

# .denkhuijzen



November 2023

## Rapport Landschapscan Water & Maritiem

**In opdracht van**  
*Kernteam Human Capital  
Topsector Water & Maritime*  
**Uitgevoerd door**  
Denkhuijzen

# INHOUD

- 1 OPDRACHT** **PAGINA 02**  
Aanleiding en vraagstelling van het onderzoek
- 2 WERKWIJZE** **PAGINA 03**  
Methodebeschrijving
- 3 THEORETISCH KADER** **PAGINA 05**  
Hier lees je de definitie van Learning Community en een beschrijving van de modellen zoals gehanteerd in dit onderzoek.
- 4 RESULTATEN** **PAGINA 09**  
Per vraag zijn de resultaten beschreven.
- 5 CONCLUSIE** **PAGINA 13**  
Welke conclusies kunnen er getrokken worden na het beantwoorden van de vragen?
- 6 ADVIES** **PAGINA 14**  
Aanbeveling voor vervolgacties.
- 7 LITERATUUR** **PAGINA 18**  
Overzicht van de gebruikte literatuur

# OPDRACHT

De Topsector Water & Maritiem werkt aan wateruitdagingen om de welvaart te verhogen. Het hoofddoel van het Human Capital Programma is het waarborgen van voldoende en goed opgeleid personeel in Topsector Water & Maritiem, voor nu en in de toekomst.

*“Om de (alfa-bèta-gamma) kennis en kunde van waterprofessionals op niveau te brengen, en te houden, is het belangrijk dat onderwijs en werkveld binnen praktijkgerichte “learning communities” voortdurend samen Leren, Werken en Innoveren, zowel in het initiële (mbo-hbo-wo) onderwijs als t.a.v. Life Long Learning van professionals in het werkveld” (HCA Jaarplan 2023).*

## **De opdracht**

Om de ontwikkeling van de LC's de komende jaren te kunnen stimuleren is het van belang om een beeld te krijgen van de status quo op het gebied van actieve LC's binnen de topsector. Daarom is besloten een landschapsscan uit te voeren, behorende bij actielijn 3, HCA Jaarplan 2023. De scan moet de volgende vragen beantwoorden:

- 1.** Welke learning communities (living labs, fieldlabs,...) zijn er al binnen de TSWM (watertechnologie, delta technologie, maritieme technologie)?
- 2.** Wat is de (PPS-) samenstelling van deze learning communities? (actoren, organisaties)
- 3.** Wat is de omgeving of waar ligt het initiatief van deze learning communities? (CIV/RIF/practoren, CoE/lectoren, universiteiten/ hoogleraren...?)
- 4.** Welke thema's/ vraagstukken worden in deze learning communities geadresseerd?
- 5.** Wat is de “maturity” van deze learning communities? (leeftijd en rijpheid) en wat zijn de “prospects”/ ontwikkelplannen?
- 6.** Wat is de focus van deze learning communities m.b.t. de zijden van de WIL driehoek?
- 7.** Welke relatie is er tussen de learning communities en de (blauw gerelateerde) NGF aanvragen?
- 8.** Welke “lessons learned” zijn te trekken uit de bestaande (en niet meer bestaande) learning communities?

In dit rapport is terug te lezen hoe deze landschapsscan is uitgevoerd, welk theoretisch kader ingezet is bij ontwikkeling en de resultaten op bovenstaande vragen. Daarnaast biedt de conclusie en het advies aanknopingspunten voor vervolgbepaalde vanuit de Topsector met betrekking tot learning communities binnen Water & Maritiem.

# WERKWIJZE

De landschapsscan is uitgevoerd aan de hand van 5 hieronder beschreven stappen. Per stap worden de ondernomen acties beschreven.

## 1. KWALITATIEF ONDERZOEK

Er is gekozen om kwalitatief onderzoek uit te voeren doormiddel van semigestructureerde interviews. Deze interviews zijn afgenomen bij de leden van de visiegroep Human Capital Innovation. Deze groep is verbonden aan het Kernteam Human capital van de topsector Water & Maritiem. Aan de hand van de in de opdracht beschreven onderzoeksvragen is een interview tabel opgesteld waarin de opbrengst van de interviews is vastgelegd (zie bijlage 1). Uit deze interviews is een groslijst van initiatieven ontstaan die in de rest van het onderzoek verder is uitgewerkt en aangescherpt.

## 2. TWEDE LIJNS ONDERZOEK

In de tweede lijn van het onderzoek is de groslijst aangevuld doormiddel van deskresearch en een gesprek met een vertegenwoordiger van Livinglabs.

### Deskresearch

Alle genoemde initiatieven zijn via websites uitvoerig bekeken en waar mogelijk aangevuld in de groslijst. Ook zijn er verschillende bestaande bronnen vergeleken om de lijst op volledigheid te controleren, zoals een overzicht van alle PPS'en van Katapult. Er is een aantal modellen geselecteerd die een categorisering in de lijst aan kan brengen. Deze modellen worden in hoofdstuk 3 toegelicht.

### Aanvullend gesprek

N.a.v. het deskresearch is het bestaande overzicht gecontroleerd, gecorrigeerd en aangevuld middels een aanvullend gesprek met een medewerker van Deltaplatform die gedetailleerde kennis heeft van de living labs.

## 3. FEEDBACK SESSIE VISIEGROEP

Op vrijdag 8 september heeft een digitale tussenoplevering en feedbacksessie met de visiegroep plaatsgevonden. Tijdens deze sessie zijn de eerste bevindingen teruggekoppeld en is bevestigd dat aan de informatiebehoefte wordt voldaan in de conceptuele landschapsscan. Vervolgens is het theoretische kader toegelicht en zijn aanpassingen gedaan in het conceptuele model (zie ook hoofdstuk 3).

# WERKWIJZE

## 4. DOORONTWIKKELING VAN DE SCAN

Op basis van de verkregen feedback is een iteratie van bovenstaand proces op de landschapsscan uitgevoerd. In deze iteratie zijn de in kaart gebrachte LC's verder aangevuld, in kaart gebracht en geclassificeerd op basis van het theoretisch kader.

## 5. AANVULLINGEN VISIEGROEP

Het doorontwikkelde overzicht van de landschapsscan is medio oktober naar de leden van de visiegroep geweest voor een laatste check, correctie en eventuele aanvulling van de data.

