

A vibrant clownfish with orange and white stripes is nestled among the tentacles of a purple sea anemone. The background is a solid blue gradient.

Handreiking voor de Webber

Tips en tools voor het inrichten en leiden van
Living Labs voor de energietransitie
in de gebouwde omgeving



Mensen
Maken de
Transitie



TKI URBAN ENERGY
Topsector Energie

08-06-2021
Versie 1.1

Inleiding

Niemand weet hoe we de energietransitie in de gebouwde omgeving het beste kunnen uitvoeren. Organisaties kunnen afzonderlijk van elkaar de oplossingen niet bedenken, de sleutel zit in samen leren en innoveren. Dat vraagt om een nieuwe houding en een nieuwe manier van samenwerken. Er zijn veel vragen die Nederland bezig houdt: "Hoe gaan we opschalen, terwijl we ook lokale oplossingen de ruimte willen geven?" en "Hoe gaan we voldoende technici en anderen opleiden om het werk ook te kunnen uitvoeren?" of "Hoe koppelen we de energietransitie ook aan sociale opgaven die ook spelen in de wijk?".

Er is een rol die zich duidelijk aftekent in het organiseren van samenwerking rondom deze vraagstukken. Deze persoon wordt programamanager, facilitator of verbinder genoemd en is werkzaam bij gemeente of onderwijsinstelling. De samenwerking is een publiek-private samenwerking en wordt ook wel Learning Community, Fieldlab of (zoals genoemd in dit document) Living Lab. De gedeelde visie dat we in de praktijk mensen moeten verbinden. Mensen die vanuit kennis en kunde iets toevoegen aan de oplossing van alle vraagstukken. Of dit nu een bestuurder is van een corporatie, bouwvakker, bewoner uit de wijk of een groep studenten.

In de natuur vormen schimmels netwerken onder de grond de basis voor wat er bovengronds kan groeien en bloeien. De netwerken zijn opgebouwd uit ingenieuze samenwerkingen tussen allerlei verschillende organismen. Hier wordt dagelijks informatie geruild tegen bijvoorbeeld voedingsstoffen. Een veerkrachtig netwerk dat miljoenen jaren oud is en wereldwijde verbindingen heeft.

Wanneer een landelijk web van dergelijke Living Labs ontstaat die onderling verbonden zijn, die informatie razendsnel kunnen uitwisselen, evenaren we mogelijk het succes van de eeuwenoude schimmelnetwerken die de bakermat zijn voor het leven op aarde.

Het succes in de huidige Living Labs en Field Labs, zoals FiDETT, Let's Tango, Spijkerenergie en The Green Village wordt gezien als blijk van een kansrijke route om een landelijke structuur van leren en innoveren te vormen. Naast toenemende belangstelling om onderzoek te doen naar samenwerkingsvormen, is er in 2020 ook een initiatief gestart voor de mensen die verantwoordelijk zijn voor het starten en leiden van de Living Labs. Een nieuwe rol in de energietransitie, op een sleutelpositie. Wij noemen ze voortaan Webbers, naar de term van professor Annemieke Roobeek.

Webber Community

In de Living Labs worden vraagstukken ontdekt, verdiept en opgelost. Bijvoorbeeld door het uitproberen van een nieuwe technische tool of het opleiden in de praktijk van techniek studenten. Ook sociale innovatie heeft hier een plek. Als Webber toon je lef, jaag je aan en smeed je alle elementen aan elkaar tot een werkend geheel. Tenminste, dat zijn de elementen die je ontdekt, wanneer je met elkaar stilstaat bij het Webber vak. Veel Webbers doen dan ook hun werk vanuit hun onderbuik, op intuïtie en zijn onbewust bekwaam. Ze lopen tegen nieuwe vraagstukken op, waardoor ze zelf aangeven hun werk niet optimaal te kunnen uitvoeren.

 Voel jij al dat je eigenlijk een Webber bent?

Een van de concrete acties die Webbers hebben aangepakt is het oprichten van een Webber Community. Vanuit de behoefte om het nieuwe vakgebied door te ontwikkelen en meer samen op te trekken in het werk. Inmiddels zijn er ruim 60 Webbers aangesloten vanuit de energietransitie gebouwde omgeving. Werkzaam bij gemeenten, bedrijven en onderwijsinstellingen. Een van de behoeften van de community is om ervaringen te delen. Vraagstukken als: "Hoe bouw jij partnerschappen op?" en "Hoe is de financiering geregeld?". Deze handreiking hoopt hier ook aan bij te dragen.

De Webber community kun je online vinden via de website van [de Topsectoren](#). Hier vind je ook contactgegevens. De Webber community werkt samen met het landelijk netwerk Learning Communities onder leiding van het SIA. Sinds 2021 is de werkgroep instrumentarium gestart. Een plek waar ontwikkeld instrumentarium kan worden opgehaald en waar gewerkt kan worden aan nieuwe tools. Je vindt de werkgroep [hier](#).

Hoe gebruik je deze handreiking?

Deze handreiking heeft als doel om Webbers te helpen met het opzetten en leiden van een Living Lab. Hen welkom te heten in de Webber Community en te zorgen dat het wiel niet opnieuw uitgevonden hoeft te worden. Dit document zal niet compleet te zijn, omdat er steeds nieuwe ervaringen op worden gedaan. Je kan dit document chronologisch lezen of gelijk naar het hoofdstuk gaan waar je het meest denkt te kunnen halen. Bij elk voorbeeld wordt de desbetreffende Webber genoemd, want het draait uiteindelijk om het netwerk. De LinkedIn logo's  zijn hyperlinks naar het desbetreffende LinkedIn profiel zodat je contact kan opnemen. Overige hyperlinks in het document zijn te herkennen aan de onderstreepte tekst. Mis je iets in deze handreiking? Je kunt je eigen tool of ervaring toevoegen aan deze handreiking. Mail hiervoor met info@mensenmakendetransitie.nl.

De community heeft eerst met elkaar een profiel van de Webber ontwikkeld om bewustwording op de rol te vergroten. Dat profiel vind je in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 2 tot en met hoofdstuk 6 vind je hun persoonlijke ervaringen en toegepaste modellen. Deze handreiking is samengesteld op basis van hun ervaringen, tips en tools en vormen een eerste aanzet om het vakgebied verder te brengen. Door het document heen zal de inspiratie van de natuur terugvinden.

*"I shall be telling this with a sigh
Somewhere ages and ages hence:
Two roads diverged in a wood,
And I – I took the one less traveled by,
And that has made all the difference."*

- Robert Frost

Woord vooraf van de studenten

Voor het maken van de eerste versie van deze handreiking zijn, naast de praktijkervaringen van uit de Webber Community, de resultaten verwerkt van een team internationale studenten van de minor Design By Nature van de Haagse Hogeschool. Dit team heeft zich verdiept in Biomimicry en paste de lessen van de natuur toe op de vraag: "Hoe ontstaat een levendig ecosysteem van Living Labs in de energietransitie gebouwde omgeving?" Je vindt deze inspiratie en de adviezen van het team terug in de handreiking.

Maar wat is Biomimicry? Biomimicry: is het leren en nabootsen van natuurlijke vormen, processen en ecosystemen om meer duurzame systemen te kunnen ontwerpen. We kunnen de natuur immers zien als een 3.8 miljard jaar gevulde database met kennis en kunde en we kunnen haar, zoals de definitie stelt, in al haar uitdrukkingen nabootsen: natuurlijke vormen, processen en ecosystemen.

