

**KaDEr | rEfectie**

**Eindrapportage KaDEr Gelderland project | fase 1 en 2 | 2017 - 2021**

Zijlstra, H.; Quist, W.J.; Nijhuis, S.; Clarke, Nicholas

**Publication date**

2022

**Document Version**

Final published version

**Citation (APA)**

Zijlstra, H., Quist, W. J., Nijhuis, S., & Clarke, N. (2022). *KaDEr | rEfectie: Eindrapportage KaDEr Gelderland project | fase 1 en 2 | 2017 - 2021*. 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.

# KaDEr | rEfectie

Eindrapportage KaDEr Gelderland project | fase 1 en 2 | 2017 - 2021





## **KaDEr | rEfectie**

Eindrapport van het KaDEr Gelderland project 2017-2021

Een reflectie op een vijfjarige samenwerking tussen de Provincie Gelderland en de TU Delft

Hielkje Zijlstra

Wido Quist

Steffen Nijhuis

Nicholas Clarke



## Inhoud

Voorwoord .....	7
Inleiding .....	9
Doel .....	11
Aanpak .....	13
Verantwoording.....	17
Duurzaam instandhouden .....	19
Energetische duurzaamheid .....	19
Functioneel gebruik .....	21
Financieel gezond perspectief.....	23
Uitwisselen van kennis en het borgen hiervan op lange termijn.....	24
Vervolgperspectief .....	30
Conclusies .....	33
Personen .....	36
Vanuit en voor de Provincie Gelderland .....	36
Externe organisaties.....	37
Namens de TU Delft.....	38
Docenten.....	39
Documenten .....	41
Afbeeldingen.....	47



## Voorwoord

Dit KaDEr | rEfectie rapport verschijnt als laatste in een serie van evaluatierapporten betreffende het project: Karakteristiek Duurzaam Erfgoed (KaDEr) Gelderland. Het gaat in grote lijnen in op de aanpak, werkwijze, deelonderzoeken en resultaten. Achtereenvolgens worden de volgende vragen beantwoord: wat waren we van plan, hoe hebben we dat aangepakt, wat zijn de resultaten en welke vervolgstappen kunnen gemaakt worden. Het is goed om in dit laatste rapport het totaal tegen het licht te houden en om te reflecteren vanuit de doelen die we ons stelden bij aanvang van het project in 2017 en in 2019 herformuleerden. Het is echter ook de verantwoording van het project vanuit de TU Delft als opdrachtnemer aan de opdrachtgever, de Provincie Gelderland.

Op 2 december 2021 verscheen het boekje KaDEr-stellingen. Hierin wordt aan de hand van acht overkoepelende thema's inhoudelijk stelling genomen ten aanzien van onderwerpen die de afgelopen vijf jaren aan de orde zijn gesteld. Per artikel nemen drie betrokkenen stelling ten aanzien van wat er gedurende vijf jaren werd geleerd en vormt een concluderend document. Jaarlijkse heb ik in de (winter)evaluatierapporten de voortgang van het KaDEr-project besproken waarbij er vanuit de opgedane ervaringen vooruitgebleekt werd naar de volgende stappen in het proces en ten aanzien van de doelen die we hadden gesteld. Via het digitale portaal van de Gelderse Erfgoed Alliantie zijn al deze documenten raadpleegbaar. Achterin het voorliggende reflectierapport staat het overzicht van alle resultaten genoemd en de pdf-versie van KaDEr-stellingen (TUD open <https://books.bk.tudelft.nl/press/catalog/book/797>) geeft eveneens direct toegang tot alle documenten en alle afstudeerprojecten.

In KaDEr-stellingen staan aan het eind vele betrokkenen genoemd die aan het project hebben meegewerkt. Vanuit de Provincie Gelderland worden er 44 personen genoemd en vanuit de TU Delft 48. In werkelijkheid waren het er meer. Dankzij instanties, organisaties, eigenaren, beheerders, bewoners en vele anderen konden we vijf jaar lang ons werk in Gelderland en Delft doen. Tevens hebben er bijna 200 studenten deelgenomen aan oefeningen en projecten die hun basis hadden liggen in het KaDEr-project. Vanuit de TU Delft faculteit Bouwkunde werkten we vanuit drie afdelingen nauw met elkaar samen. Alle mensen die het mogelijk hebben gemaakt dat dit project de afgelopen vijf jaar uitgevoerd kon worden wil ik hierbij van harte bedanken.

Hielkje Zijlstra

Projectleider KaDEr vanuit de TU Delft





## Inleiding

In april 2016 kwam een aantal personen vanuit de Provincie Gelderland – programma Cultuur & Erfgoed (PG) en de Technische Universiteit Delft – afdeling AE&T samen om het in stand houden van erfgoed en de betekenis van duurzaamheid in dat verband met elkaar te bespreken. Via een aantal verkennende gesprekken en notities is het project Karakteristiek Duurzaam Erfgoed (KaDEr) Gelderland ontstaan. Op 1 mei 2017 ging het project officieel van start en op dit moment, januari 2022, ronden we het project af. We startten met gesprekken in een open discussie en gingen het veld in. We waren van plan om af te sluiten af met een symposium op 2 december 2021. Kenmerkend voor het KaDEr-project is wel dat we gestart zijn met een open eind en dat vol hielden tijdens de rit en door omstandigheden van buitenaf (Covid-19) ook werden gedwongen af te sluiten met een open eind: geen slotbijeenkomst. We besloten veel informatie en documenten te delen via het portaal van de Gelderse Erfgoed Alliantie (<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/default.aspx>). Hieruit is een beeld af te leiden tot welke inzichten we zijn gekomen om, met respect voor monumentale waarden, (gebouwd) erfgoed in Gelderland op een duurzamere wijze in stand te kunnen houden.

Overkoepelend concluderen wij dat door samen te werken en door verbindingen aan te gaan met de praktijk, lessen zijn geleerd voor de toekomst op wetenschappelijk, beleids- en programmaniveau. Welke lessen dat zijn wordt aan de hand van acht thema's uiteengezet in de publicatie KaDEr-stellingen. In het voorliggende KaDEr | rEfectie rapport pakken we de grote lijnen van begin tot eind nog een keer op, zoals in het voorwoord werd toegelicht. We spiegelen dat wat ons aan het begin van het project voor ogen stond aan de resultaten die het opleverde en blikken alvast even vooruit naar de uitkomst.

De Provincie Gelderland spant zich in om het mogelijk te maken om op een zorgvuldige wijze om te gaan met gebouwd erfgoed en wil daarmee tevens een bijdrage leveren aan een duurzame samenleving. Binnen de maatschappij, de politiek en de wetenschap is iedere inzet die hieraan bijdraagt nodig. Duurzaamheid lijkt verankerd te zijn in al ons denken en doen, maar de praktische uitvoerbaarheid en concrete gevolgen die het met zich meebrengt, met name voor monumentaal erfgoed, zijn complex. Het gaat niet alleen om het besparen van energie door gebouwen te isoleren of de zonnestralen om te zetten in elektriciteit, maar het gaat met name om het creëren van een breed maatschappelijk draagvlak voor een verandering en om de bewustwording om te komen tot een duurzame samenleving in de breedste zin van het woord, zoals we dat natuurlijk ook zien bij de UN Sustainable Development Goals<sup>1</sup> (Fig. 7). Via het project KaDEr werd naar concrete handvaten en adviezen gezocht om deze vertaling van duurzaamheid bij het in stand houden van gebouwd erfgoed een impuls te geven.

---

<sup>1</sup> <https://sdgs.un.org/goals> geraadpleegd op 19 januari 2022



**BAAKSE BEEK**  
Waterschap  Rijn en IJssel

## Doel

Het doel van het KaDEr-project werd in het projectplan van de TU Delft in februari 2017 als volgt verwoord: *'Het doel van de samenwerking tussen de Technische Universiteit Delft en de Provincie Gelderland is om op basis van de wijze waarop de Provincie Gelderland tot op dit moment handelt, ten aanzien van het in stand houden van gebouwd monumentaal erfgoed, een bijgesteld kader te definiëren om tot vernieuwend beleid te komen waarbij er wetenschappelijk onderzoek moet worden gedaan of en hoe er in de toekomst sprake zal zijn van een paradigma shift. Alleen door verandering kan een duurzame bestemming van erfgoed plaatsvinden. Samen onderzoeken we welke verandering dit moet zijn. Hierbij zal de klassieke, object gerichte, restauratie-opdracht plaats moeten gaan maken voor DUURZAAM en dus toekomstbestendig beheer, waarbij de volgende DUURZAAMHEIDS thema's leidend zullen zijn: 1. Energetische duurzaamheid; 2. Financieel gezond perspectief; 3. Functioneel gebruik; 4. Het borgen van kennis op lange termijn. Hierbij wordt alles in balans gebracht met de monumentale waarden en wordt duurzaamheid in een zo breed mogelijk denkraam geplaatst. Op de eerste plaats gaat het om het duurzamer om te gaan met energie, daarnaast dient de financiering en de exploitatie per object, in samenhang met de omgeving, op basis van functioneel gebruik een gezond toekomstperspectief te bieden voor de eigenaren en gebruikers, waarbij investeringen en resultaten in evenwicht zijn. Tevens zal het borgen van vakmanschap en de kennisoverdracht door het betrekken van jonge mensen in onderwijsprojecten en vanuit de vakopleidingen bij de projecten zelf, worden gestimuleerd.'*

Het KaDEr-project werd binnen de Provincie Gelderland ondergebracht in het programma 'Innovatie en nieuwe ontwikkeling', waarbij er met de partners vanuit de Gelderse Erfgoed Alliantie werd samengewerkt. Ook is er bij diverse gelegenheden en bij deelprojecten samengewerkt met mensen van de RCE, particuliere bureaus, andere provincies, gemeenten, instanties, beheerders, eigenaren, adviseurs en gebruikers. Samenwerken stond voorop ook binnen de projectorganisatie van de TU Delft. Vanuit de sectie Heritage & Architecture waren mensen vanuit drie leerstoelen actief: Heritage & Design, Heritage & Technology en Heritage & Values<sup>2</sup>. Daarnaast werden experts en onderzoekers van andere afdelingen en disciplines bij het project betrokken: Landschap, Management, Bouwtechnologie, Duurzaamheid en Bouwfysica. Naast de inzet van medewerkers is door het koppelen van onderwijs aan het project met name de interactie tot stand gebracht met jonge mensen in opleiding om na te denken over en ideeën te ontwikkelen voor het in stand houden van erfgoed, waarbij verduurzamen vanuit een breed perspectief voor ogen stond.

---

<sup>2</sup> <https://www.tudelft.nl/en/architecture-and-the-built-environment/about-the-faculty/departments/architectural-engineering-and-technology/organisation/chairs> geraadpleegd op 21 december 2021



## Aanpak

In de oorspronkelijke aanpak van KaDEr (februari 2017) stond vast dat we de relatie zouden zoeken met de praktijk. Er zou in zes stappen worden gewerkt: Ten eerste vanuit de analyse van wat er in het verleden, tot nu toe, is gedaan en hoe dat werd en wordt gedaan, ten tweede vanuit de monitoring van projecten en processen in de huidige praktijk, ten derde door te adviseren voor de toekomst in algemene zin (Kaderstellingen), om in vierde instantie te komen tot een beleidsadvies (Kader Gelderland). Vervolgens in stap 5 wilden we kennis vastleggen en delen en in de zesde plaats zouden we een eindmanifestatie organiseren. Van het begin af aan stond vast dat we om de praktijk erbij te betrekken proeftuinen of Living labs zouden opzetten en dat er onderwijsprojecten aan KaDEr zouden worden gekoppeld. Zo gingen we van start begin 2017 met fase 1. Eind 2018 was van het begin af aan een belangrijk moment: een tussenevaluatie met een beslismoment of we door zouden gaan met fase 2 en zo ja wat dienden we dan bij te stellen in de aanpak, doelen en verwachtingen ten aanzien van resultaten.

We gingen van start, verzamelden gegevens en spraken met veel mensen. Het bleek niet zo eenvoudig te zijn om grip te krijgen op de werkwijze en beleidsvoering van de provincie ten aanzien van het instandhouden van hun erfgoed. In beleid ligt veel vast voor een langere termijn en is tussentijds bijsturen niet aan de orde. De TU Delft, faculteit Bouwkunde, kon wel kennis en expertise leveren op inhoudelijke thema's en wel op diverse schaalgebieden. Dat werd in vier Living Labs georganiseerd, waarin locaties, onderwerpen, partners en onderwijsprojecten werden gekozen. De methode om de Labs aan te vliegen met een vooropgezet projectplan werkte niet. Het organiseren van een Living lab was een oefening op zich. Hier ontstonden echter wel de vragen die algemeen beleid ter discussie stelden. We zetten vier Living Labs op:

- Living Lab XL-Stad: Zutphen, Winterswijk en Elburg. Daarbij droegen we vanuit KaDEr bij aan een onderzoek naar Kerkenvisies en de Energietransitie voor diverse gemeenten;
- Living Lab L-Stad: Landgoederen, waar het Baaksebeek-gebied en Gelders Arcadië centraal stonden en het onderzoek resulteerde in de betreffende Ontwerpatlas (gepland voor april 2022) en een bijdrage aan het EU Interreg project Innocastle;
- Living Lab M-Typologie: Kerken. Nationaal en regionaal een opgave die landelijk veel aandacht kreeg de afgelopen vier jaar. Vanuit KaDEr keken we naar het functioneren van de Energiescan met name bij kerken en de Financiële Duurzaamheid bij twee kerken;
- Living Lab S-Gebouw: Reuversweerd. Een (bouw)locatie die we vijf jaar lang intensief volgden en waar alle partijen veel van hebben geleerd. We hebben daarnaast onderzoek gedaan naar Afwegingsmodellen voor het verduurzamen van monumenten en de gevolgen van het n- isoleren van monumenten met binnenisolatie.