### ANALYSE

De data verkregen bij stap 1 en 2 en aangevuld door stap 3 t/m 5, is geanalyseerd met behulp van verschillende analyse methoden.

Voor de gesloten vragen en categoriserende vragen is gebruik gemaakt van een *kwantitatieve analyse vorm*. Hierbij zijn frequentieanalyses uitgevoerd om bijvoorbeeld de aantallen van verschillende typen LC's te achterhalen en deze in percentages weer te kunnen geven om zo het landschap inzichtelijk te maken.

Daarnaast is er gekozen om de uitkomsten van de interviews op een aantal open vragen te analyseren doormiddel van de *thematische analyse* volgens Nel Verhoeven. Deze methode is uitermate geschikt gebleken wanneer men opvattingen, kennis of ervaringen wil analyseren op overkoepelende thema's en structuren (Verhoeven, 2020).

Bij de thematische analyse wordt doormiddel van zes fasen: verkennen, coderen, thematiseren, reviseren en verfijnen, vaststellen en structureren, en presenteren de data geanalyseerd. Deze vorm van analyse is bijvoorbeeld toegepast om de reacties op de definitie van een LC te categoriseren. En bij het vaststellen van belangrijke thema's waarmee LC's werken binnen de topsector.

# THEORETISCH KADER

## Beschrijving LC

Termen zoals Learning community, Fieldlab, Livinglab worden vaker door elkaar gebruikt. Voor een publiek private samenwerking zijn veel verschillende typeringen te vinden. Tijdens dit opstellen van de landschapsscan hanteren we de omschrijving van LC's zoals terug te vinden in het rapport van de Kerngroep Netwerk Learning Communities (2023):

“Learning communities gebruiken wij in deze bijdrage als duiding voor verschillende verschijningsvormen van dergelijke samenwerkingsverbanden tussen organisaties en andere (niet of minder georganiseerde) partijen, die het collectief vermogen vergroten van innoveren, werken en leren. Dit vermogen heeft dan zowel betrekking op het vermogen van de beroepsbevolking om zich aan te passen aan veranderende beroepen en werkpraktijken als het innovatievermogen van partijen en hun onderlinge relaties.”

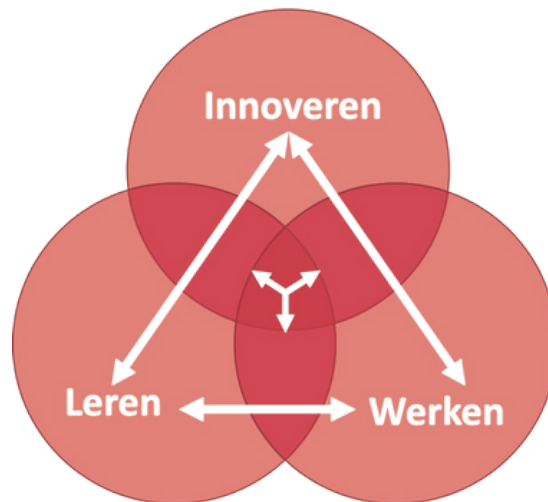
Om ervoor te zorgen dat we in de landschapsscan een eenduidige beeld hebben over wat we verstaan onder een learning community, is tijdens de interviews aan de visiegroepleden gevraagd aan te geven wat zij verstaan onder een Learning Community. Onderstaande elementen zijn extra naar voren gekomen bij deze vraag:



## WIL driehoek

Een veelgebruikt model bij het bespreken van Learning Communities is de WIL driehoek. Deze driehoek symboliseert de samenwerking tussen publieke en private partijen om innoveren, leren en werken aan elkaar te verbinden. Deze driehoek staat centraal bij learning communities. LC's kunnen een verschillende focus op de WIL driehoek hebben, bij de ene LC is er sprake van een samenspel tussen Leren en Innoveren, terwijl dit bij de andere meer gericht is op Werk en Innoveren.

Katapult stelt dat een PPS kan worden verstevigd door alle zijden van de driehoek te vertegenwoordigen in de samenwerking. Het inzicht in de focus van de zijden biedt ontwikkelkansen voor de LC, bijvoorbeeld door de niet vertegenwoordigde zijde te betrekken.





# THEORETISCH KADER

We kunnen onderscheid maken in verschillende typen LC's op basis van kenmerken van de inhoudelijke samenwerking of het maturity level.

## **Inhoudelijke samenwerking**

Een conceptueel model dat kan helpen om te navigeren in alle verschillende definiëringen en typen Learning Communities is het Matroesjka model van prof. Endedijk (zie bijlage 2). Onderstaande indeling is gebaseerd op dit model en tot stand gekomen middels de feedback sessie van de visiegroep. We categoriseren de samenwerkingen op basis van onderstaande indeling:

**A** Een samenwerkingsverband van groot aantal partijen uit de Triple/Quadruple Helix. Afgevaardigden komen samen om strategie te ontwikkelen, onderzoeklijnen, LLL-programma te ontwikkelen, gezamenlijke aanvragen te doen etc. voor maatschappelijke vraagstukken.

**B** Een samenwerking van partijen uit de Triple/ Quadruple Helix die samen werken samen aan een (regionaal/ lokaal) vraagstuk.

**C** Gezamenlijke kennisontwikkeling door bedrijven en kennisinstellingen d.m.v. onderzoek en co-creatie van nieuwe praktijken, kennis & vaardigheden. Kennisdeling richt zich op bedrijven/ studenten. Deze samenwerking is vaak innovatie- technologie gedreven.

**D** Een korte gezamenlijke opdracht waarin onderwijs, bedrijfsleven, en soms onderzoek samenkomen. Het vraagstuk komt vanuit 1 partner. Wordt vaak vanuit lectoraat, practoraat, minoren, en/of keuzedelen georganiseerd. Het onderwijs initieert; het werken aan deze opdracht is niet standaard voor alle studenten.

Deze samenwerkingen zijn fractaal: de structuur is in iedere categorie terug te vinden, het abstractieniveau is echter anders.



# THEORETISCH KADER

## Maturity levels

Een ander criterium van Learning communities is het maturity level, ofwel de graad van volwassenheid van een LC. Als basis voor deze index in de landschapsscan zijn de maturity levels van de Actiescan van Katapult genomen. De maturity levels zijn daar als volgt beschreven; Startend, Robuust Gevorderd.

