



provincie
GELDERLAND

Bezoekadres
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Rijkswaterstaat Leefomgeving
T.a.v. J. van Wersch
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT

datum 22 juni 2018
Onderwerp Bijdrageregeling Regioproject UP Bodem en Ondergrond
zaaknummer 2018-007201

Geachte heer van Wersch,

Naar aanleiding van uw email van 1 mei jl. dienen wij hierbij een formeel verzoek in voor een bijdrage vanuit de Bijdrageregeling Regioprojecten UP Bodem en Ondergrond.

In uw mail verzoekt u uiterlijk 18 mei en verzoek te ontvangen. Ten gevolge van interne afstemming is het helaas niet gelukt tijdig aan uw verzoek te voldoen. Hierbij ontvangt u ons verzoek alsnog. Verder informeren wij u ten aanzien van de op 2 februari genoemde aandachtspunten.

Navolgend een toelichting per project:

1. Project toedeklaag:

De kosten bedragen € 60.000,- exclusief BTW. Wij vragen u om een bijdrage van € 15.000,-. Het project is gestart. Wij hebben een projectleider geworven die zich volledig kan richten op de inhoud en de relatie naar externe partijen (onder andere waterschappen, RWS en gemeenten). Op 22 maart heeft op bestuurlijk niveau afstemming plaatsgevonden tussen de provincies Zuid-Holland en Gelderland.

Mede dankzij uw ondersteuning zien wij dat dit project bestuurlijke aandacht krijgt en aansluiting vindt bij maatschappelijke thema's zoals duurzaamheid, biodiversiteit en circulaire economie. Met een notitie zullen wij op korte termijn rapporteren over de acties en de voortang. Tevens zullen wij met facturen de besteding van middelen onderbouwen. Wij verwachten u uiterlijk eind oktober 2018 te kunnen informeren en de factuur in te kunnen dienen.

2. Project Warme Overdracht plus:

De kosten bedragen € 25.000,- exclusief BTW. Wij vragen u om een bijdrage van € 12.500,-. Het project is grotendeels uitgevoerd en verkeert nu een de laatste fase. Het heeft geleid tot de bewustwording bij de bodempartners dat de opgaven snel veranderen en dat dit betekenis heeft op inhoud, proces en organisatie. Binnen het Gelders Ondergrond Overleg werken we samen om invulling te geven aan deze transitie. Op bestuurlijk niveau is dit initiatief omarmd en past het uitstekend bij de transitie die loopt vanuit de Omgevingswet.

Met een notitie zullen wij op korte termijn rapporteren over de acties en de voortang. Tevens zullen wij met facturen de besteding van middelen onderbouwen. Wij verwachten u uiterlijk eind oktober 2018 te kunnen informeren en de factuur in te kunnen dienen.

3. Project Aanpak toplaag:

De kosten bedragen € 90.000,- inclusief BTW. Wij vragen u om een bijdrage van € 15.000,-.

inlichtingen bij Henk Driessen
e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer 026-3599396

BNG Bank Den Haag, rekeningnummer 28.50.10.824
IBAN-nummer: NL74BNGH0285010824
BIC-code van de BNG: BNGHNL2G

btw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751

Het project bevindt zich in het eindstadium. De laatste hand wordt gelegd aan een subsidieregeling. Deze wordt in het najaar opengesteld. Op grond daarvan kunnen de beoogde gesprekken met de boeren worden opgepakt.

De relatie met maatschappelijke opgaven zoals duurzaamheid, klimaat en biodiversiteit zijn evident en zijn uitgangspunt voor deze aanpak. Dit komt onder andere terug in de subsidieregeling die gaat over klimaat, natuur/biodiversiteit en bodem.

Uw opmerking ten aanzien van het incorporeren van kennis is geborgd door de betrokkenheid kennispartijen die een groot deel van de activiteiten uitvoeren.

Met een notitie zullen wij op korte termijn rapporteren over de acties en de voortgang. Tevens zullen wij met facturen de besteding van middelen onderbouwen. Wij verwachten u uiterlijk eind oktober 2018 te kunnen informeren en de factuur in te kunnen dienen.

4. Project Opleiding management voor de leefomgeving:

De kosten bedragen € 40.046,- exclusief BTW. Wij vragen u om een bijdrage van € 15.000,-.

