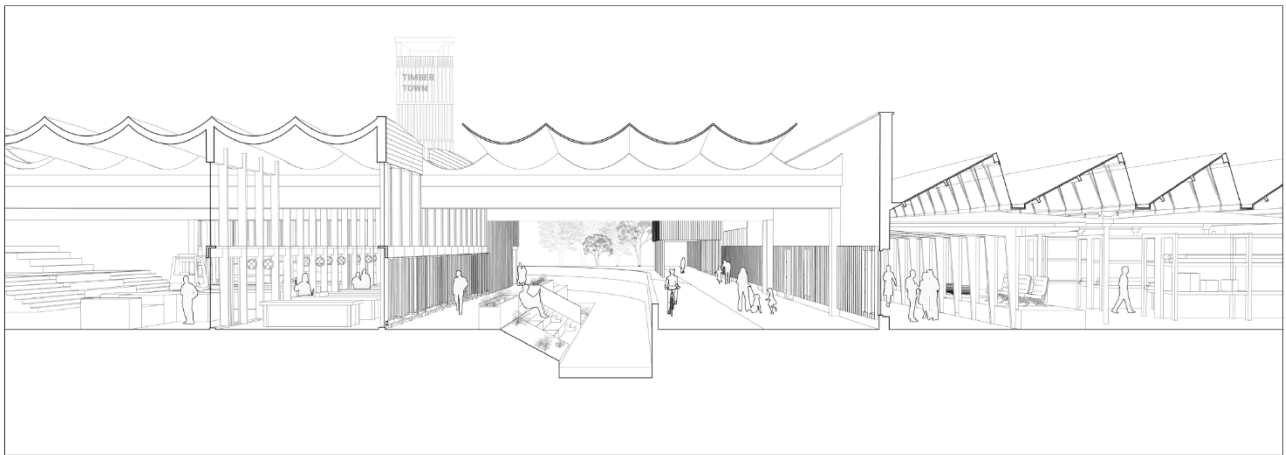
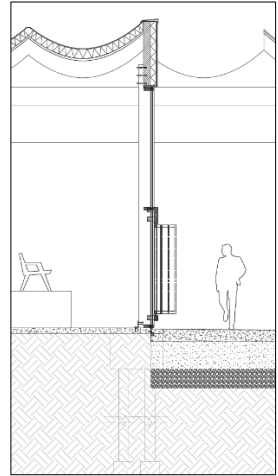
- Seongchul Yu: Bud to Flower: flowering Winterswijk: Boogie Woogie Library and Coworking space  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:028243cb-e4ff-47d7-af18-1119df829d71>

#### Urbanism / Landscape: Gelders Arcadië en Baaksebeek gebied

##### Baakse beek gebied

- Alia Shahed: Rejuvenating links: Estates and Hinterland. (Re)exploring the value of productive cultural landscape and its link to the heritage estates of the Baakse Beek area  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:0cb79752-98d7-42ce-ad59-20ea18504d13>
- Yingjie Zhang: Climate Resilient Estate Landscape in Baakse Beek. Towards a landscape architecture approach for water management, ecology, and spatial experience  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:32ca7ed6-e33d-41c7-96ca-02c170cca427>

Yanjiao Wang: Forest landscape restoration for climate-adaptive estates in the Baakse Beek region  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:7c5385ae-867d-41a0-8764-b7107c59a33b>



Afstudeerproject van Juliëtte Zegers: *Timber Town: An inclusive mixed-use area in Winterswijk, built for and out of wood.* Juli 2020.



Afstudeerproject van Joost Joosse: *Gaudium: 'De draad weer oppakken'.* Winterswijk. Juli 2020.

- Barsha Amarendra: *Curating Experiences. Rethinking the estate landscape for sensorial affordances*



<http://resolver.tudelft.nl/uuid:1b8d7abb-6a00-4262-938a-731576fb1426>

- Huiying Liu: Integrated Nodal Estate Landscape: Reconnecting Baakse Beek Brook Eco-system & Recreation through Estate Landscape Development

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:47c02435-6183-4c78-a08e-c515a690653f>

### Gelders Arcadia

- Yuyu Peng: Betweenness. Tangible and Intangible boundaries for formulating an estate landscape in Gelders Arcadia

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:5312925b-f24a-4c9e-9691-0ee1499a3836>

- Mengchi Wei: Arcadia Again

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:00ac3d80-c93d-45c5-9ea5-1dcc5ff5758b>

- Beiqi Yuan: Bridging the Past and the Future. A new palimpsest layer for the heritage landscape of Hof te Dieren

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:f85d3daf-c944-4781-9d4b-495119fd94f0>