Tijdens de feedbacksessie met de visiegroep is duidelijk geworden dat er behoefte is aan beknopte en heldere beschrijvingen vanuit de mate van ontwikkeling. Om aan dit punt te kunnen voldoen is het level robuust achterwege gelaten en zijn LC's ingedeeld a.d.h.v. de levels startend en gevorderd.

Tijdens het analyseren van de data werd al snel duidelijk dat er ook een aantal potentiële LC's in het landschap te vinden zijn. Hierbij is er ambitie om een LC te starten en worden potentiële partners en doelen geëxploreerd. Voor deze LC's is het level pre-startend toegevoegd. Concreet betekent dit dat de volgende levels te vinden zijn in de landschapsscan:

- **Pre- startend:** *Ambitie om een LC/ samenwerking te starten. Oriënterende gesprekken worden gevoerd.*
- **Startend:** *Samenwerkingspartners en inhoud is bekend, vaak nog projectmatig/ pilots uitgevoerd.*
- **Gevorderd:** *Gevorderde samenwerking, gevestigd consortium, inhoudelijke focus.*

## Overige categorisering

Binnen de landschapsscan zijn, aanvullend op bovenstaande, 3 andere categorisering opgenomen, die ook zijn terug te vinden in de legenda van het Excel document. Deze kenmerken worden hieronder toegelicht.

### *Overschrijdende LC's*

Binnen de landschapsscan is sprake van LC's waarbij samen wordt gewerkt met een andere sector, **sector overschrijdend** dus. Hierbij ligt bijvoorbeeld het initiatief van een LC bij de sector groen en werkt de watersector mee in projecten. Ook kan er sprake zijn van LC's die voor alle "kleuren" blauw tellen, bijvoorbeeld LC's die gericht zijn op scholing van nieuwe waterprofessionals, deze noemen we **kleur overschrijdende LC's**.

### *Typen samenwerkingen*

Voor de landschapsscan wordt gekeken naar twee typen samenwerkingen, namelijk: Publiek-publiek en publiek-private samenwerkingen(PPS). Bij een PPS gaat het om een samenwerking tussen een overheid en één of meerdere private partijen. We spreken van een publiek publieke samenwerking als er een samenwerking tussen verschillende publieke partijen plaatsvindt.

### *Drie "kleuren" blauw*

In deze rapportage wordt meermaals verwezen naar de verschillende "kleuren" blauw. Hierbij gaat het om de initiatieven behorende bij de verschillende TKI's watertechnologie, deltatechnologie en maritieme technologie. Deze worden binnen de documentatie in verschillende kleuren weergegeven.

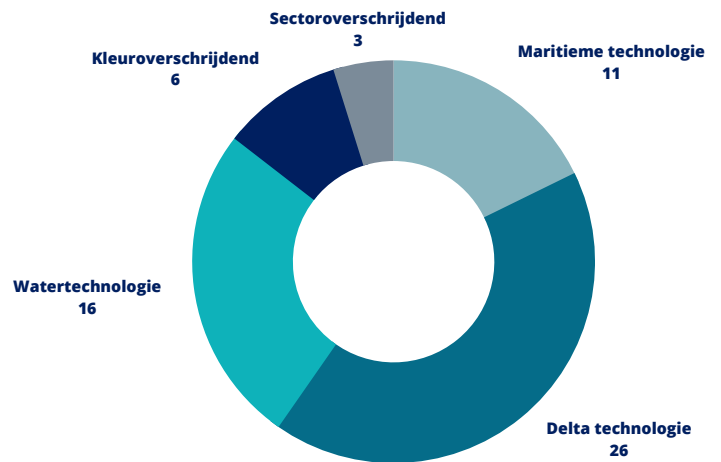
# RESULTATEN

Zie voor een uitgebreide lijst waarin het landschap van Learning Communities en alle onderzoeksvragen zijn af te lezen het meegestuurd Excel document. Deze lijst biedt ook de mogelijkheid om op verschillende categorieën te filteren.

## Welke LC's zijn er binnen de Topsector Water & Maritiem?

Er is een groot aantal initiatieven actief binnen de Topsector Water & Maritiem. Uit de landschapsscan blijkt dat er 63 initiatieven actief zijn binnen de sector, zie het diagram hiernaast voor de exacte aantallen. Over de drie kleuren blauw zien we de volgende verdeling;

- 42% van de initiatieven valt onder delta technologie,
- 26% valt onder water technologie en
- 18% valt onder maritieme technologie.



## Landelijke spreiding



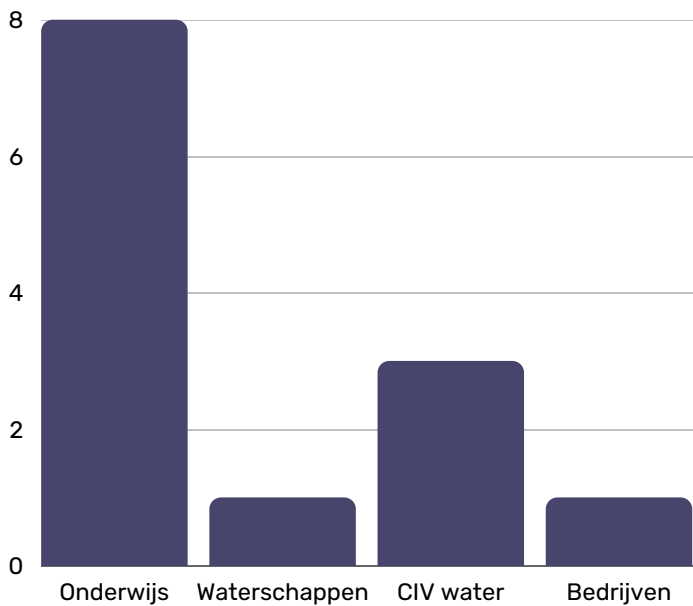
Om de landelijke spreiding in kaart te brengen zijn de initiatieven in een landschapskaart opgenomen. Om een initiatief te duiden in de kaart is er voor gekozen om de contactgegevens van het betreffende initiatief te hanteren. Dit zegt echter niets over de reikwijdte van de initiatieven, die vaak sterk (groot) regionaal opereren.