Tip's van de studenten

"Through this project I learned that even if a topic is as complicated as this, if you are dedicated and willing to understand the situation and the parties involved, your work will be valuable." – Philipp Their

"Dedicate some time to reading about the complete other projects, even if they do not seem applicable to your work. You never know if any insights or ways of working of other hubs can help you in the future." – Claudia Suarez Alonso

"We are all in this together, it is time we start seeing each other as a united team of allies instead of competition. Every grain of sand counts, make the most out of your projects and help the rest achieve that as well!" – Antonio Goldenberg

"Working on this project and looking into how nature solves problems inspired me a lot. I learned that in nature, organisms form mutualistic relationships to save energy instead of competing with each other, and I think this could be a super valuable lesson for not only living labs, but everyone." – Dewi Ramadhin

"Living labs have a great impact when it comes to making positive changes throughout the world, but if we want an even greater change in the future, we need to strive towards creating mutualistic relationships the same way that nature has done for 3.8 billion years. I have learnt that, now more than ever, if you're seeking help, all you need to do is let nature guide your way." – Celina Whitehead

"My biggest takeaway from this project is that everything in this world is connected. Even the smallest organisms in nature have strategies that we as humans can apply to our day to day. The energy transition is a necessary step in sustaining our world, so it's about time that we look at who has been doing it best for the last 3.8 billion years: Nature." – Ines Rossler

*"Nature is always hinting at us.
It hints over and over again.
And suddenly, we take the hint."*

- Robert Frost

Inhoudsopgave

Inleiding

Woord vooraf van de studenten

1 - Netwerken als hefboom	6
2 - Profiel van de Webber	8
3 - Horizontaal netwerkleiderschap	12
4 - Bouwen van partnerschappen	13
5 - Bouwen van een leer- en innovatieomgeving	18
6 - Digitale tools en fysieke locatie	20

Nawoord

1 – Netwerken als hefboom

Hoe het werkt in de natuur ?

In Nederland neemt het aantal Living Labs dat betrokken is bij de energietransitie van de gebouwde omgeving toe. De inzet van Living Labs wordt gezien als een middel om te leren uit de praktijk over de energietransitie en uiteindelijk te kunnen versnellen. De samenwerking tussen de Living Labs biedt daarnaast een exponentiële versnellingskans. Vergelijk het met het schimmelnets onder de grond in een bos, dat de basis is voor wat er boven de grond groeit en bloeit. Het netwerk is gevormd door eeuwenoude samenwerkingsverbanden tussen wortels, mieren en andere organismen.



Deze ondergrondse netwerken stellen bomen in staat met elkaar te communiceren. Bijvoorbeeld elkaar te waarschuwen wanneer een deel van een bos is verbrand en een boom vervolgens extra zaden verspreidt om de soort te beschermen. Dit wordt ook wel het Wood Wide Web genoemd.

Stel dat we de energietransitie voorzien van een netwerk als het Wood Wide Web en deze netwerken worden opgebouwd door de Webbers. Wat voor kansen zie jij in deze ontwikkeling om de verduurzaming te versnellen? Waar wordt er het meest geleerd?

Voorbeelden uit de praktijk

Let's Tango

In Zoetermeer, om precies te zijn in de wijk Palenstein, staat een gebouw met de opvallende naam 'Let's Tango'. Het was voorheen een tankstation. Rondom het gebouw staan rijen woningen uit de jaren 60 en 70 die inmiddels verduurzaamd zijn. Let's Tango is daarmee een van de eerste Living Labs in Nederland die verbonden is aan een wijk in uitvoering.

Het is daarmee een rijke bron aan kennis en ervaringen hoe een Living Lab op te zetten. Studenten en bedrijven hebben afgelopen jaren samengewerkt in de wijk om vraagstukken op te lossen. Bewoners vonden elkaar en organiseerden een aanpak om particuliere woningen te betrekken. Netbeheerder Stedin heeft zich ingezet om schoolklassen te ontvangen en te leren over het werk in de energietransitie. Ook bewoners met een achterstand tot de arbeidsmarkt vonden hier een rol waardoor de afstand verkleind werd.

Nu de wijk vrijwel afgerond is, is het voortbestaan van het Living Lab onzeker geworden, omdat geen financiering wordt gevonden voor het vervolg én geen nieuwe locatie kan worden gevonden. Uitgangspunt is dat de geleerde lessen meegenomen moeten worden naar de volgende wijken in Zoetermeer.

Webber: Ineke de Graaf 

Spijkerenergie

In Arnhem (wijken Spijkerkwartier en Elderveld-Noord) is al een aantal jaren ervaring opgebouwd met het organiseren van een leercontext rondom wijkaanpakken. Onder de naam 'DE BLAUWE WIJKECONOMIE' werken bewoners, onderwijsinstellingen, studenten en gemeente samen in de wijk Spijkerkwartier. Er is een locatie ingericht waar ze elkaar treffen en het ondernemerschap van bewoners maakt de plek tot een levendige locatie met een winkeltje voor duurzaam gekweekte producten. In de wijk lopen studenten rond om metingen uit te voeren of gesprekken met bewoners te voeren. Er is een Buurtgroenbedrijf gestart om mensen zonder baan uit de buurt naar werk te begeleiden. Zij voeren nu het groen onderhoud uit. Daarnaast worden er door vrijwilligers uit de buurt gesprekken gevoerd met buurtbewoners om hun huizen te verduurzamen. Je kunt zelfs een doos spaarlampen lenen en een energie-scan uitvoeren om je besparingspotentieel in beeld te krijgen. De gemeente is nauw betrokken en stimuleert en faciliteert waar ze kan.

Webber: Erik Jansen 

Webber: Patrick Hoogenbosch 

Webber: Frits Schultheiss 

Inside Out: de energieleverende flat

In Utrecht is een Intervamflat aan de Henriëttedreef gerenoveerd naar een energieleverende flat. Dit is de eerste flat in Europa die zo is gerenoveerd en er zullen er nog meer volgen, want de aanpak is succesvol. Voor deze renovatie is een nieuwe samenwerking gebouwd tussen een gevelbouwer en een installateur en waar later een architect is aangeschoven. Maar dit was niet het gehele consortium; om zoiets nieuws te ontwikkelen heb je wetenschappers, een opdrachtgever, een gebouw met bewoners en toeleveranciers nodig. Maar die communiceren niet meteen met elkaar. Dus waren er Webbers nodig die alle partijen aan elkaar koppelde en dezelfde taal lieten spreken.

In het begin zijn twee afstudeerders van de Hogeschool Utrecht Bouwkunde hands-on aan de slag gegaan met het ontwerpen van de geveldelen in opdracht van de installateur. Zij zijn langs alle partijen gegaan om alle informatie op te halen op het gebied van kennis en kunde. Uiteindelijk kwam daar een eerste ontwerp uit met een prototypegevel opbouw. Dit werd getest in de Hogeschool Utrecht door nieuwe studenten en begeleiding van de diverse wetenschappers. Dit was ook het moment dat de opdrachtgever, woningcorporatie Bo-Ex, een beter beeld kreeg en bewoners uitnodigde voor de sneakpreview van de gevel. De gemeenschap was aan het groeien. De labresultaten stemden positief om een proefwoning te gaan renoveren. Ook dit bleek veelbelovend en de hele flat is gerenoveerd. De Webber moest echt aan de bak!