Het project verkeert in een afrondende fase. Het concept leerprogramma is als bijlage toegevoegd. De studenten moeten hiermee in het studiejaar 2018-2019 aan de slag.

Via Hogeschool Van Hall Larenstein liggen er lijnen met andere hogescholen voor wat betreft dit soort ontwikkelingen. Dit initiatief is via dat spoor onder aandacht gebracht.

U kunt uiterlijk 1 september een factuur verwachten.

Wij vernemen graag welke bijdrage u voor de bovenstaande afzonderlijke projecten toe wilt kennen.

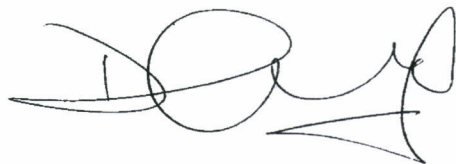
Voor nadere inhoudelijke projectinformatie verwijzen wij u naar de projectvoorstellen zoals die eind 2017 zijn ingediend.

U vindt hier ook de door u gevraagde informatie over:

- Beschrijving totaal aan werkzaamheden
- Opname totaalbegroting (meer dan alleen gevraagde bijdrage)
- Inzicht geven in wat/welke partij gaat bijdragen. Indien er partijen zijn die geen euro's maar uren erin stoppen (een in kind bijdrage), dan graag (kan je) deze uren uitdrukken in geld.
- Planning werkzaamheden (begin en einddatum).

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd om te besluiten op ons verzoek tot cofinanciering. Mocht er behoefte zijn aan een nadere toelichting dan verzoeken wij u contact op te nemen met Henk Driessen.

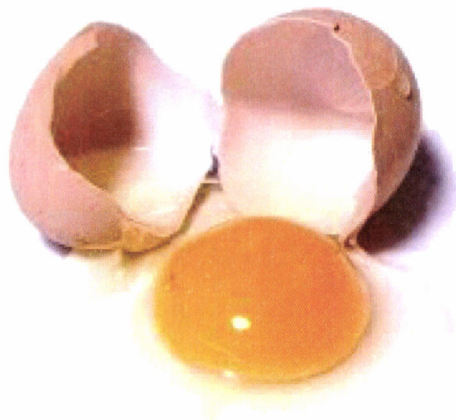
Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



D. Corpel

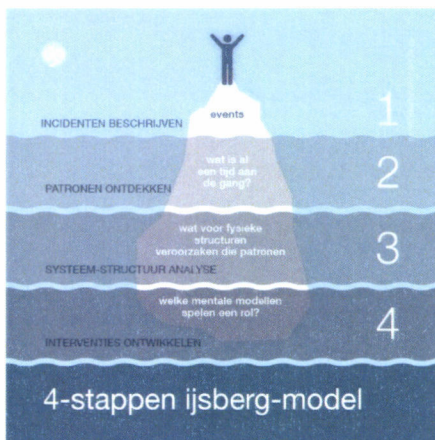
Leerprogramma Natuurlijke Alliantie

Versie 14 mei 2018



INHOUD

| | |
|--|----|
| Manifest Natuurlijke Alliantie | 4 |
| 1 Onderwijskundige benadering | 8 |
| 1.1. Afbakening en doelgroepen | 8 |
| 1.2. Werkvormen..... | 11 |
| 1.3. Opbouw leerprogramma..... | 13 |
| 2 AlliantieBenadering/ Natuurlijke Alliantie | 14 |
| 2.1. Context | 14 |
| 2.2. Indeling in hoofddomeinen | 15 |
| 2.3. Procesarchitectuur | 16 |
| 3 Uitwerking leerthema's..... | 18 |
| 3.1. Waarden en positionering..... | 18 |
| 3.2. Urgentie..... | 20 |
| 3.3. Systeemanalyse | 21 |
| 3.4. Ambities..... | 24 |
| 3.5. Gebiedsopgaven..... | 26 |
| 3.6. Planprocessen | 27 |
| 3.7. Realisatie | 29 |
| 4 Programma testonderwijs..... | 30 |
| 5 Verbreding en verdieping..... | 31 |
| | |
| BIJLAGEN | 32 |
| 1: Leerdoelen per segment | 32 |
| 2: Begrippen | 34 |
| 3: Bronnen en literatuur..... | 37 |



Manifest Natuurlijke Alliantie

Voorstel bewerking: Henk

Dynamiek in de maatschappij

We maken een grote verandering door en de komende jaren zal dat zich in een versneld tempo voorzetten. De industriële ontwikkeling en het toenemend gebruik van fossiele brandstof in de laatste 100 jaar stelt ons nu voor grote opgaven.