Een aantal LC's heeft ook een internationaal bereik, zoals de grensoverschrijdende samenwerkingen met o.a. België, Denemarken, Ghana, Ivoorkust, Frankrijk en de Nederlandse Caraïben. Hiervoor verwijzen we naar het overzicht van de initiatieven in de aparte Excel lijst. De kaart is te downloaden via deze [link](#).

## Wat is de (PPS-) samenstelling van deze learning communities?

Het algemene beeld dat wordt verkregen in de landschapsscan geeft weer dat er met name publiek-private samenwerkingsverbanden actief zijn. De Waterschappen, gemeenten en regionale opleiders (mbo tot en met wo) zijn veelal betrokken samenwerkingspartners. Verder zien we dat regionaal het MKB, drinkwaterbedrijven, startups of samenwerkingsinitiatieven uit een andere sector betrokken zijn, zoals bijvoorbeeld de groene HotSpot in Houten. Een enkele keer wordt benoemd dat probleem eigenaren/burgers betrokken worden in de LC. Vanwege incomplete data is het niet mogelijk om de pps samenstellingen gedetailleerd vast te stellen, hiervoor is vervolgonderzoek noodzakelijk.

# RESULTATEN



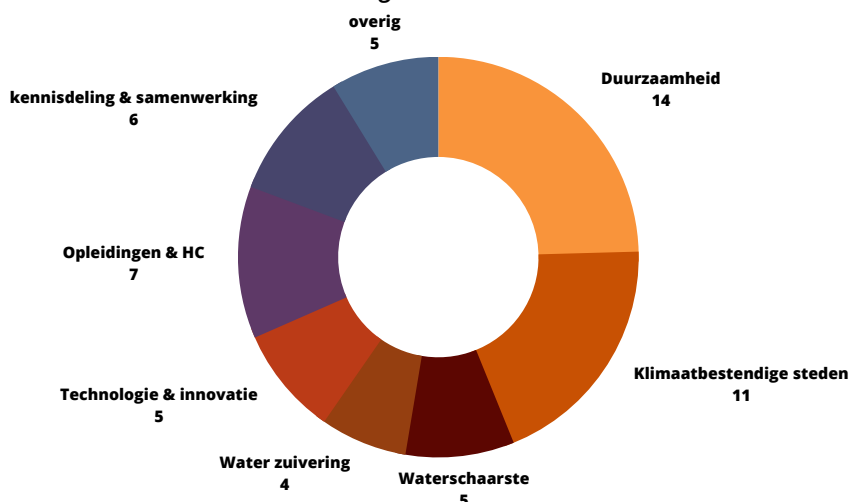
## Wat is de omgeving of waar ligt het initiatief van deze learning communities?

Tijdens de landschapsscan is van 13 initiatieven de initiatiefnemer/ omgeving van het initiatief duidelijk geworden. Onderwijs, we doelen dan bijvoorbeeld op: practoraten, lectoren, universiteiten, wordt 8 keer genoemd als initiatiefnemer van de LC. Ook wordt CIV water 3 keer genoemd als initiatiefnemer en blijkt dat de Waterschappen en het bedrijfsleven beiden ieder 1 keer als initiatiefnemer worden. Voor exacte cijfers over de verdeling over de verschillende omgevingen is verdere uitvraag nodig.

## Welke thema's/ vraagstukken worden in deze learning communities geadresseerd?

Om tot de verschillende thema's te komen zijn alle thema's per LC in kaart gebracht en vervolgens geclusterd. Voor een indeling van de thema's per kleur blauw verwijzen we naar bijlage 3. Hieronder wordt de clustering toegelicht en visueel weergegeven.

- Duurzaamheid; *hieronder vallen thema's als energietransitie, circulariteit, duurzame landbouw en klimaatadaptatie.*
- Klimaatbestendige steden: *omvat thema's als groene steden en afwatering in de stad.*
- Waterschaarste: *gaat o.a. over zoetwatervoorziening voor voedselproductie, water hergebruik en voldoende en betrouwbaar water.*
- Waterzuivering: *omvat de thema's medicijnresten in water, plastics in water en legionella besmetting.*
- Technologie & Innovatie: *AI, innovatie voor watervraagstukken en innovatie haven Urk.*
- Opleidingen & Human Capital (HC): *hieronder vallen o.a. de thema's instroombevordering, aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt en toekomstbestendig onderwijs voor de binnenvaart.*
- Kennisdeling en Samenwerking: *Internationale samenwerkingen rondom waterbeheer en kennisdeling rondom watermanagement.*

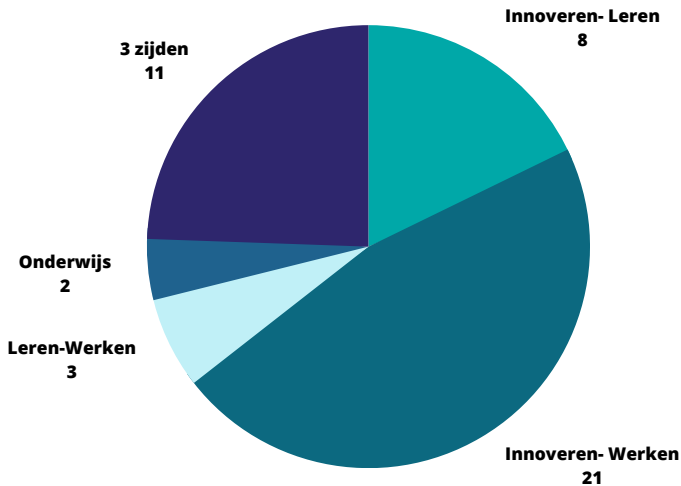


Daarnaast is er een overige categorie waarbij thema's zijn beschreven die niet onder de andere clusters passen. Dit zijn bijvoorbeeld breed beschreven thema's zoals: gebiedsopgaven en delta- en maritieme vraagstukken, Ook is waterveiligheid een thema dat niet onder 1 cluster is te schalen en daarom onder overig valt. Het grootste deel van de initiatieven houdt zich bezig met de thema's duurzaamheid en klimaatbestendige steden. De thema's zijn als volgt verdeeld over de verschillende kleuren blauw.