Die zorgde ervoor dat de kennis overgedragen werd van de ene trekker bij de opdrachtgever naar de andere. Maar ook dat beloftes aan bewoners werden geborgd. Ook hier kwam het spel van planning, kosten en communiceren met de opdrachtgever en bewoners in beeld. Dit was complex en leverde her en der wrijving op waar het bij elkaar brengen en blijven samenwerken van belang is. De Webber heeft zich opgesteld als een dienend leider en heeft daarvoor naar de verschillende partijen geluisterd en concrete acties te definiëren waardoor er weer beweging in komt. Keuzes maken is daarbij onvermijdelijk, maar met het juiste evenwicht tussen polderen en geïnformeerd richting kiezen werden veel spanningen ontzenuwd. En nu de renovatie is gelukt, begint de tijd van trots zijn!

Webber: Liza Looijen 

Webber: Arno Peekel 

2 - Profiel van de Webber

De Webbers zijn de spin in het web van de Living Labs. Met hun voeten in de modder, hun blik op de horizon gericht weten ze partijen aan elkaar te verbinden om in samenwerking te komen. Zij zijn als het ware de horizontale netwerkleiders en ontwerpen met hun werk een nieuw landschap van organiseren in de energietransitie.

Hoe het werkt in de natuur ?

In de natuur zijn er zogenaamde 'keystone species'. Het zijn dieren die de kwaliteit hebben om landschappen te (he-)vormen met hun aanwezigheid. Een voorbeeld van deze soort is de wolf. De introductie van de wolf in Yellowstone Park in 1995 is een goed voorbeeld van hoe herintroductie van de wolf ertoe leidde dat de diversiteit in het hele natuurgebied toenam, doordat de wolf een natuurlijke vijand is van de grote grazers die al jaren de vlakten afgraasden tot een monogaam landschap. Zij moesten hun gedrag aanpassen met de komst van de wolf en veiligheid zoeken. Open vlakten veranderden uiteindelijk in bossen, de biodiversiteit neemt toe. Wolven creëerden met hun komst leven voor andere dieren en planten. Corportiebestuurder Cees Tip (Intermaris) zegt daarover: "In ieder veranderproces heb je dergelijke wolven nodig. Die hebben de kracht bestaande structuren omver te krijgen, simpelweg door hun natuurlijke gedrag in te brengen."

 Als we Webbers vergelijken met wolven, kun jij inbeelden hoe zij het organisatieland-schap in de energietransitie in beweging brengen?

Profiel van de Webber

Uit de theorie van professor Roobeek, aangevuld met de ervaringen vanuit de Webber community, is het volgende profiel van de Webber, die actief is in de energietransitie gebowlde omgeving, opgesteld:

- Zet beweging in gang met een hoger doel
- Werkt samen vanuit inclusieve waarden
- Organiseert een innovatie- en leeromgeving
- Heeft mandaat om besluitvorming te organiseren
- Acteert vrij in en tussen organisaties op verschillende niveaus
- Creëert een platform (digitaal of fysiek)

Zet een beweging in gang met een hoger doel

De Webber is iemand met een vergaande visie op diverse betrokken partijen in samenwerking brengen, die leidt tot duurzame versnelling in de energietransitie. Hij of zij hanteert deze visie als koers voor het werk Zet een beweging in gang met een hoger doel en in de dagelijkse realiteit van een wijk, bouwstroom of samenwerking van diverse partijen.

"Er moeten 1000 woningen per dag worden aangepakt om de klimaatdoelstellingen te behalen. We moeten nu al onze krachten bundelen om aan de slag te gaan in de uitvoering. De vragen die we tegenkomen zijn ingewikkeld, die kunnen we niet overlaten aan de bestaande organisaties. Daarvoor moeten we radicaal anders voor gaan samenwerken."

Werkt samen vanuit inclusieve waarden

Een Webber betreft zoveel mogelijk partijen die een rol spelen in de energietransitie van een wijk en heeft aandacht voor het doorbreken van het achterstellen van minderheden. Hij / zij weet dat diversiteit een belangrijk uitgangspunt om tot innovatieve oplossingen te komen. Dat vraagt om een open houding naar allerlei diverse mensen en hun belangen (bewoners, ambtenaren, ondernemers, studenten) en beschikken over de kunst om deze met elkaar in samenwerking te brengen.

"In onze Living Lab komen bewoners, studenten en installateurs samen. Iemand van de gemeente gaf eerst aan moeite te hebben met bewoners, want die zouden vooral lastig zijn. Daar ben ik voor gaan liggen: als er een partij is die het meeste binding heeft met de locatie waar het over gaat, dan zijn het de bewoners. Als zij enthousiast zijn, dan gaat het lukken."

Organiseert een innovatie- en leeromgeving

Een Webber is in staat om een veilige leeromgeving te creëren, waarin de deelnemers in een gelijkwaardig speelveld hun vraagstukken en mogelijke oplossingen kunnen delen. De Webber is transparant, heeft focus op leren en vergroten van het lerend vermogen, stelt de goede vragen, stelt zichzelf kwetsbaar op, werkt aan een inhoudelijke missie en nooit voor persoonlijk gewin.

"Er waren twee verschillende uitvoerende partijen betrokken. De woningbouwcorporatie had ze de opdracht (voorwaarde) gegeven samen te moeten leren. Dat zat niet in hun DNA. Via het Living Lab hebben we studenten aangeboden om mee te lopen en leerervaringen uit te wisselen. Dat vonden beide aannemers wel interessant en -niet onbelangrijk- een student is gaan werken bij een van de partijen!"

Heeft mandaat om besluitvorming te organiseren

De Webber organiseert voor de Living Lab een vorm van besluitvorming, waarmee de groep zaken kan aanpassen of beïnvloeden in de uitvoering. Voor veel Webbers is dit een uitdaging, omdat deelnemers uit diverse organisaties het lastig kunnen vinden besluiten aan de achterban uit te leggen. Is een aanpassing in de werkwijze eenmalig of moet deze landelijk opgeschaald worden? Soms ontstaat er druk op bestaande werkwijzen en interne weerstand. Dat zijn zaken waar een Webber en de groep haar weg in moet vinden.

"Je wil niet blijven hangen in brainstormen en vrijblijvend advies geven. Als Living Lab maak je verschil omdat je samen besluiten kunt om zaken te veranderen of initiëren."

Creëert een platform (digitaal of fysiek)

Een fysieke ontmoetingsplek is van grote toegevoegde waarde voor een Living Lab. Het liefst een ruimte die op meerdere manieren benut kan worden: geschikt voor een lange tafel voor een bewonersdiner, een presentatie voor een wethouder maar ook om te bouwen tot een werkplek om een warmtepomp te optimaliseren. Online moet ook worden samengewerkt, bestanden delen, vergaderingen plannen en zichtbaar zijn. Een Webber stuurt de inrichting van zowel een online als offline werkplek aan. Tools als Miro en Microsoft Teams zijn onmisbaar voor de Webber.

"Ik ben trots op de broedplaats Dazo, van waaruit de deBlauweWijkEconomie werkt in het Spijkerkwartier. In deze hub komen burger, studenten, ambtenaren en bedrijven samen en worden geïnspireerd met voorbeelden wat welk kan. Een bezoekje aan de loods achter Dazo waar SpijkerZwam laat zien dat koffiedik geen afval is maar een grondstof om oesterzwammen op te kweken maakt het heel concreet. Een wandeling door de wijk waar veel groen, zonnepanelen en wormenhotels zijn toegevoegd laat zien dat als burgers zelf eigenaarschap nemen over de openbare ruimte mooie ontwikkelingen mogelijk zijn."