Onze levensstandaard in Nederland alleen kan voortduren door gebruik van gebieden in andere delen van de wereld. We hebben in het buitenland een ecologische footprint (drie keer zo groot dan in Nederland!).

Binnen de context van de nieuwe opgaven blijkt dat de besturing van processen steeds lastiger wordt. We zijn de laatste 100 jaar gewend geraakt aan het idee dat ieder probleem technisch is op te lossen.

We weten veel meer dan 100 jaar geleden, maar toch blijkt veel kennis is niet meer toegankelijk en te koppelen te zijn aan vraagstukken van alledag. De grote complexiteit van onze maatschappij en de vraagstukken versterkt de neiging om af te haken, het verschil tussen meedoeners en afhakers kan groeien.

Nederland heeft internationaal gezien een voorrecht vanuit haar rijkdom en politieke/economische stabiliteit. Dit levert een morele plicht op om als Nederland een laboratorium te zijn voor nieuwe planning, beleid en actie. Zo kunnen andere landen een snellere transitie doormaken (van houtvuur naar zonnepaneel)

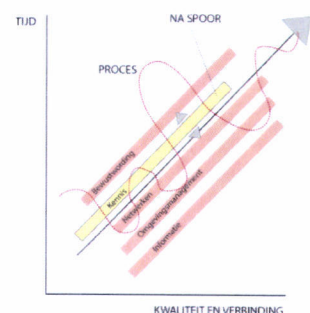
Naast de technologie groeit het bewustzijn dat door beter gebruik te maken van, en aan te sluiten bij het natuurlijk systeem we kunnen komen tot betere en duurzamere oplossingen. We moeten weer leren te kijken naar het natuurlijk systeem en naar de volhoudbaarheid van de maatregelen.

PM: idee Frans, schrijven historie van de lagenbenadering

Transitie vraagt meersporen-aanpak

De transitie vraagt een brede aanpak. Als randvoorwaarden voor de transitie moet je denken aan energie, mogelijkheid, veiligheid. Verder moet er aandacht zijn voor verschillende sporen, die elkaar beïnvloeden en verrijken:

1. Bewustwording (oa met narratieve aanpak/ verhalen)
2. Organisatie, samenwerking en competenties
3. Procesarchitectuur
4. Methodisch kader (systeembenadering, onderwijskundige benadering)
5. Ondersteuning (informatie/kennis/ tools/voorbeelden),



= Uitwerking van schema Henk

We willen een onomkeerbare beweging bevorderen in aanpak en doorwerking. We denken dat oplossingen minder in techniek moeten worden gezocht, meer vanuit 'meebewegen met systemen'. Oplossingen moeten volhoudbaar zijn, langere tijd relevant en bruikbaar.

Gevolgen voor mens en organisatie

De transitie heeft grote gevolgen voor hoe we werken en samenwerken. Personen en organisaties krijgen andere verantwoordelijkheden en rollen. Daar is nog niet iedereen zich van bewust

- Bestuurders passeren soms organisaties, willen leidend zijn en mensen houvast geven
- Managementlaag gaan over geld en mensen, verhinderen iets als het naar hun idee niet past of kan. Dat is ook logisch, ze worden op hun eigen doelen afgerekend.
- Vakspecialisten blijven vasthouden aan oude kennis, inzichten en werkwijze.

Maar ook het bestaansrecht van organisaties kan in twijfel worden getrokken, passen waterschappen nog wel in een systeemgerichte planningscultuur? En als een provincie zelf sectoraal werkt, kan ze dan wel sturing geven aan integraliteit?

Naast een verschuiving van inhoud zal ook een transitie moeten plaatsvinden naar lerende organisaties (first loop learning?). We krijgen behoefte aan nieuwe deskundigheden, dit geldt bijvoorbeeld voor ontwerpers die zich van een bepalende discipline naar een integrerende discipline zal moeten/kunnen ontwikkelen.