# RESULTATEN

## Wat is de focus van deze Learning communities m.b.t. de zijden van de WIL driehoek?

Het grootste deel van de initiatieven focust tijdens het uitvoeren van zijn werkzaamheden op de zijde van Innoveren- Werken. 24% Van de initiatieven focust op alle drie de zijden van de WIL en

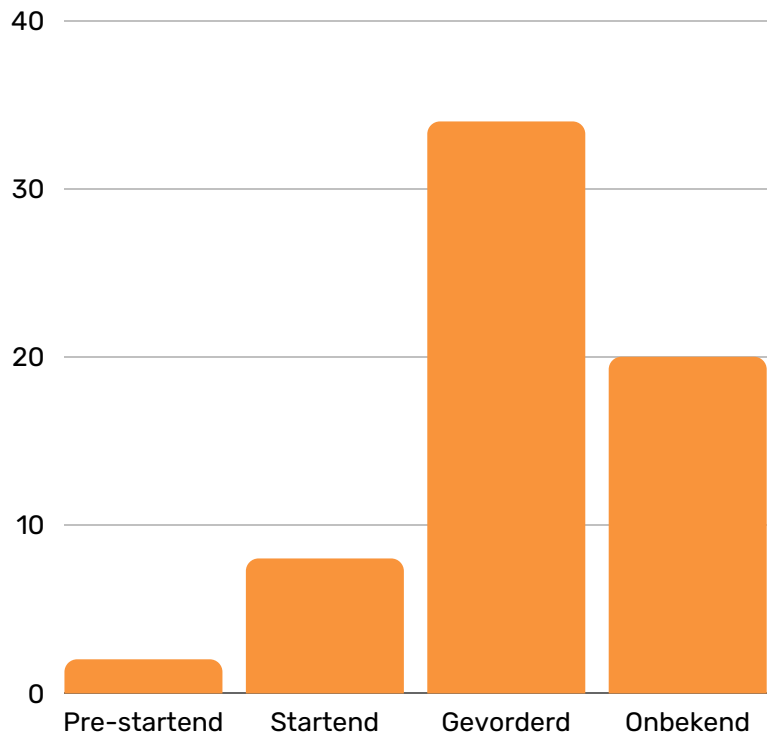


ongeveer 18% van de initiatieven focust zich op de zijde van innoveren-leren. Slechts een klein deel van de initiatieven legt focus op Leren en Werken.

Dit valt op omdat bij het uitvragen van thema's waarmee initiatieven zich bezig houden duidelijk wordt dat Human Capital en opleidingen een belangrijk thema is. Hierdoor zou je meer focus langs de leren- werken zijde verwachten. Er is tevens een aantal initiatieven die zich puur op onderwijs focust. Hierbij gaat het om opleiders en platformen voor wateropleidingen.

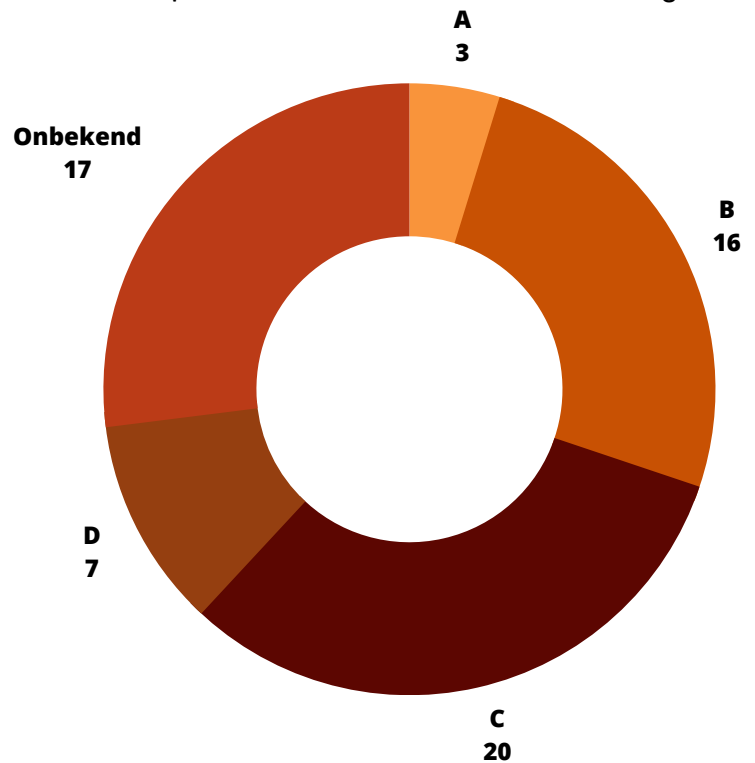
## Wat is de "maturity" van deze learning communities? (leeftijd en rijpheid) en wat zijn de "prospects"/ontwikkelpannen?

Uit de landschapsscan blijkt dat een groot deel van de initiatieven een gevorderd maturity level heeft, namelijk 34 van de initiatieven. Dit betekent dat het gaat om een gevorderde samenwerking in een gevestigd consortium (strategisch & structureel) zie ook theoretisch kader. Ook zijn er twee pre-startende initiatieven binnen de topsector en acht startende initiatieven. Van een aantal LC's blijft het maturity level onbekend, in enkele gevallen is de samenwerking inmiddels afgerond of blijkt het maturity level niet te achterhalen op basis van de scan.



# RESULTATEN

Wat betreft de verschillende typen LC's a.d.h.v. het conceptuele model, laat de scan het volgende beeld zien. Het grootste deel van de samenwerkingen zijn typen B en C samenwerkingen. Dit zijn samenwerkingen waarbij gezamenlijke kennisontwikkeling centraal staat (zie ook theoretisch kader). Ongeveer 25% van de samenwerkingen valt onder type B, waarbij een regionaal vraagstuk centraal staat. 5% Van het totaal aantal initiatieven past bij type A, waarbij het gaat om een samenwerkingsverband van een groot aantal partijen, die aan maatschappelijke vraagstukken werken. Bij ongeveer 11% van de initiatieven is er sprake van een korte gezamenlijke opdracht, waarin onderwijs bedrijfsleven en eventueel onderzoek samen komen(D). Van 27% van de initiatieven is het niet doormiddel van de scan vast te stellen welke categorie passend is.