Bij de tussenevaluatie eind 2018 concluderende we dat er in algemene zin een aantal zaken aan de orde waren gesteld die van belang waren om het beleid vanuit de Provincie Gelderland de komende periode te kunnen bijsturen (zie KaDEr Gelderland project Tussenrapportage fase 1, december 2018). De oorspronkelijke aanpak van het KaDEr-project moest bijgesteld worden. De focus kwam te liggen bij de Living Labs en het daaraan gekoppelde onderwijs. Met name de onderwijsprojecten genereerden resultaten die tot nadenken stemden en veranderingen te weeg brachten. Ook de mobiele erfgoed werkplaats, eerst in Zutphen en later in Reuversweerd, dienden een doel. Eind 2018 werd het besluit genomen dat we door zouden gaan met de tweede fase van het KaDEr-project (2019-2021). Vanuit de TU Delft werd echter meer gestuurd op concrete (deel)projecten, die dieper in konden gaan op onderwerpen die gedurende fase 1 aan de orde waren gesteld. Ieder Living Lab kreeg twee deelprojecten toegewezen, waar specialistische onderzoekers, een experts onder leiding van de Lab coördinator aan werkten.

- Deelproject 1: Energiescan 2.0

Het laten maken van een energiescan door een eigenaar van een monument wordt door de Provincie Gelderland door middel van een onderzoeksubsidie gestimuleerd. Vanuit de TU Delft vroegen wij ons af of de vorm waarin dat gebeurt optimaal is. Wij concludeerden na onderzoek dat er beter in drie stadia gewerkt kan worden, zodat niet altijd een uitgebreid en relatief duur rapport nodig is, met name als van tevoren vast staat dat er onvoldoende geld beschikbaar is voor de uitvoering van de voorgestelde maatregelen.

- Deelproject 2: Na-isoleren met binnenisolatie

De grote vraag bij het verduurzamen van monumenten is: kan ik isoleren, zo ja waar en wat zijn de risico's op termijn? De praktijk is nog relatief jong. Projecten die bij dit onderzoek waren betrokken zijn de IJsselstroom in Zutphen, Het Polderhuis landgoed Sevenaer in Zevenaar, Oostelijk bouwhuis van Kasteel Middachten in De Steeg, Woning Kerkhof 34 in Zutphen via Stichting BOG en Het wijnhuisfonds en Dat Bolwerck in Zutphen. Problemen doen zich (nog) niet voor, maar langdurige monitoring is nodig. Dat gebeurt bij Reuversweerd, Groot Noordijk en Dat Bolwerck.

- Deelproject 3 & 7: Ontwerpatlas Baakse Beek gebied en Gelders Arcadië

De ontwerpatlas adresseert op uitgebreide wijze de hedendaagse thematiek die speelt bij het duurzaam instandhouden van landgoederen. Door gebiedsgericht te werken aan de hand van actuele en urgente overkoepelende thema's zijn nieuwe inzichten verkregen die in de praktijk kunnen worden meegenomen in het beslissingsproces.

- Deelproject 4: Kerkenvisie

De TU Delft werkt samen met BAM en COUP voor Winterswijk, Aalten en Oost-Gelre aan de Kerkenvisie Oost-Achterhoek. Subsidies van de RCE zijn ingezet voor COUP en BAM. De TU Delft werkte vanuit het KaDEr-project aan de kansenkaart voor kerken als methodiek bij het

herbestemmen van kerken. In dit geval maakt het, toegepast op 55 kerken, deel uit van hun kerkensie. Het bijzondere is de samenwerking tussen drie gemeentes en drie externe partijen.

- Deelproject 5: Verduurzamingsmodellen voor monumenten

Er bestaand diverse routekaarten, diagrammen, stappenplannen, kortom 'modellen', om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van het verduurzamen van gebouwd erfgoed. Daarin gaan monumentale waarden en verduurzamingsmaatregelen met elkaar de strijd aan. Wat kan wel en niet en welke risico's kunnen bepalend zijn? Eigenlijk wilden we tot een 'KaDEr-model' komen, maar dat bleek onmogelijke. Er zijn tien modellen geïnventariseerd en geanalyseerd. Een model moet werkzaam zijn en niet te complex. In diverse stappen kunnen de uitgangspunten bij het verduurzamen van een monument worden getoetst op basis van een combinatie van de bestaande modellen of door het uitbreiden van een bestaand model met een aspect van een ander model.

- Deelproject 6: Energietransitie Roadmap

Op basis van de methodiek die mede door de TU Delft is ontwikkeld in het Europese City-zen project zijn Zutphen en Elburg aan de test van een energietransitie-roadmap onderworpen<sup>3</sup>. In eerste instantie hadden we gerekend op één gemeente die aan het Living Lab XL-Stad zou worden gekoppeld, maar omdat er zich meerdere kansen voordeden en we betrokken raakten bij uitdagende initiatieven werd besloten er één aan toe te voegen. Voor Elburg en Zutphen zijn roadshows georganiseerd en de roadmaps opgesteld. Deze hebben concrete plannen opgeleverd met toekomstperspectief, waarbij de samenwerking op alle schalen door alle lagen heen kenmerkend is.

- Deelproject 8: Financiële duurzaamheid.

Financiële haalbaarheid is een lastig aspect, maar wel één waar het uiteindelijk meestal om draait. Wat kost het, wat levert het op en welke bijdrage kan de provincie leveren? Aan de hand van twee kerken in Gelderland, met een totaal verschillende aanpak ten aanzien van de verduurzaming ervan, de Eusebiuskerk in Arnhem en de Stevenskerk in Nijmegen zijn deze vragen gesteld en beantwoord. Daarbij is met de RCE, eigenaren en bestuurders gewerkt in een workshop.

Deze acht projecten leverden ieder een rapport op met specifieke en generieke resultaten. Op de thema's die hierbij aan de orde werden gesteld is het boek KaDEr-stellingen gebaseerd. Samen met alle andere rapportages vormt het de output van het KaDEr-project. Het eindsymposium kwam te vervallen, maar resultaten worden gedeeld. Tijdens het KaDEr-project vond er maandelijks een KaDEr-afstemmingsoverleg (KAO) of een werkbijeenkomst plaats. Vanaf 2019 werd er om de twee maanden een nieuwsbrief gestuurd aan geïnteresseerden.

---

<sup>3</sup> <http://www.cityzen-smartcity.eu/home/about-city-zen/consortium/delft-university-of-technology/> geraadpleegd 21 december 2021



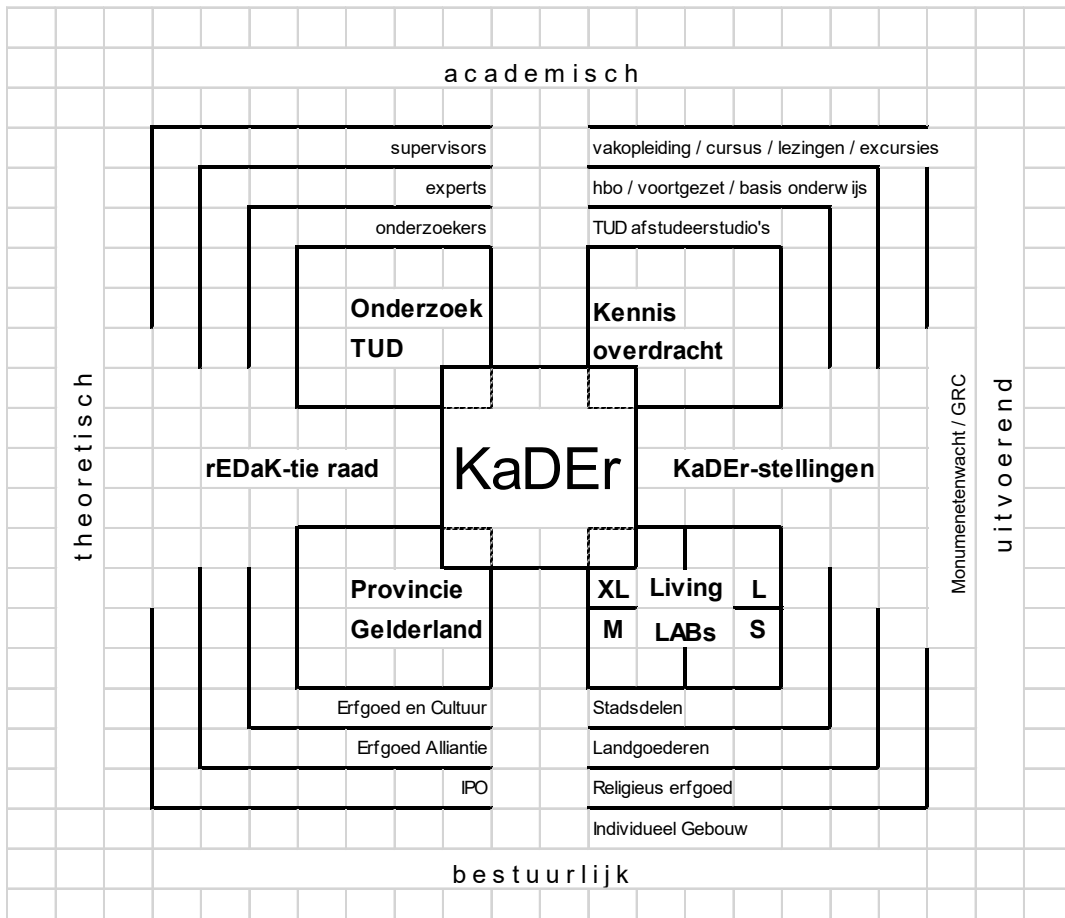


Fig. 1 Schema waarin KaDER gepositioneerd wordt in de domeinen en benaderingswijzen

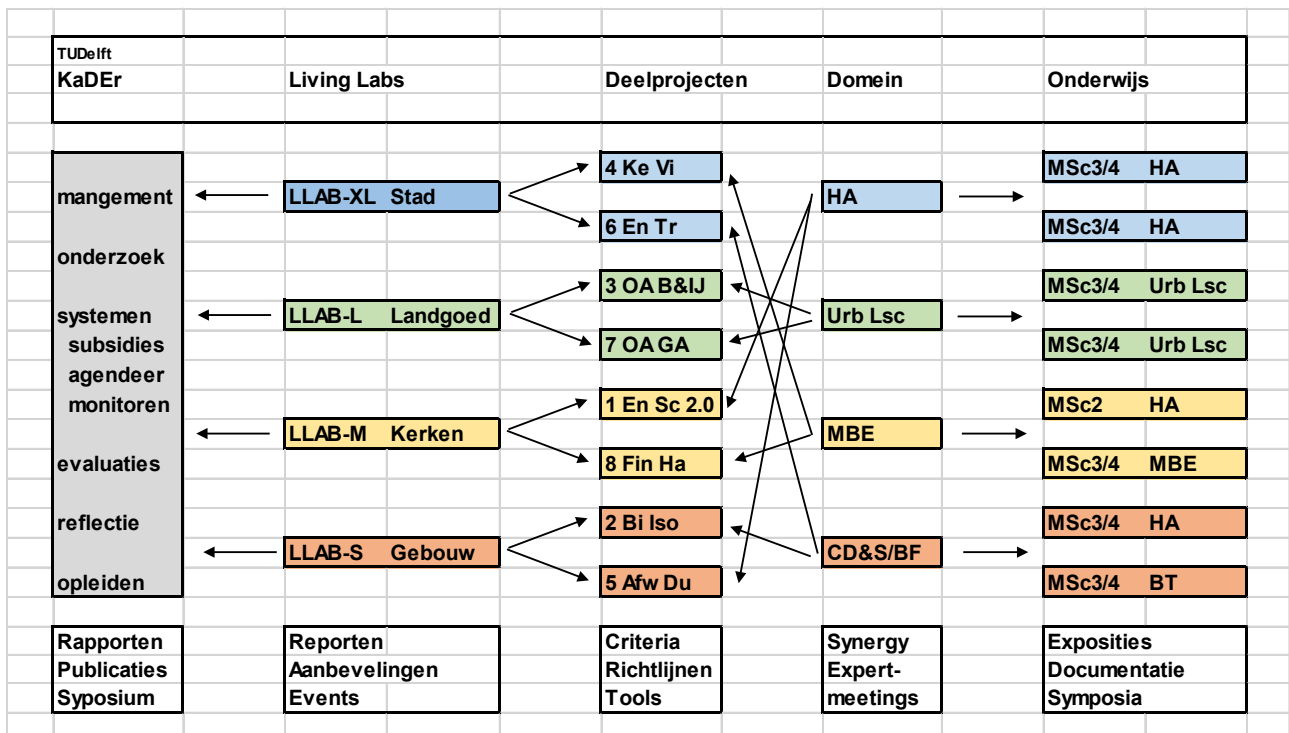


Fig. 2 Opzet van KaDER fase 2 waarbij er acht deelprojecten zijn gekoppeld aan de vier Living Labs.