Gevolgen voor planning

Het is noodzakelijk dat ideeën of ambities van mensen het fundament vormen van visies of ontwikkelingen. Maar die moeten gebaseerd zijn op een meer wetenschappelijke en gedeelde aanpak. Het lijkt erop dat er een forse impuls nodig is voor het wetenschappelijk niveau van planning en beleid in Nederland. De kennisontwikkeling moet meer gestuurd worden door diep doorvoelde vragen vanuit de praktijk, en minder vanuit zelf bedachte onderzoeksprogramma's.

Er is ook behoefte om de veelheid aan informatie te comprimeren en te integreren, zodat hij door brede groepen gebruikt (en verbeterd) kan worden. De verbeelding moet simpel en enthousiasmerend zijn, maar wel de onderliggende complexiteit dekken. Dit geldt ook voor de vele hulpmiddelen en tools, door het kaf is het koren niet meer zichtbaar. We denken dat ze beter op elkaar en op procesarchitectuur moeten aansluiten, zodat iedereen zijn eigen mix kan vinden en toepassen.

We stellen voor dat afspraken aan het begin van een proces worden gemaakt over de toegepaste spelregels en uitgangspunten, zoals: bv we gaan niet praten zonder feiten.

We vinden dat er in processen heldere ambities moeten worden vastgelegd, een historische beschouwing kan daarbij helpen (waterschalen: functioneel, integraal, adaptief naar circulair).

Natuurlijke Alliantie

Het toepassen toenemende kennis over natuurlijk systeem is urgent. Zeker nu verantwoordelijkheid voor laagdynamische functies verschuift naar lagere overheden.

De Omgevingswet biedt kansen om integrale afwegingen te maken. Beweging van verandering moet meer meer op de ondergrond worden gebaseerd. De provincie Gelderland en Van Hall Larenstein hebben gekozen voor de systeemaanpak van de Natuurlijke Alliantie (NA) als basis voor een vernieuwende planningspraktijk. De aanpak integreert kennis, ervaringen en ambities vanuit bodem/ondergrond, water, natuur/groen en klimaatadaptatie als fundament voor o.a. klimaatadaptatie en Omgevingsvisies. Ze is voortgekomen uit praktijkprojecten en kan via dialogen worden geordend.

Alliantie Provincie Gelderland, van Hall Larenstein, GrondRR

De alliantie gaat een maatschappelijk aanbod doen om deze ambities te realiseren. Wij zetten een beweging in, en zoeken partners die willen aansluiten en mee-ontwikkelen. We moeten leiderschap tonen met energie om weerstanden te overwinnen. De provincie heeft prominente kennisinstituten en is centraal gelegen.

ANECDOTES

- Erasmusbrug, vernieuwing die versterkt
- Presikhaag: groen van keurig naar natuur

Literatuur:

- Peter Senge: de noodzakelijke revolutie
- William Isaacs: dialoqne

1 Onderwijskundige benadering

1.1. Afbakening en doelgroepen

Voorstel bewerking: Frans

ANECDOTES

- Socioloog Rijnsdorp: helft krijg je niet mee
- Volgorde: eerst wijk in beweging dan pas aan de slag
- Taal van de stad, plan pimpernel
-

Afbakening

Dit leertraject richt zich op de inhoudelijke kennis en bewustwording ten aanzien van de Natuurlijke alliantie (het natuurlijke systeem van ondergrond, water en groen) in relatie tot de alliantie van Mens en Maatschappij en De alliantie van Bebouwing en Netwerken als basis om ruimtelijke beslissingen op te baseren.

Het leertraject neemt het inhoudelijke kader van de Alliantiebenadering als uitgangspunt (**behandeld in hoofdstuk?**). Organisaties kunnen op basis van de principes van de Natuurlijke Alliantie een eigen recept voor hun leertraject samenstellen.

We zijn ons ervan bewust dat kennis en bewustwording alleen niet voldoende zijn voor de voorgestelde transitie.