## Welke relatie is er tussen de learning communities en de (blauw gerelateerde) NGF aanvragen?

Bij de uitvraag van de landschapsscan en het aanvullend deskresearch is gebleken dat de initiatieven verbonden zijn aan o.a. de volgende NGF subsidiemogelijkheden;

- **Maritiem masterplan**
- **Opschaling pps**
- **NL2120**
- **Groeiplan Watertechnologie**

Naast de NGF aanvragen is er ook gebruik gemaakt van RIF (2016-2023), NWO en SIA subsidiemogelijkheden. De verwachting is dat het werkelijke aantal initiatieven dat gebruik maakt van NGF financiering hoger ligt, vanwege het "in elkaar "schuiven van verschillende typen LC's. Zie ook theoretisch kader. Er kan bijvoorbeeld een project(type D) worden gefinancierd vanuit een samenwerkingsverband (type A) dat de toegekende NGF financiering intern verdeeld onder projecten.

# CONCLUSIE

Er zijn binnen dit onderzoek 63 initiatieven actief gebleken binnen de topsector water & maritiem. Hiervan zijn de meeste verbonden aan Deltatechnologie. Het grootste deel (43%) van de LC's houdt zich bezig met thema's rondom duurzaamheid en klimaatbestendige steden. Ook Opleidingen en Human Capital blijkt een belangrijk thema voor LC's binnen de topsector.

Er blijkt weinig focus op de verbinding werken-leren onder de initiatieven. Dit impliceert dat het onderwerp LLO nog onderbelicht is. Er wordt veelal innovatie gedreven gewerkt en innovatieve oplossingen worden met- en voor het werkveld ontworpen. Dit is te zien in de focus van het grootste deel van de initiatieven die zich richten op de innoveren-werken zijde van de WIL driehoek.

Het gaat veelal om publiek-private samenwerking waarbij waterschappen en lokale onderwijspartijen belangrijke samenwerkingspartners zijn. De burgers/ eindgebruikers wordt 1 keer benoemd als belangrijke partner. Er lijkt dus weinig te worden gewerkt vanuit de Quadruple Helix binnen de LC's in topsector. Het initiatief voor de samenwerkingen is terug te vinden binnen het onderwijs in de vorm van practoraten en lectoraten.

5 Van de initiatieven maken gebruik van NGF financiering, maar de werkelijke aantallen liggen mogelijk hoger vanwege de verschillende typering van Learning Communities, waardoor het mogelijk is dat er ook indirecte financiering vanuit het NGF plaatsvindt. Om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de aanspraak op de NGF financiering binnen de topsector moet verdiepend onderzoek worden uitgevoerd.

Het grootste deel van de initiatieven zijn gevorderde samenwerkingen van het type type B en C. Ook zijn er enkele startende samenwerkingen. Er liggen kansen voor de topsector om deze initiatieven door te ontwikkelen.

Wat betreft de nationale dekking lijken er in de provincies Friesland, Brabant en Limburg minder LC's van de Topsector voor te komen. Er is een aantal initiatieven met een internationaal bereik of internationale samenwerking. Het internationale landschap is vanwege de scope van dit onderzoek niet verder in kaart gebracht.

## AANBEVELINGEN

Bovenstaande data geeft een eerste scan weer van het learning community landschap van de Topsector Water & Maritiem. Ondanks verschillende dataverzamelmethode zijn delen van de data incompleet gebleven. Zo is van een aantal initiatieven niet (op basis van aanvullend deskresearch) te achterhalen wie de samenwerkende partijen zijn en/of langs welke zijde van de WIL driehoek de focus ligt. Ook zijn maturity levels en de type bepalingen met beperkt beschikbare informatie vastgesteld. Om de betrouwbaarheid van deze bepalingen te controleren en verder aan te vullen kan het van toegevoegde waarde zijn om de gegevens per initiatief te laten beoordelen door de projectleider van het initiatief.

De scan is afgenomen bij de visiegroep Human Capital & Innovation van de topsector, hieruit is gebleken dat er een aantal initiatieven vanuit andere sectoren zijn waarbij water betrokken is. Dit zou vaker het geval kunnen zijn dan uit deze scan is gebleken, om dit te achterhalen dient de scan ook bij andere topsectoren te worden afgenomen. De scan geeft dus mogelijk geen compleet beeld van alle initiatieven waarbij de Topsector Water en Maritiem betrokken is.

Er is een prototype voor een interactieve kaart opgesteld. Deze kaart geeft vanwege technische limitatie geen regionale samenwerkingen weer. De regio's worden op de kaart geplot als een van de in de regio gelegen steden. Dit kan een vertekend beeld over de spreiding weergeven. Deze kaart dient als prototype of ter inspiratie en kan als basis dienen voor vervolgonwikkeling.



# ADVIES

Het learning community landschap van de Topsector Water & Maritiem is in kaart gebracht. Dit landschap is gevuld met een groot aantal initiatieven die een learning community zijn of potentie hebben tot doorontwikkeling daartoe. Tijdens het uitvoeren van de scan valt op dat het niet altijd makkelijk is om initiatieven te vinden, of voldoende informatie over het initiatief te vinden. Om meer focus te krijgen, de learning communities te stimuleren en de impact te vergroten ligt er een belangrijke rol voor de Topsector Water & Maritiem. De volgende adviezen zijn dan ook gericht op welke rol de topsector kan oppakken in:

- het verankeren van de gezamenlijke beeldvorming over learning communities en
- het verbinden en versterken van het (onzichtbare) netwerk.

## **Rol van de Topsector Water & Maritiem**

Besprek met de visiegroepleden wat deze landschapsscan aan inzichten biedt voor het bepalen van vervolgacties.

Dit kan bijvoorbeeld in een gemeenschappelijke sessie door onderstaande vragen te beantwoorden:

- Besprek de resultaten en de bijzonderheden ervan: wat valt op?
- Wat wil je als topsector en welke positie neemt een learning community hierin? Ga je bijvoorbeeld het aantal learning communities stimuleren, de ontwikkeling naar een bepaald type (A), of ga je de doorontwikkeling van alle initiatieven stimuleren?
- Wil je landelijk dekkend zijn of breng je focus aan in bepaalde regio's?
- Kijk naar de verschillen in learning communities binnen de 3 kleuren blauw; is het nodig om acties te bepalen per kleur blauw?
- Wat wil je met learning communities internationaal?

Kortom: wat wil je aanjagen? Wil je wat aanjagen? Verbind dit aan de human capital agenda.

Afhankelijk van de te leggen focus, zijn vier onderstaande adviezen van toepassing.