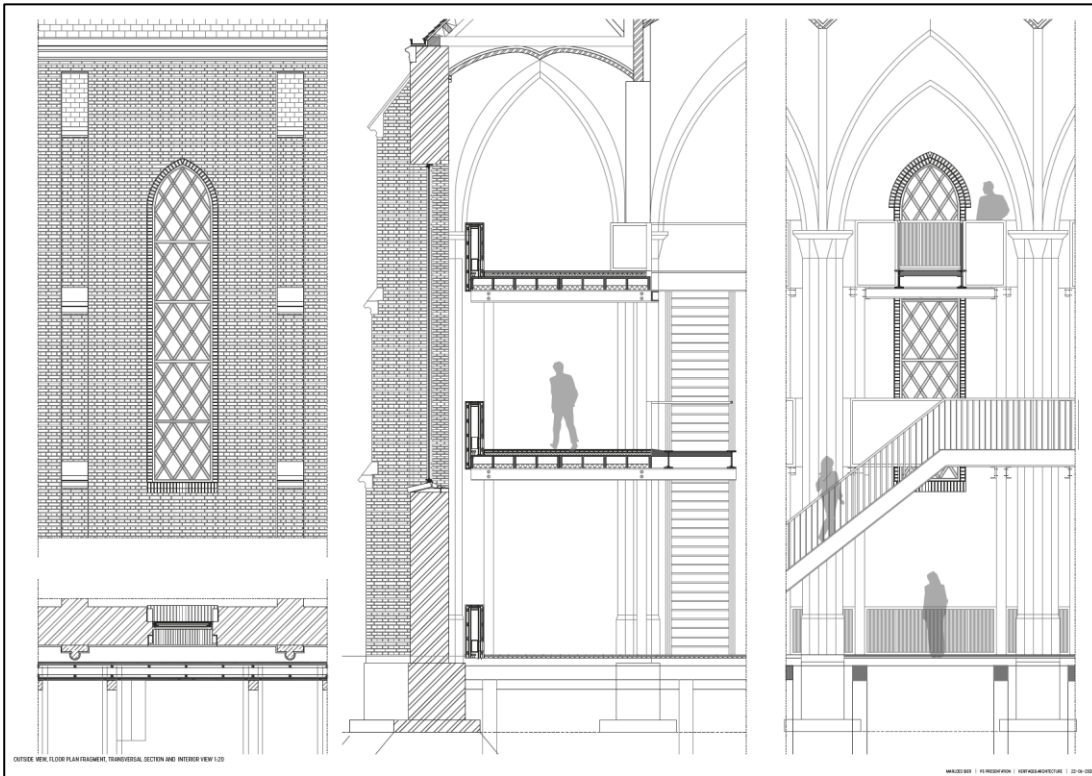
- Li Qianli: From the city, into the city, beyond the city

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:847a8bb0-1c81-4a57-840b-383b7d62a870>

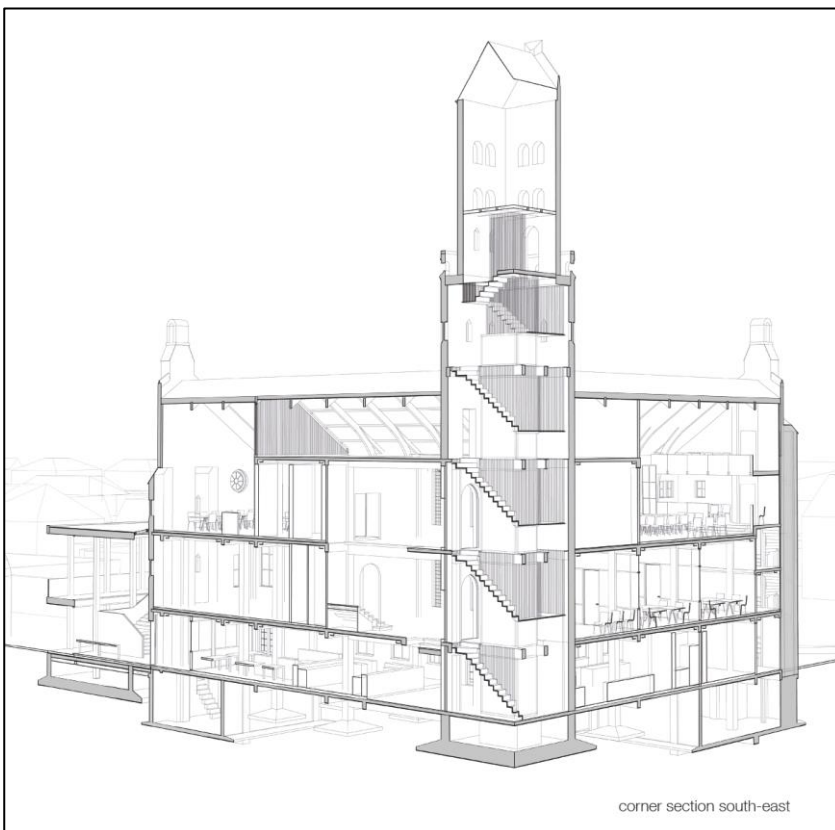
- Zhaotun Chen: From Isolation to Integration. Transforming three estates into an urban landscape <http://resolver.tudelft.nl/uuid:5885457a-5829-42ee-ad7f-47e19636e452>



Afstudeerproject van Huiying Liu: 'Integrated Nodal Estate Landscape: Reconnecting Baakse Beek Brook'. Nov. 2020.



Afstudeerproject van Marloes Bier: *Reconnecting the Jacobuskerk: The library as a community center in Winterswijk. Juli 2020.*



Afstudeerproject van Ariane Zwinkels: *The Think Tank: Debate, meet and expose 21st century agriculture. Juli 2020.*





Technische Universiteit Delft - Faculteit Bouwkunde  
Afdeling Architectural Engineering + Technology  
Sectie Heritage & Architecture

Julianalaan 134 | 2628 BL Delft