## Verantwoording

Met een project als KaDEr is veel geld gemoeid. Er werd vijf jaar aan gewerkt door een flink aantal personen vanuit de TU Delft. Bij de eerste opdracht hoorde een begroting die in twee fases was verdeeld. Een belangrijke voorwaarde voor de Provincie Gelderland om met de TU Delft in zee te gaan was dat de TU Delft meer zou bieden dan een onderzoeks- of adviesbureau, namelijk onderwijs. De TU Delft verplichtte zich in dit project om er structureel onderwijs aan te koppelen: ieder jaar minimaal twee (ontwerp)projecten in een Living-Lab.

Verder was het mogelijk om budget, dat in het voorgaande jaar niet was besteed, over te hevelen naar het volgende jaar. Dat bleek ook mogelijk van fase 1 naar fase 2. Hierdoor konden de resultaten voldoen aan de vereiste kwaliteit. De voordelen van deze werkwijze werd extra duidelijk toen vanaf half maart 2019 de maatregelen rond COVID19 voor uitstel en vertraging zorgden. We werden genoodzaakt de planning bij te stellen en het project niet begin april 2021 op te leveren maar eind december 2021. Hierdoor en door extra budget was het mogelijk om de twee Roadshows (Energietransitie Elburg en Zutphen) die twee keer werden uitgesteld toch te organiseren in september 2021 en het totale project naar tevredenheid op te leveren eind 2021.

jaar	begroting	besteed
2017	€ 81.300	€ 48.670
2018	€ 144.960	€ 140.470
2019	€ 153.360	€ 162.600
2020	€ 164.080	€ 155.970
2021	€ 53.220	€ 129.210
extra	€ 40.000	
Totaal	€ 636.920	€ 636.920

Fig. 3 Overzicht verdeling van het KaDEr budget per jaar volgens de begroting volgens de besteding per jaar

Onderdeel	bedrag
Projectleiding + management + rapportages	€ 100.000
Algemeen + methodiek	€ 40.000
4 Living Labs	€ 240.000
8 Deelprojecten	€ 230.000
Bijeenkomsten + publicaties + cursussen + reviews	€ 11.000
Bijkomende kosten Roadshows	€ 12.000
Bijkomende kosten divers	€ 3.920
Totaal	€ 636.920

Fig. 4 Verdeling van het budget over diverse onderdelen van het KaDEr-project



Binnen de faculteit Bouwkunde vond een verdeling van het budget plaats onder drie afdelingen en binnen de afdelingen weer onder secties en vervolgens leerstoelen. Ook werden er diverse onderwijsprojecten gekoppeld aan het KaDEr-project zoals was afgesproken.

Binnen de faculteit ging naar de afdeling AE+T 70% van het totale budget, naar Urbanism / Landschap 20% en naar Management (MBE) 10%. Binnen AE+T werd hun deel van het totaalbudget als volgt verdeeld: 80% naar Heritage & Architecture (HA) en 20% naar Climate Design & Sustainability en Bouwfysica (CD+S). Vervolgens was binnen de sectie HA nog sprake van een verdeling per leerstoel: 55% voor Heritage & Design (H&D), 30% voor Heritage & Technology (H&T) en 15% voor Heritage & Values (H&V).

Voor onderzoek en onderwijs kwam er uiteindelijk een verhouding uit van 2 : 1. Voor het onderwijs werd dus geen budget verstrekt door de Provincie Gelderland. Dit werd door de TU Delft 'in kind' in het project geïnvesteerd.

Met de uitvoering van het project waren relatief veel mensen betrokken vanuit de drie afdelingen binnen de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Dat kwam door de lange looptijd, vier gelijktijdig lopende Living Labs, het delen van verantwoordelijkheid, enkele wijzigingen in personele bezetting, de zelfstandig uitgevoerde deelprojecten en het gericht inzetten van experts op specifieke onderwerpen. Dit vroeg om een organisatie waarbij regelmatig de stand van zaken werd opgemaakt zodat, waar nodig, tijdig kon worden bijgestuurd. De voortgang van het project werd vastgelegd in een Logboek in fase 1 en een Loglijst in fase 2.

19-jan-22 Hielkje Zijlstra		KaDEr ABX02H en ABX03H		2017-2021	
fase 1+2	Verdeling TUD	AE+T	€ 450.000	70%	
		URB / Lands	€ 120.000	20%	
		MBE	€ 70.000	10%	
			€ 640.000	100%	
	Verdeling AE+T	HA	€ 360.000	80%	
		CD+S	€ 90.000	20%	
			€ 450.000	100%	
	Verdeling HA	H&D	€ 200.000	55%	
		H&T	€ 110.000	30%	
		H&V	€ 50.000	15%	
			€ 360.000	100%	
	Onderwijs	MSc3/4	€ 268.800	4X	€ 67.200 studio's HA + Lsch
		MSc2	€ 100.800	6X	€ 16.800 studio's + oefening
		MSc1	€ 33.600	2X	€ 16.800 studio's HA
			€ 403.200	12X	

Fig. 5 Verdeling van het KaDEr budget binnen de Faculteit Bouwkunde TU Delft en de inbreng vanuit het onderwijs

## Duurzaam instandhouden

Zoals eerder vermeld, worden in dit rapport niet alle bevindingen en stappen tijdens het proces van de afgelopen vijf jaar herhaald. Deze zijn te vinden in de evaluatie- en tussenrapportages en in de eindpublicatie KaDEr-stellingen. In de conclusies wordt nog kort teruggeblikt in een kort overzicht waar we met KaDEr het verschil hebben gemaakt. Aan het eind van het rapport zijn alle publicaties en studentenprotesten te vinden. In het projectplan van 2017 hebben we duurzaamheid gekaderd door vier thema's te benoemen: energetische duurzaamheid; financieel gezond perspectief; functioneel gebruik en het borgen van kennis op lange termijn. Vanuit deze vier thema's wordt gereflecteerd op het KaDEr-project gedurende de vijf jaren.

### Energetische duurzaamheid

Wanneer het over duurzaamheid gaat, hebben we het in eerste instantie altijd over het reduceren van het gebruik van niet vernieuwbare bronnen die energie leveren. Veelal gaat het niet alleen om een bijdrage aan de reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot, maar op dit moment ook nog om een financiële besparing op korte termijn. We kijken dan dus als eerste naar het reduceren van het gebruik van energie en vervolgens naar het inzetten van andere (duurzame)bronnen. Bij gebouwd erfgoed wordt daardoor als eerste gekeken naar het reduceren van het gebruik van energie door het (na)isoleren van de gebouwschil. Vervolgens wordt er gekeken naar het optimaliseren van bestaande klimaatinstallaties en ten derde naar het inzetten van andere energiebronnen zoals warmtepompen, pv panelen, windmolens, waterstof, etc. In alle projecten die bij KaDEr aan de orde zijn gesteld speelt energiebesparing een rol, ook in de onderwijsprojecten.

Binnen het KaDEr-project stond met name bij de projecten op gebouwschaal energiebesparing voorop. Binnen het Living Lab XL-Stad konden we het opschalen naar het niveau van een stad / gemeente door de energietransitie van de twee gemeentes Zutphen en Elburg concreet uit te werken. De Roadshows speelden daarbij een belangrijke rol. In drie dagen kon er een proces in gang worden gezet met een concreet plan dat normaal acht maanden vergt. Vanuit een lokaal initiatief in Elburg voor een (mini)warmtenet voor vier gebruikers konden we de gemeente (en de provincie) enthousiast krijgen om een Roadshow te faciliteren in 2021. Ook binnen de opgaves van de Landgoederen zien we dat grensoverschrijdend gedrag gewenst is om duurzaamheid en energiebesparing op de kaart te zetten.

Bij de opgaves die op gebouwniveau spelen hebben we in drie deelprojecten energiebesparing specifiek onderzocht. In DP1 Energiescan 2.0 op het niveau van de methodiek die gehanteerd wordt om de mogelijkheden voor energiebesparing voor een gebouw te inventariseren. Het is belangrijk dat de financiële mogelijkheden voor een object eerst worden verkend voordat er te veel energie en subsidiegeld, gestoken wordt in het maken van uitgebreide adviesrapporten.

Om inzicht te verkrijgen in wat er mogelijk is op het gebied van verduurzamen van monumenten hebben we in DP 5 Afwegingsmodellen onderzocht welke instrumenten er bestaan om een afweging te maken tussen wat heb ik nu, hoe kan ik (een monument) verduurzamen, wat gaat dat kosten en wat levert het op. In deze modellen bestaat er geen één die alle aspecten op een gelijkwaardige manier afdekt. Een combinatie van modellen is te adviseren. Er kan ook overwogen worden om een model te kiezen en dat aan te passen. In het onderzoek wordt daar een voorzet voor gedaan. De Provincie Gelderland heeft in de Toolkit Duurzaam Erfgoed geïnvesteerd en ook binnen De Groene Grachten lijken zich mogelijkheden aan te dienen<sup>4</sup>. Ons advies luidt: maak geen eigen afwegingsmodel als provincie, maar verwijst eigenaren op een eenduidige manier naar wat er is. Elke dag komen er trouwens modellen bij (Zelfscan Duurzaam Monument<sup>5</sup> en NRP-kompas<sup>6</sup>).

In DP 2 Na-isoleren met binnenisolatie wordt ingegaan op de prangende vraag: brengt het na-isoleren van gebouwen problemen met zich mee waardoor het oorspronkelijke materiaal schade kan ondervinden. Voorbeelden daarvan zijn balkkoppen die opliggen in het metselwerk van de buitenmuur die vervolgens van binnenuit wordt geïsoleerd. Is de oplossing dan niet erger dan de kwaal? En reageren we daarom het liefst als het om monumenten gaat: niets doen is duurzamer op lange termijn voor de monumentale waarden van het monument dan op korte termijn geld te besparen op de stookkosten. Ook het wel of niet plaatsen van extra beglazing of isolatieglas roept altijd vragen op bij monumentaal erfgoed. De RCE en ERM geeft informatie hierover, die gebruikt worden voordat men begint. Uit ons onderzoek blijkt dat de mogelijke effecten van na-isoleren (nog) niet vastgesteld kunnen worden. Vanuit de TU Delft zijn we natuurlijk wel benieuwd naar het gedrag van de materialen op de lange duur. Daar ligt een uitdaging voor de toekomst. In het onderzoek, dat binnen KaDEr werd uitgevoerd, concluderen we dat er bij de onderzochte projecten op dit moment geen schades aangetroffen zijn ten gevolge van het na-isoleren. We vinden echter de stellingname dat 'een monument op zich al duurzaam genoeg is' niet voldoende om niets te doen. Er is een evolutie nodig, ook van, met en door monumenten<sup>7</sup>. Indien we met elkaar de uitstoot van CO<sub>2</sub> terug willen dringen kunnen we niet om de monumenten heen.

---

<sup>4</sup> Toolkit Duurzaam Erfgoed van OOM adviseurs De Groene Grachten

<sup>5</sup> <https://www.monumenten.nl/monumenten-verduurzamen/zelfscan-duurzaam-monument-geraadpleegd-15-december-2021>. Dit model is gebaseerd op de DuMo methode en die van De Groene Grachten.

<sup>6</sup> Hieraan wordt nog gewerkt binnen het NRP. Hierbij worden veel contextuele aspecten meegenomen. Vanuit de TU Delft zijn Nicholas Clarke en ikzelf hierbij betrokken. <https://nrp.nl/nieuws/op-naar-nrp-erfgoed-kompas-geraadpleegd-15-december-2021>.

<sup>7</sup> Paul Meurs in NRP essay: Niets zo duurzaam als een monument. 21 januari 2021.

[https://nrp.nl/images/downloads/Essay\\_Niets\\_is\\_zo\\_duurzaam\\_als\\_een\\_monument\\_-\\_Paul\\_Meurs.pdf](https://nrp.nl/images/downloads/Essay_Niets_is_zo_duurzaam_als_een_monument_-_Paul_Meurs.pdf) geraadpleegd op 15 december 2021

## Functioneel gebruik

Onder deze noemer hebben we duurzaamheid ook aan de orde gesteld binnen KaDEr. Met name in het onderwijs, bij de ontwerpprojecten, speelt het kiezen van een functie een belangrijke rol. De functie moet niet alleen interessant als studieopgave te zijn, maar dient ook relevant te zijn, waarbij de keuze is gebaseerd is op een reële vraag. Omdat studenten opdrachtgever en ontwerper in één zijn is er sprake van een fictieve (studie)opgave. Hierdoor is het heel zinvol om projecten die gerelateerd zijn aan de praktijk aan te bieden. Dit komt de functionele haalbaarheid van de ontwerpen ten goede, omdat we met de studenten in gesprek gaan met mensen uit de praktijk. Concreet zagen we dat in Zutphen gebeuren bij het Baudartius college en in Winterswijk bij de St. Jacobuskerk. In hoofdstuk 5 van KaDEr-stellingen wordt hier uitvoeriger op ingegaan. Tijdens het KaDEr-project maakten studenten daadwerkelijk het verschil. Hun ideeën werkten inspirerend en werden bijvoorbeeld ook voor Reuversweerd overgenomen bij de realisatie van het project.