## **1. Vergroten van de zichtbaarheid van learning communities**

Er is een groot, maar niet voor alle partijen altijd even zichtbaar, netwerk van learning community initiatieven binnen de topsector. Zowel binnen de topsector als voor initiatieven erbuiten, helpt het om de initiatieven makkelijk te vinden. Inclusief voldoende beschikbare informatie over hun samenwerking, werkwijze en focus. Hierdoor weten LC's binnen de topsector beter van elkaar op welke thema's ze actief zijn en kunnen eventueel bij elkaar aansluiten om de impact te vergroten.

Het visuele kaartje dat als demo versie gemaakt is, biedt hiervoor veel kansen. Op de website van maritime.nl kan deze kaart dynamisch vormgegeven worden. Door ieder jaar de initiatieven om een update te vragen houd je de kaart actueel. Ons advies is om samenwerking met de Katapult kaart verder te verkennen; zodat ook via die kaart de Water & Maritiem initiatieven terug te vinden zijn. Dit kan uitgroeien tot een online platform dat bijdraagt aan de vindbaarheid van learning communities binnen de topsector.



## **2. Verankeren gezamenlijke beeldvorming**

Tijdens de gesprekken blijkt dat er binnen de topsector Water & Maritiem ongeveer eenzelfde beeld heerst over learning communities en hun uitgangspunten. Door de ontwikkeling van deze landschapsscan is ook gewerkt aan de gezamenlijke beeldvorming. Om deze gezamenlijke beeldvorming te verankeren is het nodig om de huidige kaders en inzichten bespreekbaar te maken en te toetsen. Deze gezamenlijke beeldvorming kan uitgewerkt en geborgd worden zodat eenieder vanuit deze kapstok verder werkt aan de ontwikkeling van learning communities binnen de topsector.

*Bij de verschillende topsectoren zijn er soortgelijke initiatieven te zien:*

*- Binnen de topsector ICT is een Cybersecurity Woordenboek ontwikkeld met daarin begrippen en woorden met een eenduidige omschrijving opgenomen om dezelfde taal te kunnen hanteren. Dit wordt inmiddels door veel verschillende partijen gebruikt. Daarnaast wordt er binnen deze topsector ook gewerkt aan het ontwikkelen van een label voor learning communities, waarin beeld en functie van learning communities voor de topsector ICT vastgelegd worden.*

*- Bij het groen onderwijs zien we brancheverenigingen een rol pakken in het stimuleren van het verbinden van onderwijs en bedrijfsleven. Middels het Handboek Hotspots VHG beschrijven zij hoe onderwijs en hoveniers samen kunnen leren, werken en innoveren. Op bestuurlijk niveau wordt deze werkwijze tussen onderwijs, bedrijfsleven en branches geborgd.*

## **3. Verbinden van de initiatieven**

Naast het visueel zichtbaar maken, kan een aanpak waarin het netwerk met de verschillende functionarissen van de learning communities in contact komen het netwerk intensiveren. Indien je als topsector de initiatieven structureel meer met en van elkaar wil laten leren, organiseer dan bijeenkomsten om elkaar te ontmoeten en activiteiten met elkaar kan verbinden. Ons vermoeden is dat dit op strategisch niveau best al goed bestaat. Op tactisch en operationeel niveau kan het veel voordeel geven dit uit te breiden. Tijdens deze bijeenkomsten kan bijvoorbeeld ook gewerkt worden aan een eenduidige beeldvorming, door het theoretisch kader en de resultaten van de landschapsscan te bespreken en samen verder vorm te geven.

## **4. Ontwikkeling stimuleren van de bestaande learning communities**

Binnen de ontwikkeling van deze landschapsscan zijn we verschillende mogelijkheden tegengekomen om de doorontwikkeling binnen de bestaande learning communities te stimuleren. Te denken valt hierbij aan:

- Sectoroverstijgende learning communities:

We zijn learning communities tegengekomen waar de topsector Water & Maritiem een van de deelnemende topsectoren is. De andere sectoren zijn nu niet uitgebreid bevestigd; we hebben gekeken vanuit de 'bril' van de topsector Water & Maritiem. Hoe kijkt de topsector naar sectoroverstijgende learning communities? Wil je deze ontwikkeling verder stimuleren?

-Leven Lang Ontwikkelen (LLO):

Naar aanleiding van de scan is gebleken dat Leven Lang Ontwikkelen binnen de learning communities onderbelicht is. LLO is een belangrijk thema voor de toekomst. Welke verwachtingen zijn er ten aanzien van de learning communities op het gebied van LLO? Wil je dat meer learning communities dit op gaan nemen in hun aanbod?

- Lessons Learned:

De scope van deze scan heeft zich niet specifiek gericht op het bevragen van de lessons learned van de learning communities. De verkregen input is illustratief van aard en terug te vinden in bijlage 4. Het behoeft zeker aandacht om ook binnen de huidige initiatieven de lessons learned op te halen en met en van elkaar te hiervan te leren. Wat werkt wel/ niet en waarom? Hoe maken we een zo groot mogelijke impact met de learning communities binnen de topsector?

*Bij de Topsector ICT zien we een zestal Hogescholen samen een jaar lang met en van elkaar leren tijdens het opstarten van hun learning community. Middels de kickstartmiddelen krijgen ze de gelegenheid om hun initiatief op te zetten en door te ontwikkelen, samen met en van elkaar te leren en te monitoren wat wel/ niet werkt. Deze learning community wordt begeleid door het lectorenplatform PRIO.*

# SLOT

## **Ter afsluiting van de rapportage is hier een korte samenvatting van het onderzoek beschreven.**

Binnen de topsector Water & Maritiem zijn tijdens deze landschapsscan 63 initiatieven in kaart gebracht. Het grootste deel van deze initiatieven vallen onder Deltatechnologie. Er wordt binnen de initiatieven veel aan de thema's duurzaamheid en klimaatbestendige steden gewerkt. Deze samenwerking vindt met name plaats op de verbinding tussen innoveren en werken. Het kan van toegevoegde waarde zijn om verdiepend onderzoek uit te voeren bij de learning communities om uitspraken te kunnen doen over de ontwikkelniveaus en samenstellingen van de initiatieven vanuit een insider perspectief. Voor de topsector liggen er kansen bij het stimuleren van doorontwikkeling van de actieve learning communities en om het thema LLO op de kaart te zetten binnen de learning communities .