Acteert vrij in en tussen organisaties op verschillende niveaus

Een Webber kan vrij acteren op diverse niveaus en plekken; van bestuurder tot installateur / bouwvakker en van Rijksoverheid tot lokaal MKB en onderwijsinstelling. Binnen de regio, straat en op landelijk niveau. Hij of zij is in staat in- en uit te zoomen omdat soms op details interventies nodig zijn en soms in het grote geheel. Hij / zij bouwt aan een groot horizontaal netwerk.

"Mijn visie is dat de eerste periode van de energietransitie vooral gaat over leren en visievorming en strategievorming. Wat ik daarom doe in mijn vrije rol als Webber is mensen uit organisatie bij elkaar brengen om de dialoog te voeren over wat zij leren en zo tot een gezamenlijke visie te komen over hoe we de opschaling van de energietransitie moeten doen. Ik heb in de afgelopen periode daartoe diverse netwerken opgericht bijvoorbeeld allerlei betrokkenen uit de landelijke energietransitieprogramma's. Dit wordt enorm gewaardeerd en voegt veel toe aan de energietransitie terwijl niemand daar vanuit zijn/haar rol bij de losse organisaties opdracht/ruimte toe heeft. Zo bouw ik aan een nieuw ecosysteem voor de energietransitie en ben tegelijk kwartier aan het maken voor dat wat nodig is."

Tip / Tool

Praktijkpublicatie Learning Communities

In de publicatie [Praktijkpublicatie Learning Communities](#) vind je op pagina 20 en 21 een goede beschrijving van een facilitator van Learning Communities. Verder bevat de publicatie tips en tools voor het inrichten en begeleiden van deze vorm.

Katapult

Een organisatie die zich gespecialiseerd heeft in het kennis ontwikkelen en ontsluiten over PPS-sen, de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven. Hun website is een rijke bron aan informatie voor Webbers: <https://www.wijzinkatapult.nl>

Landelijk netwerk Learning Communities

De Webber community werkt samen met het landelijk netwerk Learning Communities onder leiding van het SIA. Sinds 2021 is de werkgroep instrumentarium gestart. Een plek waar ontwikkeld instrumentarium kan worden opgehaald en waar gewerkt kan worden aan nieuwe tools. Je vindt de werkgroep [hier](#).

Community of Practise

Voor het inrichten van een Community of Practise hebben Jose Andringa en Lidwien Reyn een overzichtelijk [document](#) gemaakt met de naam 'Tien stappen voor een succesvolle CoP'.

Living labs in food, water and energy sector

In andere sectoren wordt ook gewerkt met Living Labs. Een handreiking uit de 'food, water and Energy' kun je [hier](#) downloaden. Zeker inspirerend!

3 - Horizontaal netwerkleiderschap

De Webber is een horizontale netwerkleider en staat met de voeten in de praktijk, de blik op de horizon gericht. Een Webber is een visionair, hij of zij ziet een samenwerkende wereld voor zich die moeilijk te realiseren is vanuit de bestaande, vaak grote, organisaties. Daarom bouwt de Webber een netwerk van mensen om zich heen op om samen te werken. Bijvoorbeeld om vraagstukken op te lossen in een wijkaanpak. Of om een collectief op te bouwen dat een gezamenlijk doel dient.

De samenwerking is niet het doel, maar ook niet het middel. Het is een nieuwe vorm van organiseren dwars door organisatie kolommen heen. Een belangrijk onderdeel is leren om oplossingen te verzinnen voor vraagstukken, die toe te passen en aan te passen nadat zichtbaar is geworden wat niet werkt. Vooruit struikelen, noemen de Webbers het.

Webbers creëren de veilige leeromgeving voor alle deelnemers. Veiligheid die ook beschermd moet worden, bijvoorbeeld wanneer de pers lucht krijgt van tegenvallers of wanneer de politieke druk toeneemt. De-escaleren, het juiste verhaal vertellen is de manier voor de Webber om mensen weer mee te krijgen. Of om afscheid te nemen. Sommige Webbers creëren een werkplaats of andere fysieke ruimte om samen te komen. De Webber moet financiële middelen organiseren, iets wat nog niet eenvoudig is omdat het vak en werk in de kinderschoenen staat.

Het vak van de Webber verveelt nooit. Met als risico dat het wel eens teveel kan zijn. Netwerken bloemkolen oneindig, waar houdt verbinden op? Hoe zorg je voor jezelf? Dat laatste blijkt de grootste uitdaging van de Webbers te zijn.

 Herken jij je daar in?

Tool / tips

Storytelling

Een Webber ziet vaak een toekomst voor zich, die een ander nog niet direct kan overnemen. Het functioneren van horizontale netwerken, het kunnen voorstellen van Living Labs in bedrijf, vraagt van de toehoorder een groot inlevingsvermogen. Of de Webber nu op pad is voor het ophalen van middelen, het organiseren van een locatie of het sluiten van partnerschappen met partijen, hij of zij zal iemand mee moeten nemen in het verhaal. Een verhaal dat niet alleen gaat over toekomst, maar ook over de lessen die in het verleden geleerd zijn en de route vormen. De Webbers adviseren daarvoor de tool 'storytelling' toe te passen. Bouw een goed verhaal op rondom het Living Lab. Een verhaal dat mensen meeneemt in je visie en een realistisch beeld geeft van waar je nu staat.

Een goed verhaal vertellen is een vak apart en er zijn diverse cursussen te vinden, die je de juiste skills bijbrengen. Wat is jouw verhaal en wil je het delen? Dan nemen we je voorbeeld op in de handreiking.

4 – Bouwen van partnerschappen

Een van de eigenschappen voor een goed functionerende Living Lab is de kwaliteit van de partnerschappen. Nemen de juiste stakeholders deel in het Living Lab? Zijn de bewoners ook betrokken? Zijn mensen actief en betrokken?

Hoe het werkt in de natuur?

Een van de meest veerkrachtige organismen in de natuur is het korstmos. Deze soort is in staat om zelfs een kernramp te overleven en daarna verantwoordelijk te zijn voor de wederopbouw van het natuurlijke ecosysteem. Wat maakt een korstmos zo krachtig? Een korstmos is eigenlijk een klein ecosysteem, een samenwerking tussen een alg en een schimmel. De samenwerking tussen deze twee bestaat uit een levendige ruilhandel van het bieden van de juiste condities om te overleven. Een korstmos heeft geen ambitieus groeiplan en groeit enkele cm² per jaar. Daarentegen kent de korstmos een veelheid aan vormen en structuren, aangepast aan de omstandigheden. De diversiteit van samenwerkende organismen maakt het organisme veerkrachtig en oersterk.



→ Stel een Living Lab voor als een korstmos, welke diversiteit is er nodig in de partnerschappen om sterk te worden en wat kunnen zij elkaar bieden in de samenwerking?

In een wijkaanpak komen minimaal vijf verschillende partijen elkaar tegen in de uitvoering. Hun samenwerking is vaak in een projectmatige structuur gegoten. Als trekker van een Living Lab wil je samen werken en leren om tot resultaten te komen. Dat begint met het hebben van een visie en het voeren van eerste gesprekken met de betrokkenen. Waarin je naast praten, ook vooral moet luisteren.

Wie zoek je dan op?