Naast die inhoudelijke kennis zijn netwerk en organisatie, omgevingsmanagement en informatie-uitwisseling aandachtspunten bij de verander- en samenwerkingsopgave. Bovendien is om mensen persoonlijk in beweging te krijgen naast kennis en bewustwording ook aandacht voor emotie van belang. Als mensen persoonlijk bij willen dragen aan een integrale, toekomstgerichte aanpak spelen overtuigingen, normen en waarden en persoonlijke motieven en eigenschappen een grote rol. Dit is weergegeven in het ijsbergmodel.

Plus:

- Leerprogramma: lerende organisatietheorie: heb het niet alleen over kennis maar juist ook over wat onder het oppervlak zit (levensvragen); waarom vind je iets?
- Regie over complexe processen, waarom doe je dit?
- TG traject, hoe werk je samen, hoe oefen je invloed uit? Afhankelijkheid heb je gewoon
-

Doelgroepen en leervragen

Het leertraject richt zich in eerste instantie op drie segmenten die elkaar onderling in het leertraject kunnen stimuleren en inspireren. Samen leren rondop praktijkopgaven van deelnemende partijen staat centraal. Doelgroepen of voorbeelden van gebruikers als referentie.

Leervragen

Staan centraal in modules, combineren in maatwerk per leertraject

Het leertraject biedt expliciet ruimte voor een vraaggerichte aanpak. Juist een analyse van het niveau waarop deelnemers aan het traject zich bevinden is al leerzaam en biedt vele aanknopingspunten voor de juiste leerdoelen, werkvormen en mogelijkheden tot samenwerking.

Doorvragen: sommigen zeggen: we doen het al, bij doorpraten blijken er open eindjes te zijn

Niveaus:

1. Persoonlijk (afhankelijk van o.a. kennis en ambitie)
2. Team (aanvullende expertises en rollen)
3. Organisatie (Kopgroep, peloton, bezemwagen, op wie richten we ons?)

Toetsen aan doelgroepen leergang

1. Studenten van Van Hall Larenstein die in opleiding zijn voor een professionele loopbaan in verschillende betrokken vakgebieden. Deze doelgroep is onbevangen en creatief. Voor hen is duurzaam en integraal werken vanzelfsprekend. Ze hebben, afhankelijk van voortgang in de studie inhoudelijk nog veel te leren over systeemdenken, de inhoud van hun eigen vakgebied en andere betrokken vakgebieden
2. Professionals bij de lagere overheden (**en hun adviseurs?**) die veelal een sectoraal vakgebied vertegenwoordigen en daarin de benodigde expertise hebben. Voor een aantal van hen is systematisch en integraal denken en handelen niet vanzelfsprekend.
3. Bestuurders bij de lagere overheden van wie regie verwacht wordt in een integrale, toekomstgerichte aanpak. Veel van deze bestuurders zijn zich niet bewust van het belang van de systeemaanpak en weten niet hoe hun ambtenaren daarop aan te spreken.

1.2. Werkvormen

Voorstel bewerking: Frans

- Persoonlijke verantwoordelijkheid...
- Dichtbij laten komen...wat betekent dat voor je?
- Vanuit praktijk

Cases/ casuïstiek

In het leertraject staan bewustwording en kennis aan de hand van cases centraal. Cases bieden deelnemers een manier van denken over krachten en verbanden die het gedrag van systemen bepalen (fysiek, sociaal, economisch). Als we systemen beschrijven en begrijpen kunnen we ze effectiever veranderen. Cases geven een concreet beeld van de complexiteit en samenhang tussen de lagen en hun dynamiek: de lage dynamiek van ondergrond, water en groen, de gemiddelde van netwerken en infrastructuur, de hoge dynamiek van de menselijke invulling van dat casco. Cases nodigen uit tot onderzoek om de samenhang te doorgronden.

Cases geven ook een goed beeld van de partijen die belangen en doelen hebben bij de ontwikkeling van een gebied. Ze stellen ons in staat om samenwerkend te leren. Aan de hand van cases oefenen deelnemers hun gespreksvaardigheid en collectief denkvermogen zodat gemeenschappelijke intelligentie groter is dan som individuen.

Cases stimuleren betrokkenen te reflecteren op hun eigen mentale modellen. Welke vragen hebben deelnemers bij hun beeld van de wereld en het bijbehorende denken en handelen. Ze stellen zo betrokkenen in staat een gemeenschappelijke visie en daarmee toewijding te ontwikkelen aan een gewenste toekomst met bijbehorende principes en praktijken.