Wij willen de leden van de visiegroep bedanken voor hun deelname, het leveren van input en feedback tijdens het uitvoeren van de landschapsscan. Samen hebben we het landschap verder (blauw) ingekleurd. Dank voor de mogelijkheid en de prettige samenwerking!

Julia Boë- Bakker  
Manon Schrijnemaekers  
Denkhuizen

# LITERATUUR

Actiescan learning communities. (z.d.). <https://www.wijzijntapult.nl/tools/actiescan-learning-communities/>

Schipper, T., Vos, M., Sjoer, E., & Corporaal, S. (2023). Een nieuw samenspel van innoveren, werken en leren? ResearchGate.

[https://www.researchgate.net/publication/370301519\\_Een\\_nieuw\\_samenspel\\_van\\_innoveren\\_werken\\_en\\_leren](https://www.researchgate.net/publication/370301519_Een_nieuw_samenspel_van_innoveren_werken_en_leren)

Schipper, T., Vos, M., & Wallner, C. (Eds.). (2022). Landelijk position paper Learning Communities (in opdracht van NWO). Zwolle: hogeschool Windesheim.

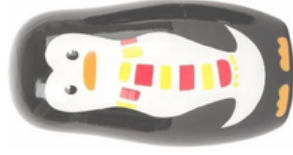
Verhoeven, N. (2020). Thematische analyse: patronen vinden bij kwalitatief onderzoek.

Klik [hier](#) om de interview structuur te openen in Excel

Naam LC	Locatie	Samenstelling	Omgeving/ initiatief	Maturity	Thema's	Focus	Relatie NGF aanvragen	Lessons learned	Contactpersonen

# BIJLAGE 1: STRUCTURERING INTERVIEWS

**Proeftuin:** gezamenlijke kennisontwikkeling door bedrijven en kennisinstellingen d.m.v. onderzoek, co-creatie, van nieuwe praktijken, kennis & vaardigheden



**Samenwerkingsverband** van partijen uit de Triple Helix. Afgevaardigden komen samen om **strategie** te ontwikkelen, onderzoekslijnen, LLL-programma te ontwikkelen, etc.



**Challenge based learning communities:** Medewerkers bedrijven + experts kennisinstututen werken aan een vraagstuk



**Nano- LC's:** korte gezamenlijke opdracht waarin onderwijs, bedrijfsleven, onderzoek samenkomen



*Bron: prof. dr. MD Maaïke Endedijk, University of Twente*

# BIJLAGE 2: MATROESJKA MODEL

Duurzaamheid	Klimaatbestendige steden	Water schaarste	Water zuivering	Technologie & innovatie	Opleidingen & HC	Kennisdeling & samenwerking	overig
<ol style="list-style-type: none"> <li>Energie transitie</li> <li>Innovatieve en duurzame water technologieën</li> <li>Duurzame voedselproductie</li> <li>Emissievrije schepen</li> <li>Voedseltransitie</li> <li>Duurzame landbouw</li> <li>Klimaatadaptatie</li> <li>Circulariteit</li> <li>Voedsel, water &amp; energie</li> <li>Oxidatie tegengaan</li> <li>Energie &amp; grondstoffen</li> <li>Duurzame productie van gezond en veilig voedsel</li> <li>Duurzaamheid en samenwerking</li> <li>Klimaatverandering</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Groene steden</li> <li>Klimaatverandering</li> <li>Biodiversiteit en groene daken</li> <li>Monitoring van water</li> <li>Waterproblemen</li> <li>Waterwise opereren</li> <li>Waterproblemen; woningbouw en afwatering in de stad</li> <li>Ontwerpstudie impact veranderingen op de stad</li> <li>Groenblauwe Klimaatoplossingen</li> <li>Klimaat en waterbestendige steden</li> <li>Klimaat en waterbestendige steden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Waterbesparing en water hergebruik</li> <li>Zoetwatervoorziening voor de landbouw en buitendijkse voedselproductie</li> <li>Voldoende en betrouwbaar water</li> <li>Water hergebruik</li> <li>waterschaarste</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Medicijnen in water</li> <li>Legionella besmetting</li> <li>Plastics in water</li> <li>Plastics in water</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>AI</li> <li>IT vaardigheden</li> <li>Innovatie voor wateraanpak</li> <li>Digitalisering</li> <li>Innovatie haven Urk</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Werkgelegenheid</li> <li>Opleidingen</li> <li>Instroom / Human capital</li> <li>Instroom techniekonderwijs</li> <li>Aansluiting onderwijs arbeidsmarkt</li> <li>Toekomstbestendig onderwijs</li> <li>Opleidingen</li> <li>Opleidingen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(Inter)nationale samenwerking rondom water</li> <li>problematiek</li> <li>Duurzaamheid en samenwerking</li> <li>Internationale samenwerking rondom waterbeheer</li> <li>Water technologie en water management kennisuitwisseling</li> <li>Aansluiting onderwijs/ arbeidsmarkt / human capital</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Delta vraagstukken</li> <li>Regionale transities (delta)</li> <li>Maritieme vraagstukken</li> <li>Waterveiligheid</li> <li>Gebiedsopbouw</li> </ol>

# BIJLAGE 3: OVERZICHT THEMA'S



## **LESSONS LEARNED BINNEN LEARNING COMMUNITIES**

Op basis van dit onderzoeksproces waarbij data, feedback en inhoudelijke responses tijdens de interviews samen zijn gekomen zijn een aantal geleerde lessen vastgesteld.

De rol van de kwartiermaker/facilitator is belangrijk. Binnen het initiatief moet duidelijk zijn welke rollen en verwachtingen leven, maar ook eigenaarschap en governance structuren dienen te worden vastgelegd.

NGF projecten bieden de mogelijkheid om bestaande LC's met elkaar te verbinden om grotere impact te kunnen maken. Dit is het geval wanneer een groter LC bijvoorbeeld een consortium start om een bepaald project te kunnen uitvoeren en hiervoor gebruik maakt van de toegekende NGF financiering.

Het is voor 1 initiatief lastig om alle drie de zijden van de wil te verbinden, kansen liggen in de samenwerking met ander LC's.

Het spreken van dezelfde taal binnen de topsector en binnen de LC's is van groot belang om effectieve samenwerking te kunnen bereiken. Kapstukken en definities kunnen helpen om een plan van aanpak / werkwijze te kunnen opstellen.