- Regionale netbeheerder
- Installatie- en bouwbedrijf
- Woningbouwcorporatie
- Onderwijsinstellingen
- Bewoners
- In de wijk gevestigde bedrijven
- Gemeente
- Warmtebedrijf

Wanneer je de potentiële partners 1-1 spreekt, stel dan de volgende vragen:

- Wat maakt deelname aan een Living Lab belangrijk voor jou?
- Welke andere partners moeten er aangesloten worden?
- Hoe gaan we met elkaar de samenwerking vormgeven?
- Hoe gaan we samen leren, bijvoorbeeld ook met andere Living Labs?

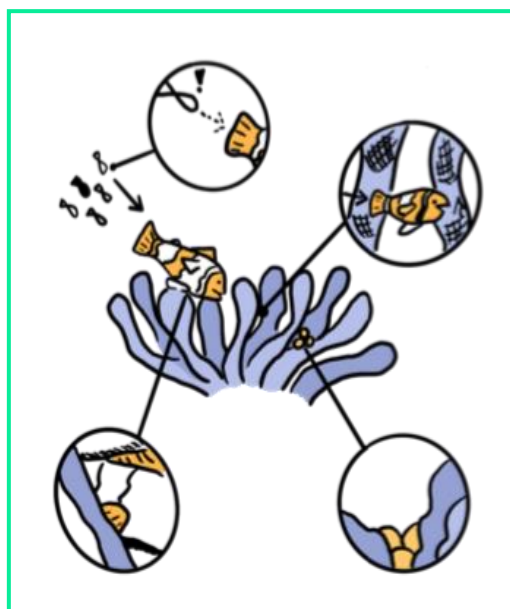
Voorbeelden uit de praktijk

Samenwerken met rioolwaterzuivering

In de wijk Elderveld-Noord in Arnhem hebben de gemeente, woningcorporaties, het waterschap en warmtebedrijf Firan onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om woningen aardgasvrij te maken met restwarmte uit afvalwater van de rioolwaterzuivering. In totaal is er voldoende duurzame aquathermie beschikbaar voor 1.500 woningen. Het aantal aansluitbare gebouwen is verder uit te breiden door ook uit de riolering in de wijk warmte te winnen en door de warmte die in de zomer niet benut wordt in de bodem op te slaan voor in de winter. De gemeente Arnhem heeft de ambitie om uiterlijk in 2030 in totaal 6.500 woningen aardgasvrij te maken, als onderdeel van de verduurzaming van de lokale energievoorziening. De inzet is dat de aardgasvrije alternatieven betaalbaar, eerlijk en duurzaam zijn. Daarom zijn bewoners niet verplicht om aan te sluiten op een warmtenet, en is het uitgangspunt dat de woonlasten na de overgang naar de nieuwe warmtevoorziening gelijk blijven.

Samenwerken met koeien

Afgelopen vrijdag werd de meest duurzame warmtecentrale in Nederland officieel geopend door burgemeester Ferd Crone van Leeuwarden en Bert de Vries, directeur Energie en Duurzaamheid bij het ministerie van Economische Zaken. De centrale gaat zo'n 1100 woningen in de wijk De Zuidlanden (Leeuwarden) van duurzame elektriciteit en warmte voorzien. De brandstof (biogas) voor de nieuwe warmtecentrale wordt via een speciale biogasleiding van 5,5 km. aangeleverd door melkveeproefboerderij Nij Bosma Zathe. Daar wordt de mest van de koeien, samen met bijvoorbeeld gras en reststromen uit de voedingsindustrie, vergist. Bij het vergistingproces komt biogas vrij en dat wordt ingezet als brandstof voor de gasturbines van de warmtecentrale.



Hoe werkt het in de natuur?

In de natuur zijn talrijke partnerschappen te vinden. Een goed voorbeeld is de Clownvis en de anemoon, die samenwerken om te kunnen overleven in de oceaan. De anemoon biedt bescherming en een plek om te leven (de anemoon is voorzien van stekels), terwijl de vis de anemoon voorziet van voedingsstoffen. Opmerkelijk is dat de Clownvis de anemoon ook beschermt tegen aanvallen van andere vissen. Het is een voorbeeld van mutualisme, de naam voor een samenwerking waar beide soorten voordeel uit halen.

Een verduurzaming van woningen lukt alleen maar als de bewoners participeren in het proces. Participeren kan op verschillende niveaus: het kan variëren van instemmen met de gemaakte plannen tot de regie voerende partij zijn in het proces, bijvoorbeeld als bewoners coöperatief. In een Living Lab zijn bewoners een professionele partner in de samenwerking. Soms zijn bewoners vanuit zichzelf goed georganiseerd, omdat zij bijvoorbeeld al meer thema's bij de kop hebben gepakt in de wijk. Meestal uiten bewoners zich nog individueel en is er nog geen samenhangende organisatie in de wijk.

Bewoners worden vaak nog niet gezien als partner in de energietransitie, maar door dat wel te doen is de kans dat de verduurzaming op gang komt vele malen groter. De bewoner is een noodzakelijke partner en soms zelfs ook de initiatiefnemer in de verduurzaming.



Hoe ziet jouw wederkerige samenwerking met bewoners eruit?

Voorbeeld uit de praktijk

Smitsveen in Soest

In de kwetsbare wijk Smitsveen in Soest is sinds 2017 een project gaande om de wijk sociaal economisch te verbeteren. Daarin wordt samengewerkt door de gemeente, de gemeentelijke welzijnsorganisatie Balans, de grootste woningcorporatie Portaal en de wijkpolitie. De gemeente Soest heeft ook een ambitieus programma energietransitie, waarbij lokale maatschappelijke partijen samenwerken. In 2020 meldde zich de Hogeschool Utrecht in Smitsveen met een onderzoek *‘Hoe kunnen bewoners van kwetsbare wijken gemeenschappelijk bijdragen aan de energietransitie?’*.

Sinds 2015 is er Webber Gerrit Vledder in Soest actief op het gebied van verduurzaming van het energiegebruik. De Webber heeft vanuit zijn opgebouwde netwerk zeven partijen bij elkaar gebracht (gemeente Soest, gemeentelijk energieloket Soest, Balans, Portaal, bewonersinitiatief Energie Actief Soest, SchuldHulp/Maatje Soest en Hogeschool Utrecht) voor het invoegen van het ‘thema’ energietransitie in het lopende project in Smitsveen. Daarvoor was meteen enthousiasme. In goed overleg met de provincie Utrecht is een gezamenlijk projectvoorstel ingediend bij een subsidieregeling die (onder meer) *‘verduurzamingsmaatregelen voor lagere inkomens bereikbaar [wil] maken en betrokkenheid van inwoners daarbij vergroten’*.

Webber: Gerrit Vledder 

DeBlauweWijkEconomie

DeBlauweWijkEconomie is: samen ideeën ontwikkelen tot kansen in onze buurt door gebruik te maken van wat er al is samen met de overheid, kennisinstellingen en bedrijven. (...) Bedrijven in de buurt en uit Arnhem, onderwijsinstellingen en de gemeente Arnhem willen graag aansluiten en de ideeën tot een succes maken.” De samenwerking die de bewoners zijn aangegaan, vormt ook de basis voor het verduurzamen van de woningen. Als centrale broedplaats is de locatie Dazo ingericht, waar kan worden samengewerkt en vaak andere deelnemers uit de Living Lab een werkdag inplannen. Bron: deblauwewijkeconomie.nl

Webber: Patrick Hoogenbosch 

Buurkracht

Buurkracht is een organisatie die bewoners in wijken organiseert als professionele partners om initiatieven in de buurt gerealiseerd te krijgen. Inmiddels heeft Buurkracht tientallen gemeentes en buurten ondersteund. Je leest er alles over op hun [site](#).