Voor drie kerken in Gelderland (Tiel, Arnhem en Zutphen) hebben we in een project van 10 weken vanuit de TU Delft 26 ontwerpen geleverd voor drie kerken. In Tiel leidde dit tot een discussieavond in de gemeente met een expositie van het werk van de studenten. Het deelproject DP 4 Kansenkaart Kerken voor Aalten, Oost Gelre en Winterswijk onderstreept het belang van het doen van onderzoek naar de mogelijke herprogrammaming van kerken. Hierin zijn 55 kerken geanalyseerd via een kansenkaart voor de mogelijkheden van herbestemming inclusief suggesties voor nieuwe functies. Vanuit twee gemeenten ligt er nu dan ook een verzoek om voor twee kerken het vervolgtraject mede te gaan begeleiden vanuit de TU Delft. De plannen van de studenten hebben de ogen geopend voor de kansen die St. Jacobuskerk biedt voor maatschappelijke en culturele voorzieningen in Winterswijk. In Zutphen is het Baudartiuscollege niet alleen van de sloophamer gered, maar de participatie in het project- en programmateam van Klein Vaticaan en de ideeën van de studenten kregen hun weerslag in het inmiddels vastgestelde 'Structuurbeeld Klein Vaticaan' eind 2020<sup>8</sup>. Het mogelijk openen van de gesloten wand tussen het bolwerk Grote Gracht en de Isendoornstraat, met doorbraken dwars door het Stedelijk en Eligantcollege heen, is hiervan een direct gevolg. Bij de ontwikkelingen van de Nieuwstadkerk binnen Klein Vaticaan werd KaDEr betrokken bij de programmaverkenning, architectenselectie en het bouwteamoverleg. Er kon mede richting worden gegeven aan het proces en het resultaat zodat deze kerk kan worden doorbestemd en wordt uitgebreid als multifunctioneel centrum na het samenvoegen van 11 parochies in de regio. Ook binnen de acties rond landgoederen staan toerisme en recreatie op de agenda als functionele impulsen in de toekomst.

---

<sup>8</sup> <https://zutphen.nl/sites/default/files/Projecten/Vastgestelde%20Structuurbeeld%20Klein%20Vaticaan.pdf> geraadpleegd 15 december 2021



Fig. 6 Trias van het erfgoed. Het plaatje dat Jos van de Zande namens de provincie Gelderland tijdens de eerste bespreking voor KaDEr toonde en dat de paradigma shift aan de orde stelde omdat we ook als provinciaal bestuur een sociale impact en verantwoordelijkheid hebben.



Fig. 7 UN Sustainable development Goals, <https://sdgs.un.org/goals> geraadpleegd op 19 januari 2022.

## Financieel gezond perspectief

Van het begin af aan stond bij het KaDEr-project de financiële duurzaamheid centraal. Projecten die gesubsidieerd worden, dienen op zichzelf rendabel te zijn. Maar ook het beleid dat bepaalt waar subsidies naar toegaan, dient rendabel te zijn (bijvoorbeeld leningen in plaats van schenkingen). Van het, tijdens het eerste overleg tussen de Provincie Gelderland en TU Delft getoonde plaatje van Jos van de Zande met de wens voor een paradigma shift, zijn we ons hier voortdurend van bewust geweest (Fig. 6). Deze verschuiving is pure noodzaak in de toekomst. Ook daarbij speelt 'terugverdiendtijd' een rol. Door de provincie werd een aanzienlijk bedrag besteed aan het instandhouden van cultureel erfgoed. De wijze waarop dat gebeurde vroeg om een nieuw handelingsperspectief dat concreet kon worden vertaald in een nieuwe regeling voor het verstrekken van subsidies en het formuleren van gewijzigd beleid. De wijze waarop dit is bereikt werd duidelijk geformuleerd in het KaDEr Winter 2020 evaluatierapport: *'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 2021 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'*.<sup>9</sup>

Ook werd in september 2020 gepleit voor meer samenwerking tussen de provinciale programma's Klimaatadaptatie en Cultuur & Erfgoed. Tijdens de gesprekken die we met betrokken voerden tijdens het KaDEr-project kwam duidelijk naar voren dat een investering in gedegen onderzoek, voordat er tot uitvoering wordt overgegaan, meestal terugverdient wordt. Het verkrijgen van inzicht vooraf loont zeker ten opzichte van het verkrijgen van voortschrijdend inzicht<sup>10</sup>.

Binnen het KaDEr-project werd concreet ingezoomd op de financiële randvoorwaarden bij het verduurzamen van gebouwen in DP8 Financiële duurzaamheid, door de processen en organisatie van de verduurzaming van de Eusebiuskerk in Arnhem en de Stevenskerk in Nijmegen met elkaar te vergelijken. Bij de Eusebiuskerk is het eind in zicht en bij de Stevenskerk staat men aan het begin van het traject. Het blijkt lastig te zijn om de investering voor het verduurzamen concreet te vertalen in opbrengsten in financiële zin. Wellicht geldt ook hier dat de impact op lange termijn door het bijdragen aan een duurzame samenleving belangrijker is dan het terugverdienen van een (maatschappelijke en cultureel verantwoorde) investering vooraf.

---

<sup>9</sup> Uitvoeringsprogramma's Provincie Gelderland Cultuur en Erfgoed 2020, 2021 en 2022, Statenbrieven, Uitgangspuntennoties en bijlagen <https://www.gelderland.nl/Cultuur-en-erfgoed> geraadpleegd 15 december 2021

<sup>10</sup> In diverse gesprekken op Reuversweerd met Ron Spaan (projectleider uitvoering) en Jos van de Zande (projectleider voorbereiding en voorheen in dienst van de Provincie Gelderland).





## Uitwisselen van kennis en het borgen hiervan op lange termijn

Het opbouwen van kennis, het delen en het vastleggen ervan, kortom het borgen van kennis stond voorop bij de start van het KaDEr-project. Op alle fronten wilden we leren en kennis overdragen. We hebben dit via onderwijs, studiedagen, rapportages en de website gedaan tijdens het project zelf. Belangrijk is dat de partners van de Gelderse Erfgoed Alliantie dit in wezen in zichzelf ook doen. De inspirerende wijze waarop de Monumentenwacht Gelderland en het Gelders Restauratie Centrum (GRC) samen optrekken om de kwaliteit van het restaureren als ambacht door te geven en eigenaren te faciliteren is een voortdurend in ontwikkeling zijnde activiteit. De kwaliteitsregeling Kennis & Kunde ligt ten grondslag hieraan. Opleiden is een kerntaak van het GRC. Dat projecten vanuit KaDEr konden dienen als locatie voor de opleidingen en cursussen was fantastisch. De mobiele erfgoedwerkplaats, eerst in Zutphen en later op Reuversweerd, fungeerde als locatie voor deze activiteiten.

Vanuit de koepel Gelderse Erfgoed Alliantie is de link tussen GRC en Monumentenwacht evident en verankerd. Op ieders website wordt naar elkaar verwezen. Het GRC bouwt ook aan een kennisnetwerk en initieert leerling-bouwplaatsen die we in de subsidievoorwaarden van de provincie terugzien. Aan de cursussen die de GRC aanbiedt op Reuversweerd is inmiddels ook het thema verduurzamen toegevoegd. Want ook daarin vormt Reuversweerd een goede leerschool in de praktijk. Met zowel de Monumentwacht als het GRC is er van het begin af aan samengewerkt binnen KaDEr.

De Erfgoed Alliantie kent nog drie partners. Met het Gelders Genootschap is tijdens het KaDEr-project regelmatig kennis uitgewisseld tussen betrokkenen en op enkele plaatsen intensief samengewerkt. Bij Innocastle waren ze nauw betrokken en bij Reuversweerd ook. Het Gelders Genootschap stelde de provinciale kerkenvisie op en organiseerde informatiebijeenkomsten over het maken van een kerkenvisie, maar dat stond los van KaDEr. Achteraf gezien had de interactie in bredere zin tussen beide samenwerkingsverbanden intensiever gekund.

Met het de Stichting Oude Gelderse kerken (SOGK) zijn in het begin enkele gesprekken gevoerd en met de (Stichting vrienden der) Geldersch Landschap en Kasteelen (GLK) is de samenwerking smal gebleven, en vond plaats binnen Innocastle. Voor het project KaDEr was de betrokkenheid van SOGK en GLK op zich niet problematisch. Maar als het vanuit de Provincie Gelderland wenselijk wordt geacht dat de vijf instanties hun krachten meer bundelen is er nog wel wat te doen. De individuele websites van alle vijf partijen verwijzen niet naar de overkoepelende website van de Gelderse Erfgoed Alliantie! Voor wie is deze alliantie bedoeld? Het is mooi dat de kennis en een verzameling documenten van het KaDEr-project worden gedeeld via de website van de Erfgoed Alliantie, maar wie worden er bediend? Kan hier meer kennis vanuit de vijf instanties worden gedeeld? Wat was de bedoeling en wie neemt de (eind)verantwoording? Alle vijf de instanties staan voor aanzienlijke bedragen op de jaarlijkse begroting van Cultuur en Erfgoed van de

Provincie Gelderland met specifieke doelen. Welk gezamenlijk doel er wordt nastreeft in de Erfgoedalliantie onvoldoende helder. Er ligt een kans om hier een provinciaal kennisplatform van te maken op het gebied van het duurzaam in stand houden van (gebouwd) erfgoed.

Tijdens het KaDEr-project werden diverse momenten gecreëerd om kennis uit te wisselen. Op het moment dat we met COVID19 maatregelen te maken kregen werd dit lastiger en minder direct. Zelfs het eindsymposium werd na twee keer uitstellen afgeblazen. Vanaf 2020 zijn we daarom de rapportages en andere documenten meer actief gaan delen met betrokkenen en geïnteresseerden. De Nieuwsbrief werd een middel om een grote kring van belangstellenden regelmatig op de hoogte te houden. De overleggen gingen Zoom en Teams door in een hogere frequentie omdat het ook efficiëntie tot gevolg had. De Roadshows konden na twee keer uitstel in september 2021 op locatie gelukkig wel doorgang vinden. Dat het aantal bezoekers bij de eindpresentaties te wensen overliet geeft aan dat we ons snel aanpassen aan het bijwonen van evenementen van achter de laptop. Dit gaat direct ten koste van het creëren van betrokkenheid. Die magie moet terugkeren. De documenten van KaDEr worden gedeeld via de portal van de Erfgoed Alliantie (<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/default.aspx>), het onderzoeksportal van de TU Delft (<https://research.tudelft.nl/>) en de TU Delft Repository (<https://repository.tudelft.nl/>).

De belangrijkste momenten met betrekking tot het uitwisselen van kennis en tijdens het KaDEr-project zijn **geaccentueerd** in onderstaand chronologisch overzicht van activiteitenkalender van het KaDEr-project.

## 2016

21 april – initiatief gesprek TU Delft en Provincie Gelderland

26 mei – vervolggroep: wat staat er op de agenda?