Cases bieden handelingsperspectief en geven betrokkenen de motivatie om in actie te komen. Ze bieden de mogelijkheid om de resultaten te bereiken en de (organisatie-) omgeving te creëren die we echt wensen.

Doorlopende cases als verbinding tussen onderdelen/ thema's.

Living lab

Een belangrijke voorwaarde voor het succesvol invullen van integrale en toekomstgerichte gebiedsinrichting en beheer is afstemming en samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Het living lab waarin deze partijen samenwerken is daarom de basis voor het leertraject. Afhankelijk van waar de situatie om vraagt kan dat lab allerlei samenstellingen en werkvormen aannemen en langere of kortere tijd duren: van een middagsessie tot een samenwerking van een aantal maanden of jaren. Het leertraject kan zo uitgroeien tot een lerende community.

Dialogen

Verinnerlijking via dialogen
Hoe voer je een dialoog?

Analyses maken

Schets sessie/ ontwerpend onderzoek

Literatuurstudie

1.3. Opbouw leerprogramma

Voorstel aanscherping: Frans

Idee: drie soorten opgaven benoemen per module:

1. Een doorlopende opgave voor alle modules, bv Culemborg
2. Losse opgaven per onderdeel: quick & dirty
3. Losse verdiepende opgave, per keer andere plek/ stad

Geen lesprogramma over transitie, wel onderdeel van transitie

Rangschikking per thema in modules

Starten met startdialoog, doorloop van alles, daarna wordt per thema aangeboden 'themakoffer' met daarin:

1. Introductie
2. Opgave
3. Voorbereiding
4. Uitvoering
5. Verdieping

INHOUD THEMAKOFFER

I *Introductie*

- *Rol thema in geheel*
- *Bewustwording, anekdotes*

II *Opgave*

- *Opgave*
- *Werkvorm*
- *Competentie (student en leraar)*

III *Voorbereiding*

- *Informatie*
- *Tools, programma's GIS/ illustrator*
- *Casuïstiek*
- *Voorbeelden*

IV *Uitvoering*

- *Activiteiten*
- *Resultaat*

V *Verdieping*

- *Nadere info/ literatuur*

Voorbeelden van toepassing in maatwerkpalet

1. Cursus voor wethouders
2. Management van de Leefomgeving VHL
3. Specialisten gemeente/ waterschap

2 AlliantieBenadering/ Natuurlijke Alliantie

ANECDOTES

- Dat woord systeembenadering, daar krijg ik de pukkels van.
- Natuurlijk kapitaal, natuurlijke alliantie, natuurlijk systeem: allemaal hetzelfde
- Moet dat ook allemaal erbij, kom op zeg, laten we het een beetje simpel houden!
- Als je die natuurlijke alliantie zo mooi hebt, dan moeten die andere twee ook zo!
- Ik werk heel integraal in mijn projecten. Met beleid heb ik niks te maken, ze doen maar.
- De Natuurlijke Alliantie leerde me om laag en hoog dynamische functies te onderscheiden en te herkennen.
-

2.1. Context

Systeembenadering

Zoals veel domeinen in Nederland heeft ook de ruimtelijke planvorming te maken met minder effectieve plantrajecten door sectoraal denken, beleid, planning en uitvoering. Als tegenwicht en kapstok voor de vele belangen en aspecten staan we een systeembenadering voor, die een nieuwe orde en overzicht schept. Een systeembenadering als vertrekpunt wordt opgelegd in de Omgevingswet. Een systeemtheorie kan/ moet interventies mogelijk maken naar onze alledaagse wereld (vgl vergroenen markt), zodat die alledaagse wereld beter kan functioneren.

De systeembenadering is een werkwijze om verschijnselen te bestuderen als een geheel met een onderlinge samenhang en een wisselwerking met de omgeving. De systeembenadering is een uitwerking van algemene systeemtheorie, en is in verschillende vakgebieden uitgewerkt (definitie uit Wikipedia).