Webber: Roel Woudstra 

Energie Samen

Energie Samen is de landelijke koepel en belangenvereniging van energiecoöperaties en -verenigingen en andere energie-communities van burgers, boeren en/of lokale bedrijven. Samen met duurzame burgerinitiatieven uit steden, dorpen en wijken, van vrienden en van buuren, steken wij de handen uit de mouwen voor meer en sterkere (lokale) duurzame energie- en besparingsprojecten!

Tool / Tip

Waar begin je?

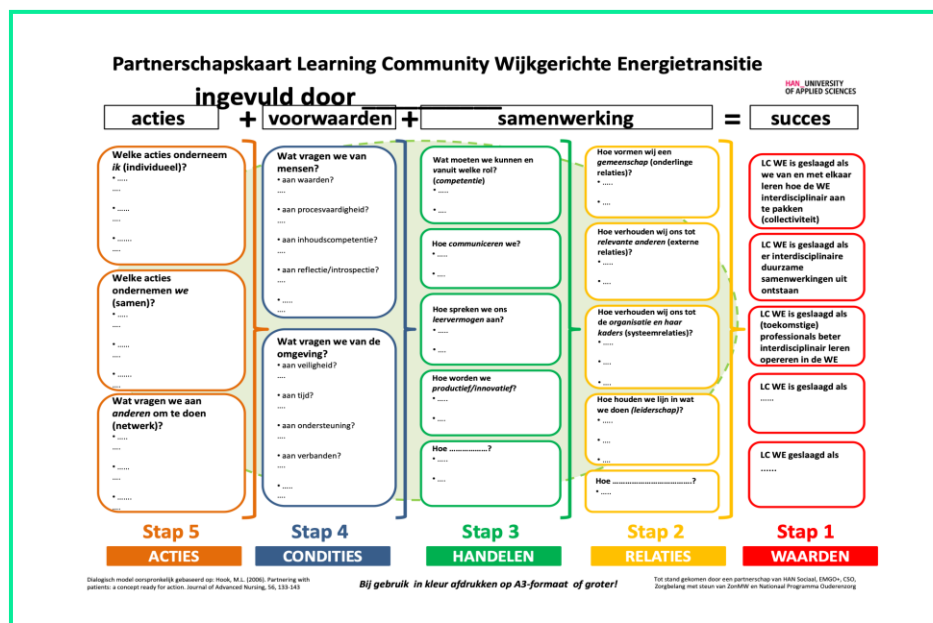
Tip uit de praktijk: Als je bij een onderwijsinstelling werkzaam bent, start je bij een gemeente (en andersom). Als je werkzaam bent bij een van de bedrijven, of een actieve bewoner bent, dan start je bij de onderwijsinstelling in de buurt. Ervaring leert dat regionale onderwijsinstellingen een belangrijke partner zijn in Living Labs. Voor hen is het creëren van leeromgevingen *corebusiness*.

Aansluiting onderwijsinstellingen

Tip om makkelijker aansluiting te vinden bij onderwijsinstellingen: zoek contact met hun Centers of Expertise of hun Centra Voor Innovatief Vakmanschap. Zij zijn er beter op ingericht samen te werken met partijen die geen onderwijsinstelling zijn.

Partnerschapskaart

Na de eerste 1-1 gesprekken volgt een bijeenkomst met de geïnteresseerde partners. SEECE paste de partnerschapskaart toe die al ontwikkeld was in een partnerschap van HAN Sociaal en een heleboel partijen uit de zorg. Een model dat kan worden gebruikt bij de start van de samenwerking. *“Je vult het model samen in, met name het gesprek over de uitkomsten vormt een stevige basis voor het vervolg. Alle relevante onderwerpen komen op tafel.”*



Wijkkompas

Het Wijkkompas is ontstaan vanuit de ontwikkeltafel Wijken met Nieuwe Energie van Stroomversnelling. Het instrument helpt een goede gezamenlijke aanpak te vinden voor het verduurzamen van dorp, wijk of buurt. Het Wijkkompas biedt houvast, zodat je als gemeente, programmamanager of projectleider samen met partners goed geïnformeerd en doelgericht aan de slag gaat met het verduurzamen van een wijk of buurt.

Het Wijkkompas biedt inzicht in alle stappen van de wijkaanpak en in de factoren en belangen die daarbij een rol spelen. Ook biedt het inspiratie door voorbeelden van verduurzaming uit heel Nederland te laten zien, en beschikbare tools om direct mee aan de slag te gaan.

5 - Bouwen van een leer- en innovatieomgeving

In een Living Lab wordt geleerd en geëxperimenteerd door alle stakeholders. Wat er in het Living Lab op de agenda staat, wordt bepaald door de vraagstukken die uit de praktijk opkomen. Dat kan praktisch zijn: hoe lossen we het probleem op dat de warmtepomp niet door het trapgat past? Of sociaal, hoe krijgen we burgers mee die zich niet betrokken voelen? Welke andere vraagstukken kunnen we meenemen, bijvoorbeeld veiligheid in de wijk? Vaak komen er burgers van opvolgende wijken op bezoek om te kijken wat ze te wachten staat. Studenten werken er actief mee, door enquêtes uit te zetten of door te leren hoe netaanpassen worden doorgevoerd. In een levendig netwerk van Living Labs worden de lessen uitgewisseld op regionale en mogelijk nationale schaal. Voor het creëren van een innovatie en leeromgeving, is een aantal modellen toe te passen. Misschien wel belangrijker is het creëren van een veilige setting, waarin men zich kwetsbaar durft op te stellen, zodat de echte lessen op tafel komen en vragen gesteld mogen worden.

Hoe werkt het in de natuur?

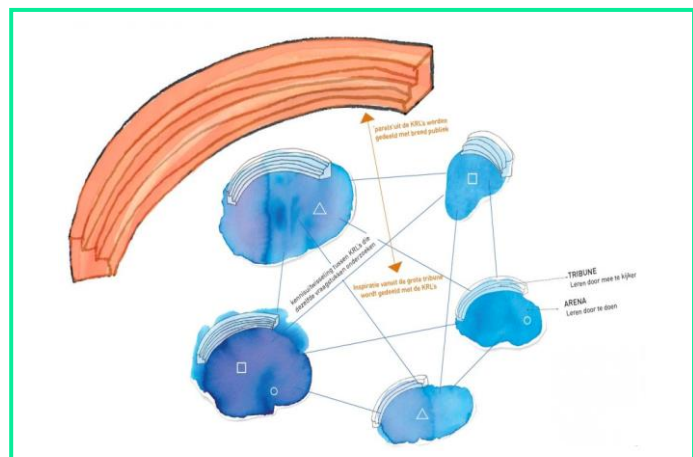
De natuur leert niet, zou je kunnen denken. Toch heeft de natuur ook feedbackloops, die te vergelijken zijn met een leerproces. Een voorbeeld van een feedbackloop is de voedselketen. Wanneer een plant sterft, wordt het organisch materiaal voeding voor nieuwe planten, die vervolgens toenemen in aantal.