**19 september – werkatelier TU Delft en Provincie Gelderland: Zutphen IJsselstroom, Zutphen Klein Vaticaan, Bingerden, Haveadorp, Landgoed Sevenaer, Zevenaar Eet Lokaal.**

## 2017

30 januari – KaDEr-notitie Provincie Gelderland gereed

24 februari – Offerte TUD met projectplan, planning en begroting verstuurd aan PG

**22 maart – Startgesprek Living Lab XL-Stad (onderzoek & onderwijs): Zutphen op locatie**

24 april – Opdracht KaDEr-project fase 1 (2017-2018), Provincie Gelderland aan TU Delft

## Start KaDEr-project Fase 1

Vanaf 1 mei – Vierwekelijks KaDEr projectteam en alternerend een vierwekelijks werkoverleg

28 juni – Projectvoorstel EU Interreg / Innocastle ingediend



**7 juli – Symposium Duurzaam Erfgoed (Eusebius Arnhem). Officiële bekendmaking KaDEr-project vanuit Provincie Gelderland door gedeputeerd Josan Meijers.**

4 september – TUD | KaDEr afstudeerstudio Living Lab XL: Zutphen / Klein Vaticaan van start

**29 september – Erfgoed en Ruimte van A tot Z met Job Roos en studenten TU Delft**

**6 november – Expertmeeting Landgoederen: Reuversweerd, De Wiersse en Rosendael**

**8 november – Clinics Monumentenwacht van start in mobiele Erfgoedwerkplaats Zutphen**

**20 december – LLAB-XL: Zutphen, presentaties + aanbieden analyses door studenten, bezoek erfgoedwerkplaats en excursie Zutphen**

**2018**

**18 januari – KaDEr Winter 2017 evaluatierapport gereed**

6 februari – PG en TUD spreken over KaDEr met de RCE, Jan van 't Hof

7 februari – Gelderse Erfgoed Alliantie samenwerking bekrachtigd en van start

Februari tot juli – MSc2 ontwerpoeving TUD | KaDEr afstudeerstudio Living Lab L: Baaksebeek

**22 maart – Presentaties (P3) studentenprojecten Zutphen aan de provincie en presentatie erfgoedmonitor aan TU Delft**

**23 maart – KaDEr | rEDaktie raad bijeenkomst in provinciehuis Arnhem met 33 personen vanuit de academische wereld, gemeenten en Gelderse Erfgoed Alliantie**

29 maart – BNG erfgoedprijs Zutphen presentaties studenten & docent TU Delft

**13 april – Excursie Arnhem voor studenten: Station CS / Collectie De Groen / Eusebius / Huis der Provincie / De Rozet bibliotheek / St. Jansbeek / etc.**

**2 mei – Expert meetings met mensen van en uit de gemeente Zutphen**

25 april – Locatiebezoek door 30 studenten Building Assessment oefening Reuversweerd

**11 juni – Mini symposium Zutphen, opening door burgemeester Annemieke Vermeulen van Zutphen, bespreken plannen van studenten in expert-teams, presentatie van selectie van ontwerpen, lezing Thomas Rau.**

**12 juni – Expertmeeting Living lab L – Landgoederen**

**26 juni – Bezoek college van de Provinciale Staten PG aan Zutphen en Reuversweerd**

**4 september – TUD | KaDEr afstudeerstudio Living Lab S: HA Retreat Estates / Reuversweerd van start met excursie / werkweek / locatie bezoek**

4 september – TUD | KaDEr afstudeerstudio Living Lab L: Baaksebeek gebied van start

17 oktober – Gesprek TUD en PG over KaDEr onderwerpen voor onderwijsprojecten HA

**25 oktober – Bezoek commissie Cultureel Erfgoed van de Provincie Gelderland in Zutphen**

15 november – Bespreking TUD & PG: evaluatie KaDEr fase 1 en voorstel KaDEr fase 2

30 november – Uitgangspuntennotie KaDEr Fase 2 gereed (inhoud, planning en begroting)

**12 december – KaDEr tussenrapportage fase 1 2017-2018 gereed**

**Afronding KaDEr-project Fase 1**

2019

### Start KaDEr-project Fase 2

25 januari en 11 februari – Architectenselectie Nieuwstadskerk Zutphen

28 januari – Verkennend gesprek Living Lab XL-Stad: Winterswijk voor onderwijs en kerkenvisie

7 februari – Opdracht KaDEr-project fase 2 (2019-2021), Provincie Gelderland aan TU Delft

12 februari – 1<sup>e</sup> KaDEr-Nieuwsbrief verzonden (1 van 14)

**4 maart – Startbijeenkomst KaDEr fase 2 in het provinciehuis met Living Lab coördinatoren om de vier L-Lab's, acht deelprojecten en de personele bezetting te bespreken**

**12 maart – Start cursussen GRC op Reuversweerd, worden sindsdien ieder half jaar herhaald en uitgebreid**

**18 maart – Start MSc2 onderwijsproject KaDEr Living Lab M – Kerken in Gelderland, excursie, lezingen en locatiebezoek Tiel, Zutphen en Arnhem**

18 maart – Start MSc2 onderwijsproject KaDEr Living Lab XL – Stad: Arnhem Presikhaaf

**27 maart – Stakeholdersoverleg Innocastle**

1 april – Presentaties van studenten Reuversweerd (P3) met Jos van de Zande en Eric Hulstein

24 april – Plannen van aanpak voor de vier Living labs inclusief twee deelprojecten per Lab gereed

**12 juni – Presentatie studentenprojecten met experts op Reuversweerd**

13 juni – 1<sup>e</sup> overleg KaDEr Living Lab XL – Stad: Elburg over energietransitie

**25 – 28 juni – Werkbezoek Innocastle aan Gelderland excursie en workshops Landgoederen**

**27 juni – Symposium Innocastle**

**17 juli – Expertmeeting Energiescan 2.0**

**2 september – TUD | KaDEr afstudeerstudio Living Lab XL – Stad: Winterswijk HA van start met excursie / werkweek / lezingen / locatie bezoek**

**2 september – TUD | KaDEr afstudeerstudio Living Lab L – Landschap: Baaksebeek en Gelders Arcadië (Urbanism / Landschap) van start met excursie / workshops met incl. studenten uit Milaan**

17 september – Statenbrief Provinciale aanpak Monumentaal Erfgoed met bijdrage vanuit KaDEr

**11 november – Presentatie analyses Winterswijk aan gemeente Winterswijk**

11 november – Kerkenvisie Oost – Achterhoek (Winterswijk, Aalten en Oost-Gelre) van start

**13 november – Info markt en dag voor de Statenleden van de Provincie Gelderland en de Expo van studentenwerk KaDEr (+ boekje) in het provinciehuis**

26 november – Congres Heritage & Sustainability TU Delft, paper van Hielkje Zijlstra vanuit KaDEr

**11 december Symposium + excursie KaDEr-kerken in de Eusebiuskerk in Arnhem en oplevering rapport KaDEr Deelproject 1: Energiescan 2.0**

**16 december – Tussenpresentaties studenten Landschap Baaksebeek en Gelders Arcadië**

**18 december – KaDEr Winter 2019 evaluatierapport gereed**



## 2020

15 januari – 1e gesprek met Stevenskerk Nijmegen

**11 februari – Excursie Landgoederen Gelderland (Innocastle en Onderwijs TUD)**

**13 februari – Erfgoeddag Oost Achterhoek in Lievelede met inbreng TUD voor de kerkervisie**

**13 februari – Presentaties studenten en workshop in Winterswijk**

17 februari – Elburg energietransitie, mini warmtenet afgeraden, advies: Roadshow voor Elburg

2 maart – Gesprek Zutphen (Hendrik Haafkens) voor vervolg / Roadshow Zutphen

**3 maart – Bezoek vanuit KaDEr aan Grote Noordijk**

**13 maart – 1<sup>e</sup> maatregelen COVID 19 locatiebezoeken afgezegd en vergaderingen online**

**23 maart, 2 en 9 april – Presentaties Landschap en Winterswijk door studenten online**

7 april – Statenbrief + bijlage Cultuur en Erfgoed gepubliceerd met aanzet voor nieuw beleid

7 april – Besluit TUD en PG om twee Roadshows en Roadmaps op te stellen ipv één

7 april – KaDEr planning bijgewerkt ivm Covid 19 maatregelen

**14 mei – Webinar Gelders Arcadië (Innocastle)**

17 juni – KaDEr slotsymposium wordt van maart 2021, uitgesteld naar 20 mei 2021, officiële afronding KaDEr-project: 1 juli 2021

**24 juni – Presentaties door studenten voor Gaudium en St. Jacobuskerk in Winterswijk**

1 juli – KaDEr Planning update met consequenties voor TUD door Covid 19 maatregelen

1 september – TUD | KaDEr MSc 1 project groot Schuylenburg Apeldoorn van start gegaan

**13 september – Open monumentendag, Minister van Engelshoven en gedeputeerde Peter Drenth bezoeken Reuversweerd**

15 september – Concept Statenbrief (programma klimaatadaptatie)

**24 september – Gelderland host Midterm Innocastle Conferentie<sup>11</sup>**

13 oktober – Duurzaam Document PG en TUD, voorbereiding gestart. Besluit; KaDEr meer online publiceren ipv fysieke bijeenkomsten. Portal Erfgoed Alliantie gebruiken voor het delen van kennis. Roadshows geagendeerd naar tweede helft maart 2021.

**2 november - Kerkervisie Oost-Achterhoek expertmeeting (online)**

10 november – akkoord vertraging van zes maanden in de planning van KaDEr fase 2 ivm Covid19 en toekenning extra budget KaDEr vanuit de PG voor twee Roadshows en Roadmaps ipv één.

12 november – Erfgoednota Oost-Achterhoek 2021-2024 vastgesteld<sup>12</sup>

**19 november – cursus optrekkend vocht ism Monumentenwacht en GRC op Reuversweerd verzorgd door de TU Delft.**

**16 december – Oplevering rapport KaDEr Deelproject 2: Na-isoleren met binnenisolatie**

**18 december – KaDEr Winter 2020 evaluatierapport gereed**

<sup>11</sup> <http://www.interregeurope.eu/innocastle/geraadpleegd-13-december-2021>

<sup>12</sup> <https://erfgoedooostachterhoek.nl/nieuws/erfgoednota-2021-2024/geraadpleegd-13-december-2021>

2021

**27 januari – Uitgangspuntennotitie Cultuur en Erfgoed PG goedgekeurd in Provinciale Staten en geldt voor 2021-2024**

**3 februari – Kerkenvisie oost Achterhoek aan de orde in ‘Kerk in Perspectief in de serie studiedagen ‘Kerk van alle Kanten’ van de RCE in 2020 - 2021<sup>13</sup>.**

16 februari – Besluit KaDEr slotsymposium verschuift naar 2 december (ipv 20 mei)

1 maart – Opzet KaDEr-stellingen verstuurd aan auteurs (eindpublicatie TUD / PG KaDEr-project)

26 maart – **Oplevering rapport KaDEr Deelproject 5: Afwegingsmodellen**

**18 mei – 1<sup>e</sup> minicollege KaDEr online op website Erfgoed Alliantie**

8 juni – Opzet Roadshows gereed

**15 juni – KaDEr Duurzaam Document gepubliceerd, vijf minicolleges en rapportages online**

**17 juni – KaDEr artikel op TU Delft website**

30 juni – Kerkenvisie Gelderland gereed door Gelders Genootschap

**1-3 september – KaDEr Roadshow in Elburg**

**6-8 september – KaDEr Roadshow in Zutphen**

**28 september – KaDEr Video’s Zutphen en Winterswijk, invloed studentenprojecten online.**

**29 september – Inspiratiedag kerken met kerkeigenaren uit de Oost-Achterhoek**

**28 oktober – Cursus Monumentenwacht Gelderland en Noord Brabant op Reuversweerd**

**29 oktober – Workshop Eusebius- en Stevenskerk, Deelproject 8: Financiële Duurzaamheid**

29 oktober en 2 november – Vervolgafspraken Elburg Roadshow en Energietransitie

1 november – Start afstudeerproject TUD BES Franziska Mack (Eric van den Ham en Nicholas Clarke) Stevenskerk Nijmegen

**1 november – KaDEr-stellingen, KaDEr-project eindpublicatie vanuit de TU Delft gereed**

11 november – Besluit KaDEr slotsymposium op 2 december afgelasten ivm Covid 19 maatregelen

11 november – Gesprek PG en TUD voor vervolg op KaDEr (spin-off in kleine projecten die het meerwaarde dienen op te leveren op langere termijn)

**15 november – Oplevering rapport KaDEr Deelproject 4: Kanskaart Kerken Oost-Achterhoek**

17 november – Webinar Innocastle English Trust over klimaat adaptatie

**22 november – Oplevering rapport KaDEr Deelproject 8: Financiële Duurzaamheid**

**21 december – KaDEr | rEfectie Eindrapportage KaDEr Gelderland project Fase 1 en 2 (2017-2021) CONCEPT verstuurd.**

**Afronding KaDEr-project Fase 2**

---

<sup>13</sup> [https://channel.royalcast.com/cultureelerfgoed/#!/cultureelerfgoed/20210203\\_1\\_geraadpleegd](https://channel.royalcast.com/cultureelerfgoed/#!/cultureelerfgoed/20210203_1_geraadpleegd) 13 december 2021



## Vervolgperspectief

Het KaDEr-project heeft op diverse fronten resultaten opgeleverd, maar er zijn ook wegen ingeslagen die nog een vervolg behoeven. Hiertoe zijn er vanuit de TU Delft negen voorstellen gedaan die voortbouwen op de conclusies die getrokken naar aanleiding van het KaDEr-project. Binnen de Provincie Gelderland wordt gekeken in hoeverre hier gevolg aan kan worden gegeven. Daarbij speelt een belangrijke rol welke meerwaarde er op korte en lange termijn gegenereerd kan worden. De negen voorstellen dienen als een advies vanuit de TU Delft aan de Provincie Gelderland en kunnen door de TU Delft, maar ook door andere organisaties worden opgepakt.

### Kansen voor kerken (be)grijpen

1. Nu de kansenkaarten voor de verschillende kerken in de gemeente zijn opgesteld, willen gemeentes uitvoering geven aan de herbestemming van de kerken. De problematiek is in essentie dat de gemeente maar beperkte middelen heeft om het besluitvormingsproces van de private kerkeigenaren te beïnvloeden. De gemeentes verkiezen pro-actief met de eigenaren samen te werken in een traject van voor-overleg en co-creatie en ze hebben tijdens het KaDEr-project kennis gemaakt met de ontwerpvoorstellen van de studenten van de TU Delft en opgemerkt dat die projecten wervend zijn. De TU Delft kan de gemeentes begeleiden bij het opzetten van de dialoog en het participatieproces met de kerkeigenaren zodat naast de rechtmatige private belangen ook de waarden van de hele gemeente in het herbestemmingsproces aan bod komen. Op deze wijze worden de kansen voor kerken concreet en grijpbaar.
2. Een begeleidend -en onderzoeken traject met stakeholders, inclusief beherende stichtingen maar ook gebruikers, RCE, en andere, en in zeer wisselende constellaties. Project op basis van workshops die gericht zijn op ondersteuning bij de uitvoering door facilitering van gesprekken. NB. verschillende categorieën apart hanteren, dorpskerken of stadskerken of per functiecategorie.