→ Stel we organiseren feedbackloops in de wijkaanpakken, hoe zorgen we ervoor dat geleerde lessen voedingsbodem worden voor opvolgende wijken?

Voorbeeld uit de praktijk

Arena Tribune Model

Het vertrekpunt is altijd een vraagstuk van een van de participanten. Daarbij worden andere organisaties betrokken die bij het oplossen van het vraagstuk nodig zijn. Deze partijen gaan samen met elkaar experimenteren, waarbij alle aspecten van het vraagstuk belicht worden. Dit experimenteren in de praktijk noemen we de arena: de plek waar je leert door te doen.



Rondom de arena staat de tribune. De tribune is bestemd voor organisaties die willen leren van de experimenterende partijen: leren door mee te kijken. Op de tribune kan iedereen plaatsnemen die het vraagstuk herkent of geïnteresseerd is, maar om welke reden dan ook niet actief kunnen participeren. Zij kijken en denken mee. Op aparte bijeenkomsten reflecteren de experimenterende en kijkende partijen samen met elkaar. Waar het kan wordt er iets gedeeld binnen het grotere netwerk, bijvoorbeeld via beeldmateriaal op de website of via een workshop.

Het mooie van de tribune is dat het twee functies heeft. De tribune stelt niet alleen andere partijen in staat om te leren door mee te kijken, maar het maakt ook naar de buitenwereld

zichtbaar wat er gebeurt. Want als het om leerrendement gaat, zijn we van nature geneigd ons te richten op de concrete uitkomsten. Denk aan de vragenlijst die we hebben ontwikkeld of de hoeveelheid bijeenkomsten die we hebben georganiseerd. Maar wat partijen daadwerkelijk leren, is niet direct zichtbaar: de inspiratie die ze opdoen, de ontmoeting, het kennis nemen van. Door op de tribune plaats te nemen zien zij ook wat er in de onderstroom gebeurt.

De eerste wijk waar in Arnhem gewerkt gaat worden volgens deze aanpak is Elderveld-Noord. De grote uitdaging waar de gemeente Arnhem nu voor staat, is de verbreding naar andere wijken in relatie tot de wijkgerichte energietransitie en dus ook het organiseren van continuïteit. De gemeente heeft voor de komende jaren 10 kansrijke wijken aangewezen. Werken volgens een blauwdruk is daarbij geen optie. Daarom kiest de gemeente ervoor om samen met de HAN en Nyenrode Business Universiteit te gaan werken aan een lerende aanpak zodat tools, lessen en procesaanpakken voortdurend uitgewisseld worden. Alleen door samen te leren gaan we het in volgende wijken beter doen. Anders gezegd: als de wijk klaar is het Living Lab opdoeken is het kind met het badwater weggooien.

Webber: Jan Oosting 

Webber: Erik Jansen 

Tool / tip

Serious game Plankgasvrij

Mensen Maken de Transitie heeft speciaal voor partijen die samen in de uitvoering aan de slag willen een game laten ontwikkelen. De game is erop gericht om knelpunten in de uitvoeringspraktijk op te sporen en deze samen op te lossen. De game kan samen met partners uit de Living Lab worden gespeeld. De game wordt gelanceerd in de zomer van 2021. Je vindt de game op de website: <http://www.mensenmakendetransitie.nl> of volg Mensen Maken de Transitie op LinkedIn voor updates.

Agile

De opgave van de energietransitie kan overweldigend groot aanvoelen, terwijl je wel met de juiste intenties (snel) waarde wilt toevoegen. Het bijzondere aan de energietransitie is daarnaast ook dat niemand nog echt weet hoe het gaat lopen en wat we precies moeten doen. Je bent niet bezig met een initiatief waar je het eindproduct op detail al van kent en de route er-naartoe. Overweeg om je te verdiepen in het gedachtengoed van agile.

Agile is een filosofie die helpt om teams en organisaties zich wendbaar te organiseren. De filosofie is erop gericht om voor focus te kiezen en zo vroeg mogelijk op te leveren aan de klant (Minimum Viable Product). Er wordt gewerkt in korte iteraties. Door deze kort cyclische werkwijze wordt er direct waarde toegevoegd voor de klant en regelmatig feedback opgehaald. Het continu leren wordt bevorderd. Een vorm van Agile werken is Scrum. Maar je kan nog veel meer online vinden.

Visueel communiceren

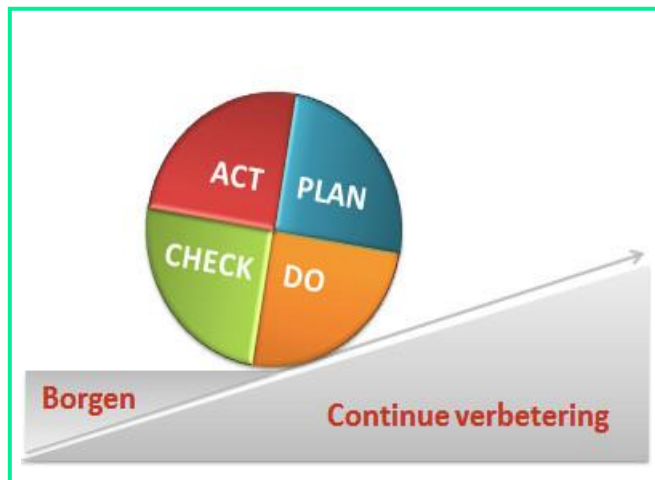
Een afbeelding spreekt soms meer tot de verbeelding dan een lamp tekst. Is er continu sprake voor spraakverwarring in jouw team? Of zoek je een manier om het eens fris anders aan te pakken. Probeer dan weer eens een papier en stift op te pakken en visueel te communiceren. Of gebruik de visieplaat op de laatste pagina van dit document om samen een gesprek over te voeren of als basis om verder op te brainstormen! Je kan online veel leuke voorbeelden opzoeken, maar zie er zijn ook voldoende boeken over.

Design Thinking

Design thinking is een manier van innoveren waarbij de mens centraal staat. Het helpt tot relevante, originele en creatieve oplossingen te komen. Het 'design thinking'-principe bevat een aantal herkenbare ingrediënten: kennis van menselijk gedrag, experimenteren, prototypen, leren van fouten. Met een ander perspectief kijken, samenwerken en uit de context stappen met altijd de belanghebbenden in het oog. Design thinking gaat er vanuit dat je een verschil kan maken en een positieve impact kan hebben op organisaties, producten of diensten. Of het nu gaat om het ontwikkelen van een betere customer journey of het aanspreken van een nieuwe doelgroep voor jouw product of dienst. Design Thinking bestaat uit verschillende tools en methodieken. Er is online veel over te vinden en ook diverse workshop in te volgen, die veel erg interactief zien.

Lean

Door een frisse bril naar huidige processen kijken, dat is eigenlijk wat Lean doet. Waar zit verspillingen verbetermogelijkheden? Het Lean gedachtegoed denkt iedereen in termen van continu verbeteren, en wil het stapje voor stapje beter doen. Dit ook om waarde te creëren voor de klant in alle processen. Lean bestaat uit verschillende tools en methodieken en overigens prima te communiceren met een agile werkwijze. Er valt veel online over op te doen, een betekenisvol element is de PDCA-methode.