### Energietransities-transitie

3. Begeleiding na de Roadshows in Elburg en Zutphen om de uitwerking te bespoedigen door het (per stad) organiseren van een terugkomworkshop en de uitwerking daarvan in een richtlijn.
4. Ook nieuwe Roadshows zijn elders in gemeentes in de provincie uit te voeren.

### Grip op de praktijk

5. Reflecteren, Monitoring, Experimenteren, Projecteren en Concluderen voor energetische verduurzaming van historische kerken. De energetische verduurzaming van historische kerken wordt belemmerd door veel onzekerheid over de doelmatigheid, effectiviteit en de onzekere lange termijneffecten van maatregelen voor comfort, kosten, energieverbruik in relatie tot het instandhouden van historisch belangrijke bouw- en af-/inbouwelementen van kerken.
6. Het ontwikkelen van een registratiesysteem voor het verduurzamen van monumenten in samenwerking met de Monumentenzorg Gelderland.

### Ontwikkeling vanuit kwaliteit

7. Wij stellen voor om een Q-team of Reflectiegroep vanuit de TU Delft in te stellen om de Provincie Gelderland op regelmatige basis te adviseren bij operationele en beleidsmatige vraagstukken op het overlappende gebied tussen duurzaamheid en monumentenzorg. Vanuit de provincie zouden op deze manier vraagstukken betreffende subsidievoorwaarden en subsidieverstrekking, restauratiekwaliteit, vooronderzoek, integrale aanpak, verduurzaming van landgoederen of stadsdelen, etc. kunnen worden gepresenteerd aan een team deskundigen van buiten het ambtelijke apparaat. Het KaDEr-project heeft laten zien dat een dergelijke academische spiegel van buiten, snelle en concrete en beargumenteerde suggesties voor verbetering van processen en procedures kan opleveren. Het regelmatige contact kan ook een basis vormen voor het starten van onderwijsprojecten met studenten.

8. Continuering inhoudelijke betrokkenheid en uitwerking Living Lab L – Landgoederen. Twello. Centraal staan behoud en ontwikkeling van buitenplaatsen en landgoederen in landschappelijke context (landgoederenzones) in het perspectief van klimaatadaptatie, ecologie, recreatie en ruimtelijke fragmentatie. We richten ons op specifieke cases: uitwerken analyses, ontwerp; monitoring; en in een adviesrol in begeleidingsgroep bij het opzetten, uitwerken, inbedding van landschappelijke gebiedsbenadering in beleid en het opzetten van de landschapsmonitor of ruimtelijke kwaliteitsindicatoren (mbv GIS) in relatie met Innocastle en Erfgoeddeal.

9. Cursussen met GRC en Monumentenwacht Gelderland geven over specifieke onderwerpen iop locatie in een Mobiele Erfgoed Werkplaats.

### Doorlopend binnen de TU Delft

Binnen de TU Delft zijn een aantal activiteiten gelinkt aan KaDEr en Gelderland op dit moment:

- De voortgang van de Grote Noordijk wordt gevolgd binnen het EU-project 'Gevolgen van na-isoleren op (massief) metselwerk' (TUD, Leuven en RCE).
- Reuversweerd blijft een interessante locatie voor monitoring en het volgen van het restauratie- en verduurzamingsproces.
- Innocastle loopt door en ook de daaraan gelinkte projecten van de Erfgoeddeal.
- In april 2022 verschijnt de ontwerpatlas Baaksebeek en Gelders Arcadië (Jap Sam Books).
- In het onderwijs is een afstudeerder BT bezig met de Stevenskerk, wordt in de Master gewerkt aan de DRU en Huis 'T Velde in Warnsveld en dingt Centraal Beheer mee naar de Archiprix<sup>14</sup>.
- De NRP-Academie (ism TU Delft) heeft ook Centraal Beheer als opgave gekozen.

Vanuit de TU Delft staan we altijd open voor nieuwe ideeën en locaties in de Provincie Gelderland.

---

<sup>14</sup> <https://www.tudelft.nl/bk/studeren/studentenwerk/archiprix-preselection-2022/natasha-cleaver-geraadpleegd-op-15-december-2021>





## Conclusies

Om aan het eind van het KaDEr-project, dat ruim vijf jaar besloeg, conclusies te trekken is niet eenvoudig. Er waren zo veel dingen interessant, gingen goed of juist minder goed. Daar leerden we allemaal veel van. In evaluaties, rapporten en publicaties stelden we al veel aspecten aan de orde. In de hoofdstukken van het boekje KaDEr-stellingen lichten we via acht thema's, die we destilleerden op basis van de leer-ervaringen uit het KaDEr-project, onze bevindingen toe:

- Starten met een open eind: bijsturen op basis van ervaringen tijdens bewees dat dit proces leidde tot optimalere resultaten dan als we dat niet hadden toegelaten;
- Dierbaar duurzaam: duurzaamheid is niet altijd, en misschien in de kern juist niet tastbaar. Daarom is het zo moeilijk dit in concrete beleidsmaatregelen te verankeren;
- Synergie door samenwerking: we moeten over grenzen heenstappen en wegdenken om problematiek die op grotere schaal speelt aan te pakken, dat lukt alleen door samen te werken;
- Oorzaak en gevolg: als we restaureren moeten we ook de consequenties voor onderhoud en het daarbij zuinig omspringen met beschikbaar materiaal mee laten wegen: dat is duurzaam;
- Een leven lang leren: mensen zijn nooit te oud en te jong om te leren, en als we betrokkenheid genereren staan we hiervoor open en gebeurt dat bijna als vanzelf;
- Kerkenvisie of visioen: veel aandacht (en geld) gaat op bepaalde momenten naar één onderwerp, maar wat gebeurt er als dat wegvalt en men op eigen kracht verder moet?
- Theorie en praktijk: we noteren en leggen vast, maar uiteindelijk gebeurt het in de praktijk, met beide voeten op de steiger, waarbij er begrip, waardering en betrokkenheid leidend zijn;
- Balanceren met energie: de grote vragen van morgen lossen we nu niet in één keer op, maar alle kleine beetjes helpen en we zijn gisteren begonnen om de natuurlijke balans te herstellen.

Vanuit de thema's die we bij aanvang formuleerden met betrekking tot duurzaamheid is in dit KaDEr | rEfectie rapport inhoudelijk nader ingegaan. Alle vier de duurzaamheidsthema's: energetisch, functioneel, financieel en kennisborging zijn binnen KaDEr sturend geweest in de aanpak in algemene zin, in de uitwerkingen binnen de Living Labs, in de deelprojecten en in het onderwijs. Door de synergie ontstond de meerwaarde. We werkten vijf jaren nauw samen, waarbij de zoektocht naar hoe we dit proces zouden laten verlopen, liet zien dat door open voor elkaar te staan en door tussentijds bij te sturen we een project konden opleveren met divers resultaat. Naar de Provincie Gelderland toe kunnen we vanuit de TU Delft concluderen dat beleid maken en het stimuleren van initiatieven het meeste gebaat is bij een visie op lange termijn en een besliscultuur die dicht bij de mensen en op de projecten zit en die vanuit de praktijk weten waar het over gaat. Daarbij is investeren aan de voorkant, zoals vooronderzoek en locatiebezoek, uiteindelijk lonend is. De aanzetten hiervoor liggen er in de nieuwe beleidsaanpak 2021-2024. De Gelderse Erfgoed Alliantie kan op basis van samenwerking verder uitgebouwd worden als overkoepelend kenniscentrum voor het duurzaam instandhouden van gebouwd erfgoed in de provincie

Gelderland. Het inzetten van expertise van externe partijen kan helpen de eigen focus scherper te krijgen. Het slotsymposium op 2 december 2021 kon helaas in verband met de restricties rond COVUD19 niet doorgaan, ook toen moesten we weer bijsturen. Een kernwaarde van KaDEr is zondermeer het doorgeven van kennis geweest. Het doorgeven alleen is echter niet genoeg. Je wilt ook dat het beklijft. Hierbij is de belangrijkste factor dat je mensen meeneemt in het verhaal, dat je voor elkaar open staat en wederzijds respect en betrokkenheid genereert. Hoe blijft wat je, hangen. Kennis wilden we borgen in KaDEr. Dat is waar het uiteindelijk om gaat. Het KaDEr-project heeft dat voor de studenten en de betrokkenen vanuit de TU Delft en de Provincie Gelderland in ieder geval bewerkstelligd. Het heeft handvaten geboden om onze wereld die voor een deel bestaat uit monumentaal erfgoed wellicht een beetje duurzamer te maken.

不闻不若闻之，  
闻之不若见之，  
见之不若知之，  
知之不若行

“Vertel het mij  
en ik vergeet het,  
onderwijs het me en  
misschien herinner ik het me,  
betrek mij erbij en ik leer.”

15

---

<sup>15</sup> “Tell me and I forget, teach me and I may remember, involve me and I learn.” From *Anne with an E* (Netflix series) Based on Confucian philosopher Xun Kuang (312–230 BCE); quoted in (Cherry, M. A. (2021). *Work in the digital age: a coursebook on labour, technology, and regulation*. p. 167)





## Personen

Zoals reeds werd vermeld hebben er vanuit beide initiatief nemende organisatie veel mensen meegewerkt aan het KaDEr-project. Naast de alfabetische opsomming in KaDEr-stellingen wordt er hier nog wat gedetailleerder bij stil gestaan. Zonder de inbreng van al deze mensen was het project niet mogelijk geweest.

### Vanuit en voor de Provincie Gelderland

#### Initiatief, programma management, projectleiding en coördinatie

Jos van de Zande (initiatiefnemer en later betrokken bij Reuversweerd)

Paul Thissen (project coordinator + coördinator Living Lab L)

Tom Pegels (projectleider + coördinator Living Lab XL)

Liesbet Hoek (programma manager)

#### Gedeputeerden

Josan Meijers

Peter Drenth

#### Ondersteuning, media & communicatie

Anita Nijhuis

Leo Lussenburg

Loes Phoelich

Nikky ten Harmsen

Evelien Adema

#### Vanuit programma's en betrokken bij de Living Labs

Monique de Rooij (Living Lab L)

Paul Stein (Living Lab M)

Vincent Vleeshouwers (Living Lab M)

Sandra ten Wolde (Living Lab M)

Joop Heijdra (Living Lab S)

Michel Terlingen (Living Lab S)

Roland Bus (Living Lab XL)

#### Monumentenwacht Gelderland / clinics en cursus

Ernst van der Grijp en Michel Terlingen

#### Gelders Restauratie Centrum / erfgoed werkplaats en cursussen

Joop van Burk, Jan Gersen en Jos Nijbijvank

#### Gelders Genootschap

Martin van Bleek en Elyze Storms-Smeets

#### Stichting Oude Gelderse kerken

Nico Peek

#### Stichting Geldersch Landschap en Kasteelen

Jeanine Perryck en Ciska van der Genugten

## Externe organisaties

### Eusebiuskerk Arnhem

Peter Koelewijn en Meike Verhagen

### Stevenskerk Nijmegen

Heleen Wijgers en Henk Postema

### Nieuwstadskerk Zutphen

Herman Heuver

### Walburgiskerk Arnhem

Theo de Rijk

### Sint Maartenskerk Tiel

Mieke Beutener

### Hotel Broederenklooster Zutphen

Anton de Lange

### Gemeente Zutphen (BNG bank erfgoedprijs 2017)

Hendrik Haafkens, Peter van Dijk, Laura van der Poel, Annemiek Vermeulen, Annelies de Jong en Mathijs ten Broeke

### Stichting BOG / Wijnhuisfonds

Silvia Heyl

### De IJsselstroom

Silvester van Veldhoven

### Gemeente Winterswijk (genomineerd als oost Achterhoek voor de BNG bank erfgoedprijs 2021)

Joyce Ras

### Gemeente Aalten

Ingrid Oonk

### Gemeente Oost Gelre

Peter Ballast

### Gemeente Elburg

Arjan Klein, Hetty Tychon, Gerald Wagenaar

### Huis Schouwenburg

Fenneken Anneveld – van Wesel

### Gemeente Rheden (BNG bank erfgoedprijs 2019)

Marjolein Sanderman

### Reuversweerd

Fred Janssen, Ron Spaan, Eric Hulstein en Jos van de Zande

### Grote Noordijk

Hester Taverne

### Oom adviseurs

Han van de Zande en Hannah Schoo

### RCE

Frank Stroolenberg

Jorien Kranendonk

Jan van 't Hof



## Namens de TU Delft

### Management

Job Roos (initiatiefnemer, Heritage & Design (H&D))  
Hielkje Zijlstra (projectleider + coördinator Living lab XL + DP1 + DP6, H&D)  
Gerdy Verschuure Stuip (coördinator Living Lab L fase 1, URB/Landschap)  
Steffen Nijhuis (coördinator Living Lab L fase 2 + DP 3+7, URB/Landschap)  
Sara Stroux (coördinator Living Lab M fase 1, Heritage & Values (H&V))  
Nicholas Clarke (coördinator Living Lab M fase 2 + DP4 + DP8, H&D)  
Wido Quist (coördinator Living Lab S + DP2 + DP5, Heritage & Technology (H&T))