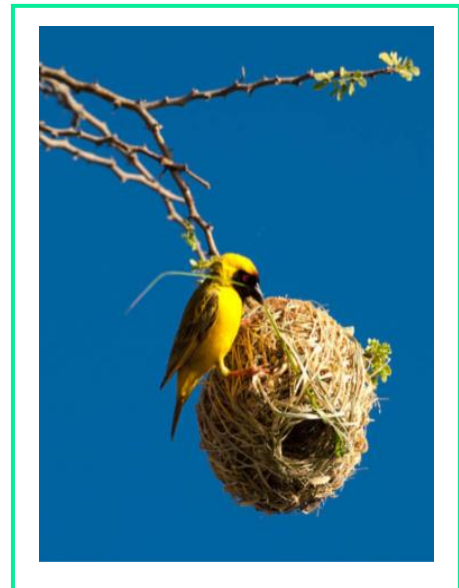


6 - Digitale tools en fysieke locatie

Een Webber bouwt een digitaal en of fysiek platform voor het Living Lab. Een plek waar leren, werken en innoveren van de deelnemers kan plaatsvinden. Hier worden vragen uit de wijk ingebracht, brainstorms belegt en beslissingen genomen hoe het beter kan. Als er een fysieke locatie is, het liefste in de buurt van de wijken of buurten waar gewerkt wordt. Met een open deur, toegankelijk voor iedereen die wil bijdragen.

Hoe werkt het in de natuur ?

Rondom Lake Bunyonyi in Afrika leeft de weervogel. Een vogel die bekend staat om zijn kunstig gebouwde nest. De vogel begint een nest te bouwen door allereerst een knoop te maken in een lange grasspriet. Dan creëert hij met behulp van zijn snavel en pootjes een cirkelvormige structuur. Vervolgens weeft hij gras rond de eerste ring om een bolvormig nest te bouwen. De vogel heeft ongeveer twee dagen nodig om het nest te voltooien. Als laatste stap voegt hij zacht gras toe om het nest te bekleden en het comfortabel te maken voor de nakomelingen. Het nest heeft meestal een smalle buisvormige ingang aan de onderkant, die het voor een roofdier moeilijk maakt om naar binnen te gaan. Een weervogelnest is volledig waterdicht en zal in principe niet beschadigd raken door water of wind.



→ Voor een Living Lab is een veilig nest belangrijk. Waar zie jij een potentiële locatie voor het Living Lab en hoe kun je de condities creëren je daar te vestigen?

Voorbeeld uit de praktijk

Palenstein

Midden in de wijk Palenstein staat het Living Lab 'Let's Tango'. De naam is zowel een kwinkslag naar het verleden van het gebouw (een benzinstation) als een uitnodiging naar samen dansen, zonder vast format maar op gevoel (zo is de Tango). Van binnen is het casco gebouw ingericht en opgeknapt door studenten van MBO Rijnland. Binnen staan werkstations, is er een plek voor demonstraties en presentaties en kan er aan warmtepompen en andere installaties worden gesleuteld. Het gebouw is door de gemeente Zoetermeer ter beschikking gesteld voor een aantal jaren.

Webber: Ineke de Graaf 

The Green Village

In Delft is The Green Village een bruisende Proeftuin. Hier is 'knellende' wet- en regelgeving uitgezet, zodat er vrij kan worden geëxperimenteerd wat bijdraagt aan de versnelling in innovatie. Je vindt er modelwoningen, bewoond door studenten om ervaringen op te doen. Een voorbeeld is het [Dreamhus](#) project, waar een aantal replica's van bestaande woningen die verduurzaamd moeten worden zijn neergezet. Onder leiding van bouwer Dijkstra Draisma samen met Woonfriesland en de bewonersraad Friesland kunnen studenten en ondernemers innovaties ontwikkelen voor het verduurzamen van bestaande bouw.

Webber: Pauline van der Vorm 

Spark Makers Zone

[Spark Makers Zone](#) ligt pal naast het treinstation in Den Bosch. Een grote hal waar de nieuwste machines beschikbaar zijn om mee te werken. Denk aan een 3D beton printer of lasercutters. Via een systeem van abonnementen kunnen studenten en bedrijven gebruik maken van deze vernieuwende werkplek.

Webber: Cassandra Vught 

Tool/ tip

Miro, Mural, Padlet en Microsoft Teams

Het digitaal leren in Living Labs is een relatief nieuwe tak van sport. Naast een aantal instrumenten als *Miro, Mural, Padlet en Microsoft Teams* dat een Webber kan gebruiken om workshops en leersessies online te begeleiden, ontstaat er een nieuwe visie op online leren. Corona heeft deze ontwikkelingen in een versnelling gebracht. Wil je aansluiten bij het initiatief Digital Learning?

Contact: Thomas Lans 

ENTR

De studenten van de Haagse Hogeschool bedachten een interactieve webbing tool om de samenwerking tussen de Living Labs te stimuleren. [Dit filmpje](#) vertelt over dit concept genaamd ENTR.

Nawoord

Over TKI Urban Energy

TKI Urban Energy  stimuleert de ontwikkeling van innovaties voor een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem in de gebouwde omgeving. Onder de vlag van de Topsector Energie werkt TKI Urban Energy aan het vormen van kansrijke samenwerkingsverbanden tussen Nederlandse bedrijven, kennisinstellingen en andere partijen. Een CO2-vrije gebouwde omgeving in 2050 is onze inzet. De Human Capital Agenda stimuleert het inrichten van Learning Communities en andere PPS-sen om het samenwerken, leren en innoveren in de transities te bevorderen. Komend jaar zal een twintigtal nieuwe Learning Communities opgestart worden.

Om de gebouwde omgeving in hoog tempo en op grote schaal te verduurzamen is innovatie essentieel. TKI Urban Energy draagt hieraan bij door:

- innovatieprogramma's rond relevante thema's op te stellen;
- consortia te begeleiden bij innovatieprojecten, van idee tot uitvoering;
- kennis over innovatieve ontwikkelingen uit binnen- en buitenland te delen;
- veelbelovende projecten op te schalen en versneld naar de markt te brengen, onder meer via het programma Uptempo!.

De afgelopen jaren zijn ruim 450 innovatieve projecten opgezet. De focus van de projecten ligt op thema's uit het innovatieprogramma, zoals zonnestroomtechnologie, maatregelen die leiden tot een vermindering van energieverbruik, duurzame warmte- en koudesystemen, en slimme IT-oplossingen.

Over Mensen Maken de Transitie

Mensen Maken de Transitie  is de thuisbasis voor een snellere uitvoering van de verduurzaming van gebouwen. Alles wat we doen, is gebaseerd op de gedachte dat we van elkaar moeten leren door het te doen. Stap voor stap. Samen slim aanpakken. Wij maken daarvoor gebruik van de Agile werkmethode en lossen ieder kwartaal, stap voor stap knelpunten op in de uitvoering.

Gesteund door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties hebben wij, bouwbedrijven, installateurs, netbeheerders, werknemersorganisaties en onderwijs- en onderzoeksinstituten, de koppen bij elkaar gestoken.

Het eerste doel wat wij gaan helpen te realiseren: 1,5 miljoen verduurzaamde gebouwen in 2030, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord. Wij zetten ons in op de volgende 3 thema's:

- Meer technici
- Ketenproces optimalisatie
- Technologische innovatie

Daarnaast kijken naar betere manieren om samen te werken, willen vanuit de praktijk leren wat knelpunten en hefboomen zijn. Om vervolgens kort-cyclisch verbeteren of op te schalen. Op de, op de volgende pagina afgebeelde, visieplaat komen al deze thema's en elementen terug.