### Experts

Eric van den Ham (DP1 en Living Lab M, expert bouwfysica, Bouwfysica (BF))  
Martin Tenpierik Expert (DP2, BF)  
Eric Luiten (DP3+7, expert landschap, URB/Landschap)  
Hilde Remøy (DP4 en DP8, expert bouw management (MBE))  
Hielkje Zijlstra (DP1 en DP5, H&D)  
Andy van den Dobbelsteen (DP6, expert klimaatontwerp en duurzaamheid (CD&S))

### Onderzoekers

Jacqueline van Dam (DP1: Energiescan 2.0, H&T)  
Lidwine Spormans (DP1: Energiescan 2.0, H&D)  
Ronald Rijsterborgh (DP2: Na-isoleren, BF)  
Bieke Cattoor (DP3+7: Ontwerpatlas, URB/Landschap)  
Michiel Pouderoijen (DP3+7: Ontwerpatlas, URB/Landschap)  
Ilar Nase (DP4: Kansenkaart voor kerken, MBE)  
Herman Vander Putte (DP4: Kansenkaart voor kerken, MBE)  
Sean Huizinga (DP5: Afwegingsmodellen, H&T)  
Leo Gommans (DP6: Energietransitie + Roadshows CD&S)  
Michiel Fremouw (DP6: Energietransitie + Roadshows CD&S)  
Ellen Geurts (DP8: Financiële Duurzaamheid, MBE)  
Liz Espinal (DP4: Kansenkaart voor kerken en DP8: Financiële Duurzaamheid, MBE)  
Marie-Térèse van Thoor (Living Lab M Eusebiuskerk, H&V)

### Ondersteuning en grafisch design

Astrid Dijkman (f&c faculteit Bouwkunde)  
Linda van Rijsbergen (secretariaat AE+T)  
Véro Crickx (Sirene ontwerpers, grafisch ontwerp)

### Workshops Reuversweerd

Babara Lubelli en Silvia Naldini

## Docenten

### MSc1 ontwerpproject (30 studenten)

2020 – 2021 (HA) Living Lab S – Gebouw: Groot Schuilenburg Apeldoorn

Wouter Willers, Nol Hermkens en Frank Koopman

### MSc2 oefening conserveringstechnieken en gebouwopname (26 studenten)

2017 – 2018 (HA) Living Lab S – Gebouw: Reuversweerd

Barbara Lubelli, Silvia Naldini en Wido Quist

### MSc 2 ontwerpproject (9 studenten)

2017 – 2018 (LS) Living Lab L – Landschap: Baakse Beek gebied

Gerdy Verschuure - Stuip

2019 – 2020 (LS) Living Lab M – Kerken: Tiel, Arnhem en Zutphen (28 studenten)

Alexander de Ridder en Lidwine Spoormans

2019 – 2020 (HA) Living Lab XL – Stad: Arnhem Presikhaaf (12 studenten)

Lidy Meijers

### MSc 3 SWAT studio Bouwtechniek (10 studenten)

2021-2022 (BT) Living Lab – XL Elburg & Zutphen SWAT studio & Roadshows Elburg en Zutphen

Craig Martin en Siebe Broersma

### MSc 3/4 Afstudeerprojecten (11 studenten)

2017 – 2018 (HA) Living Lab XL – Stad: Zutphen

Hielkje Zijlstra, Job Roos, Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Wido Quist, Sara Stroux en Nicholas Clarke

2017 – 2018 (LS) Living Lab L – Landschap: Baakse Beek gebied (1 student)

Gerdy Verschuure - Stuip

2018 – 2019 (HA) Living Lab S – Gebouw: Reuversweerd (5 studenten)

Hielkje Zijlstra, Wido Quist en Charlotte van Emstede

2019 – 2020 (LS / HA) Living Lab L – Landschap: Baakse Beek gebied en Gelders Arcadië (11 studenten)

Steffen Nijhuis, Eric Luiten, Bieke Cattoor, Kristel Aalbers, Taneha Bacchin, Taeke Bauma, Leo van de Burg, Maurits Ertsen, Angeliki Siali, Bob Ursum, Saskia de Wit, Charlotte van Emstede, Lidy Meijers en Hielkje Zijlstra

2019 – 2020 (HA) Living Lab XL – Stad: Winterswijk (11 studenten)

Lidy Meijers, Hielkje Zijlstra, Frank Koopman, Charlotte van Emstede en Marie-Thérèse van Thoor

2021 – 2022 (BT) Living Lab M – Kerken: Stevenskerk Nijmegen (1 student)

Eric van den Ham en Nicholas Clarke



Canon



gemeente  
Winterswijk

imageRUNNER  
ADVANCE



A4

A3

A4

A3

## Documenten

### Magazine Provincie Gelderland

Duurzaam erfgoed met toekomst. Vier jaar project KaDEr. Door: Loes Phoelich.

<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/magazine/default.aspx>

### Infobladen Provincie Gelderland

Energiescan voor kerken. Door: Loes Phoelich.

<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/infobladen/default.aspx>

Duurzame afwegingsmodellen. Door: Loes Phoelich.

<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/infobladen/default.aspx>

### Aanpak religieus erfgoed Provincie Gelderland

Bouwstenen voor de Gelderse Aanpak Religieus Erfgoed. Door: J. te Winkel et al (Gelders Genootschap) Arnhem 2021.

<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/aanpak+religieus+erfgoed/default.aspx>

### Minicolleges Provincie Gelderland & TU Delft

1 Leren door inspireren kan onverwachte veranderingen teweegbrengen, Hielkje Zijlstra

<https://research.tudelft.nl/en/activities/leren-door-inspireren-kan-onverwachte-veranderingen-teweegbrengen>

2 Verduurzaming kerken; over waarde, visioenen en kansen, Hilde Remøy

<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/online+colleges/default.aspx>

3 Ontwerpatlas buitenplaatsenlandschappen Gelderland. Ruimtelijk ontwerp als perspectief op verleden, heden en toekomst, Steffen Nijhuis

<https://research.tudelft.nl/en/publications/minicollege-kader-ontwerpatlas-buitenplaatslandschappen-gelderlan>

4 Beleid en restauratiepraktijk, Wido Quist

<https://research.tudelft.nl/en/activities/minicollege-kader-beleid-en-restauratiepraktijk>

5 Balanceren met energie, Andy van den Dobbelsteen

<https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/online+colleges/default.aspx>

### Rapportages KaDEr algemeen TU Delft

KaDEr Gelderland Project: Winter 2017 evaluatierapport, april 2017 – december 2017. Door: H. Zijlstra

<https://research.tudelft.nl/en/publications/kader-gelderland-tussenrapportage-fase-1-2017-2018>

KaDEr Gelderland Project. Tussenrapportage fase 1, mei 2017 – december 2018. Door: H. Zijlstra

<https://research.tudelft.nl/en/publications/kader-gelderland-tussenrapportage-fase-1-2017-2018>

KaDEr Gelderland Project. Winter 2019 evaluatierapport, januari 2019 – december 2019. Door: H. Zijlstra

<https://research.tudelft.nl/en/publications/kader-gelderland-project-winter-2019-evaluatierapport-januari-2019>

KaDEr Gelderland Project. Winter 2020 evaluatierapport, januari 2020 – december 2020. Door: H. Zijlstra

<https://research.tudelft.nl/en/publications/kader-gelderland-winter-2020-evaluatierapport>

KaDEr | rEDaKtie-tie raad INFO, 23 maart 2018. Door: H. Zijlstra, W. Quist, J. Roos en G. Verschuure-Stuip

<https://research.tudelft.nl/en/activities/kader-redactie-raad>

KaDEr | rEfectie. Eindrapportage 2017-2021, 20 januari 2022. Door: H. Zijlstra, W. Quist, S. Nijhuis en N. Clarke

<https://research.tudelft.nl/en/publications/kader-reflectie-eindrapportage-kader-gelderland-project-fase-1-en>

KaDEr-stellingen, slotpublicatie van uit de TU Delft. Redactie door: H. Zijlstra, S. Nijhuis en W. Quist. Auteurs: N. Clarke, M. Dang, A. van den Dobbelsteen, L. Gommans, B. Lubelli, S. Naldini, S. Nijhuis, T. Pegels, W. Quist, H Remøy, A. de Ridder, P. Thissen en H. Zijlstra. <https://books.bk.tudelft.nl/press/catalog/book/797>



### Rapportages Deelprojecten TU Delft

Deelproject 1: Energiescan 2.0. Door: L. Spoormans, H. Zijlstra en E. van den Ham.  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/energiescan-20-kader-deelproject-1>

Deelproject 2: Na-isoleren met binnenisolatie. Door: M. Tenpierik, W. Quist en R. Rijsterborgh.  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/na-isoleren-met-binnenisolatie-kader-gelderland-deelproject-2>

Deelprojecten 3 en 7: Ontwerpatlas Gelders Arcadië & Baakse Beek. Door: S. Nijhuis et al.  
(april 2022 bij Jap Sam Books Rotterdam)

Deelproject 4: Kerkenvisie – kansenkaart Oost-Achterhoek. Door: H. Remøy, H. Vande Putte en L. Espinal.  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/rapportage-kader-deelproject-4-kansenkaart-kerken-aalten-oost-gel>

Deelproject 5: Afwegingsmodel Verduurzamen Monumenten. Door: S. Huizinga, W. Quist en H. Zijlstra  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/verduurzamingsmodellen-kader-deelproject-5>

Deelproject 6: Energietransitie Elburg en Zutphen. Door: A. van den Dobbelssteen et al.  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/rapportage-kader-deelproject-6-roadshow-voor-een-roadmap-energie>

Elburg Roadshow eindpresentatie, 3 september 2021 en Zutphen Roadshow eindpresentatie, 6 september 2021.  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/rapportage-kader-deelproject-6-roadshow-voor-een-roadmap-energie>

Filmpjes: <https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/videos+living+labs/default.aspx>

Deelproject 8: Financiële duurzaamheid. Door: E. Geurts, N. Clarke en L. Espinal.  
<https://research.tudelft.nl/en/publications/kader-rapportage-deelproject-8-living-lab-m-kerken-deelonderzoek>

### Artikel over KaDEr op de TU Delft website

Gloednieuwe kijk op erfgoedbeleid [https://www.tudelft.nl/stories/articles/gloednieuwe-kijk-op-erfgoedbeleid?utm\\_medium=email](https://www.tudelft.nl/stories/articles/gloednieuwe-kijk-op-erfgoedbeleid?utm_medium=email)

**Themanummer Buitenplaatslandschappen, Bulletin KNOB 120 (2021) 4:** Paul Thissen: Buitenplaatslandschappen in Gelderland – Interventies van overheden in verleden en heden, Steffen Nieuwenhuis: Toekomstbestendige buitenplaatslandschappen – Een regionale ontwerpbenadering voor historische buitenverblijven in landschappelijke context en Elyze Stroms-Smeets: De sociale geografie van het buitenplaats landschap Gelders Arcadië. <https://bulletin.knob.nl/index.php/knob/issue/view/374/368>

### Studentenwerk TU Delft

2017 – 2018 HA MSC3/4 graduation studio Revitalizing Heritage: Zutphen (Living Lab XL-Stad KaDEr Gelderland)  
<https://research.tudelft.nl/en/activities/student-projects-ha-kader-gelderland-zutphen>

2018 – 2019 HA MSC3/4 graduation studio Retreat Estates: Reuversweerd (Living Lab S-Gebouw KaDEr Gelderland)  
<https://research.tudelft.nl/en/activities/student-projects-ha-kader-gelderland-reuversweerd>

2019 – 2020 HA MSC3/4 graduation studio Revitalizing Heritage: Winterswijk (Living Lab XL-Stad KaDEr Gelderland)  
<https://research.tudelft.nl/en/activities/student-projects-ha-kader-gelderland-zutphen>

2019 Tentoonstelling KaDEr-Gelderland Ontwerpprojecten studenten TU Delft in het Provinciehuis te Arnhem  
<https://research.tudelft.nl/en/activities/exhibition-kader-gelderland-ontwerpprojecten-studenten-tu-delft>

2018 – 2019 MSc2 Building Conservation Assessment. Rapporten van studenten van de TU Delft over Reuversweerd:

- 1 Reuversweerd Basement. Door: Dominik Gomolka, Charlotte Middelveld, Florian Reisacher en Electra Pangalou
- 2 Reuversweerd. Door: Sixing Huang, Yuanjie Jing, Rozemarijn Peeters en Angelique Stegeman
- 3 Reuversweerd Shed. Door: Abel van Unen, Eliza Janmaat, Lenneke Hoekstra en Yee Hang Leung
- 4 Analysis 'Kasteel Reuversweerd'. Door: Bram Hulshof, Joseph Seressia, Despoina Riga en Charlotte van Glansbeek
- 5 Reuversweerd. Door: Liu Junrui, Kedii Zhou en Denise Stevens
- 6 Reuversweerd First Floor. Door: Johannes Düber, Valerie Arntz, Hiu Ching Debby Lam en Ziyao Chen

### Afstudeerprojecten MSc-thesis TU Delft gerelateerd aan Living Lab L-Gebied (Landgoederen)

*Barsha Amarendra (Begeleiding: Saskia de Wit, Angeliki Sioli)*

Curating Experiences. Rethinking the estate landscape for sensorial affordances

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

*Zhaotun Chen (Begeleiding: Eric Luiten, Lidy Meijers)*

From isolation to integration. Transforming three estates into an urban landscape

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:5885457a-5829-42ee-ad7f-47e19636e452>

*Ming Jiang (Begeleiding: Steffen Nijhuis, Leo vd Burg)*

Exploring Estate Space. Exploring the visual relationship in the estate landscape of Gelders Arcadia

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:a89978e2-dbafe-41cc-9498-df0c57fb449f>

*Huiying Liu (Begeleiding: Steffen Nijhuis, Hielkje Zijlstra)*

Integrated 'Buttons' Network. Nodal landscape reconnecting Baakse Beek brook ecosystem and recreational landscape system

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

*Milan Mallinath (Begeleiding: Gerdy Verschuure, Teake Bouma)*

Sandy Rural Landscape and its Water System in times of Climate Change: A case of Baakse Beek Watershed

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:0c0b0420-3ded-414b-88bf-1457e712f1fd>

*Yuyu Peng (Begeleiding: Saskia de Wit, Marc Schoonderbeek)*

Betweenness. Tangible and Intangible boundaries for formulating an estate landscape in Gelders Arcadia

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

*Li Qianli (Begeleiding: Saskia de Wit, Taneha Bacchin)*

From the city, into the city, beyond the city: Integrating the historical country estate into the Arnhem city as key components of an urban structure

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

*Alia Shahed (Begeleiding: Bieke Cattoor, Saskia de Wit, Kristel Aalbers)*

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>

*Yanjiao Wang (Begeleiding: Steffen Nijhuis, Bob Ursem, Bieke Cattoor)*

Forest landscape restoration for climate-adaptive estates in the Baakse Beek region

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:7c5385ae-867d-41a0-8764-b7107c59a33b>

*Mengchi Wei (Begeleiding: Eric Luiten, Hielkje Zijlstra)*

Arcadia Again

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

*Beiqi Yuan (Begeleiding: Eric Luiten, Bieke Cattoor, Charlotte van Emstede)*

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>

*Yingjie Zhang (Begeleiding: Steffen Nijhuis, Maurits Ertsen, Bieke Cattoor)*

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>



## Afstudeerprojecten MSc-thesis TU Delft gerelateerd aan Living Lab XL-Stad (Zutphen)

Film: <https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/videos+living+labs/default.aspx>

*Jessica Admiraal (Begeleiding: Job Roos, Wido Quist, Sara Stroux)*  
Buried Heritage Transformation of Het Stedelijk  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:a7026ba3-ea3e-40d4-af0f-4a73c5de31fa>

*Herco Bakker: Forgotten Heritage (Begeleiding: Job Roos, Wido Quist, Sara Stroux)*  
Transforming the Klein Vaticaan into Dementia Care  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:acbd27de-c9be-42f3-82c8-b359d7e64a26>

*Stavroula Birda (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist, Sara Stroux & Nicholas Clarke)*  
Creativity Courtyards 2.0: Bringing the communal spirit to the surface  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:33abe3cb-8e86-4e7c-a73f-8e1c47de42e7>

*Jorik van den Bos (Begeleiding: Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Nicholas Clarke)*  
St. Elisabeth Ensemble: Not just a brick in the wall  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:95403c46-1cbf-40c7-9d26-c3b30f4342a1>

*Jacqueline van Dam (Begeleiding: Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Nicholas Clarke)*  
The Baudartius Centre for Visual Arts  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:67d75fe4-dd7b-4a45-9699-d99465eece3c>

*Chenbin Fu (Begeleiding: Job Roos, Wido Quist, Sara Stroux)*  
Identity and Heritage in Urban Regeneration  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:e22f7cdd-c855-4296-9848-5909a57a8474>

*Malon Houben (Begeleiding: Job Roos, Wido Quist, Sara Stroux)*  
Rethinking Baudartius College: Education for the future generation  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:fff6535d-e859-481f-800b-fcead5d1a7fc>

*Sjoerd Marijnissen (Begeleiding: Job Roos, Wido Quist, Sara Stroux)*  
The Learner's Institute  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:29c77f50-3e2f-4d96-b1cb-d7e95109b257>

*Leonoor Mink (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist, Sara Stroux & Nicholas Clarke)*  
Reactivation of the Berkel River Side  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:07454253-ba2c-4cf2-9eda-259137201acf>

*My My Ngo (Begeleiding: Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Nicholas Clarke)*  
Transformation of the Baudartius college into a Film & Music center  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:77d9b182-6707-4445-9461-4e2a9889c191>

*George Sitarenios (Begeleiding: Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Nicholas Clarke)*  
The Educational Agora of Klein Vaticaan in Zutphen  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:fd1addee-bc91-474d-a256-942911a4e37f>

*Sophie Wijting (Begeleiding: Alexander de Ridder, Wido Quist, Sara Stroux & Nicholas Clarke)*  
Het Talenhof | The language institute: A transformation of the Baudartius college  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:9c4fd002-c20a-455f-be32-1fa2c3bf91e2>

*Seunghan (ken) Yeum (Begeleiding: Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Nicholas Clarke)*  
St. Elisabeth Heritage Garden  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:df36e9c1-429f-4c22-8b07-4760bef8bfb6>

*Yinan Yu (Begeleiding: Alexander de Ridder, Bas Gremmen, Nicholas Clarke)*  
"Harmonious coexistence" - St. Elisabeth nursing home renovation project  
<http://resolver.tudelft.nl/uuid:f66cc436-9e14-40be-95fd-686af33f9911>

### Afstudeerprojecten MSc-thesis TU Delft gerelateerd aan Living Lab XL-Stad (Winterswijk)

Film: <https://www.erfgoedalliantie.nl/kader/videos+living+labs/default.aspx>

*Marloes Bier (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Reconnecting the Jacobuskerk: The library as a community centre in Winterswijk

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:7a891c9f-ef29-4447-be64-10c34ea913bb>

*Samantha Elschoot (Begeleiding: Lidy Meijers, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

The breakfastclub: Grensland College: A community school in social, cultural and recreation centre of Winterswijk

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:b04e1ed0-efb5-44d2-8678-b85e3092b909>

*Joost Joesse (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Gaudium: 'De draad weer oppakken'

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:f295dc21-1fb4-4af0-b2db-8245a990aa9e>

*Hugo Konink (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Het Raadhuis – new culinary cluster in Winterswijk

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:8e09b098-1899-4e1b-b0c7-07f6656433e5>

*Dinand Kruize (Begeleiding: Lidy Meijers, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Cradle to Church – A Sustainable Response on Religious Heritage

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:282b43ce-5304-42af-bb34-486f4a42c2bc>

*Lisa Noorman (Begeleiding: Lidy Meijers, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Turning the church inside out: Jacobuskerk Winterswijk

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:194ee68a-31f5-4e71-9b76-6a39fc6042ec>

*Seongchul Yu (Begeleiding: Lidy Meijers, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Bud to Flower: flowering Winterswijk: Boogie Woogie Library and Coworking space

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:028243cb-e4ff-47d7-af18-1119df829d71>

*Juliëtte Zegers (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

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>

*Chen Zhu: Open conversation (Begeleiding: Lidy Meijers, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

Textile factory-museum renovation project in Winterswijk

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:5a140652-00f7-4693-9132-b5796aad9e99>

*Ariane Zwinkels (Begeleiding: Lidy Meijers, Frank Koopman, Charlotte van Emstede)*

The Think Tank: Debate, meet and expose 21st century agriculture

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:2ccffba0-abd5-47ca-9479-aca59e644c3f>

### Afstudeerprojecten MSc-thesis TU Delft gerelateerd aan Living Lab S-Gebouw (Reuversweerd)

*Youri Slaghekke (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist)*

Reuversweerd: A unique event location

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:6a25492f-4f4c-48ba-a301-7cfc447dbdd4>

*Gemma Galeno (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist)*

Sustainable heritage: revitalizing heritage – Reuversweerd <http://resolver.tudelft.nl/uuid:f58faf85-52b5-4222-8f3a-ee30b66cf06b>

*Thomas Bianchi (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist)*

Reuversweerd: an equine breeding farm <http://resolver.tudelft.nl/uuid:fd11b372-996e-41a7-9f46-5b037ce67bc5>

*Johannes Düber (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist)*

The Historic Layers of the Reuversweerd Estate in Brummen: How can the historic layers of the site be preserved and made experience-able? <http://resolver.tudelft.nl/uuid:c7c8e38d-eac8-4fc8-bfb9-173cc2cd6543>

*Anthony van Pelt (Begeleiding: Hielkje Zijlstra, Wido Quist)*

An ongoing transformation process, revitalising building and soul

<http://resolver.tudelft.nl/uuid:9ed4a2aa-b21f-42a1-922a-abb375cce285>



## Afbeeldingen

In alle publicaties vanuit de TU Delft, die het KaDEr-project betreffen, spelen afbeeldingen een belangrijke rol. De tussenrapportages werden geïllustreerd met werk van studenten en lieten zien dat mensen of veel manieren kennis vergaarden. Uit de verzamelingen van talrijke foto's die tijdens het KaDEr-project zijn gemaakt, selecteerden we er een aantal voor deze KaDEr | rEfectie. Ze laten fragmenten zien van de werkelijkheid, maar staan voor een verhaal, een reflectie van en op de werkelijkheid. We hebben het met veel mensen gedaan. De rapporten, ontwerpen, films en foto's vertellen een deel van het verhaal:

*Kaft voorzijde: De gevel van het Huis der Provincie Gelderland gespiegeld in een loopbrug tussen het oude en het nieuwe gedeelte. Talloze keren liep ik daar en kwamen we daar bijeen en een paar keer werden er studenten rondgeleid. Een gebouw dat bewijst dat een transformatie en uitbreiding heel goed uit kan pakken. 13 april 2019.*

*Pagina 4: Een raam van de IJsselstroom van binnenuit gezien. Het raam is vervaardigd door Schokbeton. Een onderwerp van voortdurend onderzoek binnen TUD / HA. Het recept van de beton samenstelling ligt bij Wido op de kamer. Hier zijn we gestart op 19 september 2016 en kwamen voor een deelonderzoek terug op 19 augustus 2020. Het project laat zien dat de zorgen niet stoppen als de oorzaak van verval niet wordt weggenomen. 19 september 2016.*

*Pagina 6: Het oorspronkelijke behang in één van de kamers op Reuversweerd, gefotografeerd 'toen dat officieel nog niet verboden was' tijdens het eerste werkbezoek op 6 november 2017. Gaat het de kast in of keert het terug?*

*Pagina 8: Grensoverschrijdend gedrag geïllustreerd door een zithoekje dat is gecreëerd door de overburen, tussen de steunberen van de Stevenskerk in Nijmegen. Werkbezoek met Nicholas Clarke op 15 november 2020.*

*Pagina 10: De gevolgen van de klimaatverandering zijn in het landschap pijnlijk zichtbaar. De Baakse Beek is drooggevallen. De foto is gemaakt tijdens een wandeling op 21 september 2019.*

*Pagina 12: De vloer van een bedrijfshal in de Morse, Winterswijk, tijdens het locatie bezoek in de werkweek met de studenten op 17 september 2019. De oorspronkelijke vloer bleef in één van de herontwerpen onaangeroerd bestaan.*

*Pagina 32: Een beeld van landgoed De Wierse van bovenaf. Een drone werd gebruikt om dit beeld te maken. De Wierse werd diverse malen bezocht in het kader van het KaDEr-project. Provincie Gelderland, Pieter van den Berg en Bram Hanstede, MVO TV, 2021.*

*Pagina 35: Een hoek met gaten van de enorme grote kerk in Elburg die onderdeel was van het beoogde mini-warmtenet, tijdens de eerste verkennende wandeling langs de projecten die hier deel van uit maakten op 13 juni 2019.*

*Pagina 40: De kopieermachine in het voormalige Raadhuis van Winterswijk, die beplakt is met een afbeelding van de sinds 2003 herbestemde Tricotfabriek, tijdens de workshop met studenten op 13 februari 2020. De Tricotfabriek is een iconisch voorbeeld van herbestemd industrieel erfgoed in Nederland.*

*Pagina 46: De toren van de Nieuwstadkerk in Zutphen, tijdens de excursie met studenten op 20 december 2017. Het proces rond de Nieuwstadkerk is gevolgd van 2016 tot en met 2021, en nog er is nog steeds geen bouwvergunning...*

*Pagina 48: De gevel van de St. Maartenskerk in Tiel tijdens de verkennende excursie voor onderwijsprojecten met Lidy Meijers op 17 oktober 2018. De kerk komt leeg en de bibliotheek was net verhuisd naar het in de verte opdoemende gloednieuwe cultuurcluster, wat een gemiste kans.*







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

Julianalaan 134 | 2628 BL Delft