Begrip

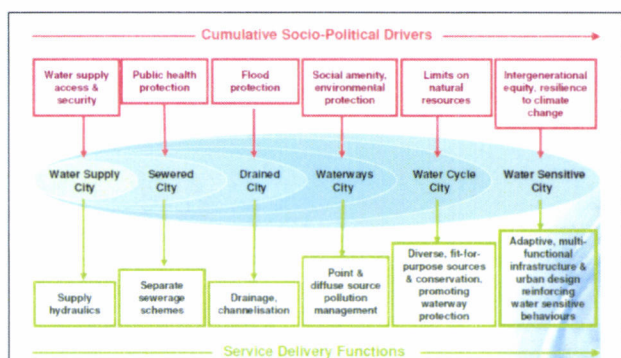
Het begrip 'systeem' kan weerstand/vragen oproepen. Sommige mensen krijgen de associatie van 'het leven in een systeem, waarin geen ruimte is voor persoonlijke expressie'. Anderen wijzen op de mogelijke verwarring die kan optreden, omdat zoveel disciplines het systeembegrip hanteren. Daarom spreken wij van Allianties, dat begrip refereert tevens aan de voor systeemplanning noodzakelijke samenwerkingen.

Voorbeelden uit verleden

Ook in het domein van de ruimtelijke ordening zijn verschillende systeemtheorieën ontwikkeld. Denk hierbij aan onder andere:

1. Lagenbenadering: De bekendste is de Lagenbenadering van VROM, die onderscheid maakt in 3 deelsystemen: natuurlijk systeem, netwerken en occupatie.
2. Hydrologisch Alterra model: Alterra ontwikkelde een 'technische' systeemaanpak voor beekherstel, gericht op herstel van natuurlijke dynamiek.

3. Ecosysteemdiensten: De diensten voor de mensheid uit het natuurlijk kapitaal noemen we ecosysteemdiensten. Ecosysteemdiensten: dienst die door een ecosysteem aan mensen wordt geleverd: productie, regulering, cultureel of ondersteuning.
4. De duurzaamheidstriple People, Planet en Profit
5. Rebekah Brown ea (University Melbourne): Transitioning to Water Sensitive Cities



Groei van oriëntatie op water in ontwikkeling van stede, in 7 fase . Bijzonder is de relatie met bestuurlijke aspecten en voorzieningen.

Doorwerkingen in Nederlandse context

Alle benaderingen hebben hun voor- en nadelen. In deze leergang maken we gebruik van 2 Nederlandse vertalingen en uitwerkingen:

- De Waterschalen, doorontwikkeling van 'Transitioning to Water Sensitive Cities'
- AlliantieBenadering, combinatie en doorontwikkeling van Lagenbenadering en 3P's

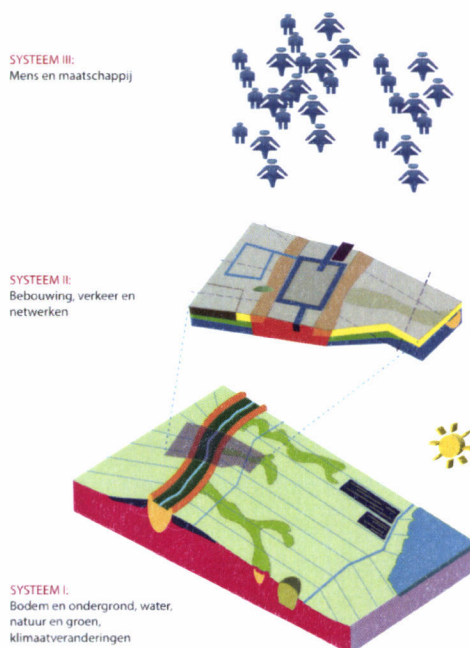
2.2. Indeling in hoofddomeinen

De AlliantieBenadering hanteert de volgende indeling van de hoofddomeinen van de ruimtelijke planvorming n:

- I. Natuurlijke Alliantie: bodem, water, natuur/groen en klimaatveranderingen. Klimaatveranderingen worden gezien als dynamiek van het natuurlijke systeem.
- II. Alliantie van bebouwing en verkeer: woonbebouwing, bedrijfsterreinen, wegen, spoorwegen, ondergrondse infrastructuur, alle bijhorende milieuzones.
- III. Alliantie van Mens en Maatschappij: eenzaamheid, zelfredzaamheid, werkgelegenheid, zorg, gezondheid, .

3 hoofdsystemen/ allianties uit de AlliantieBenadering

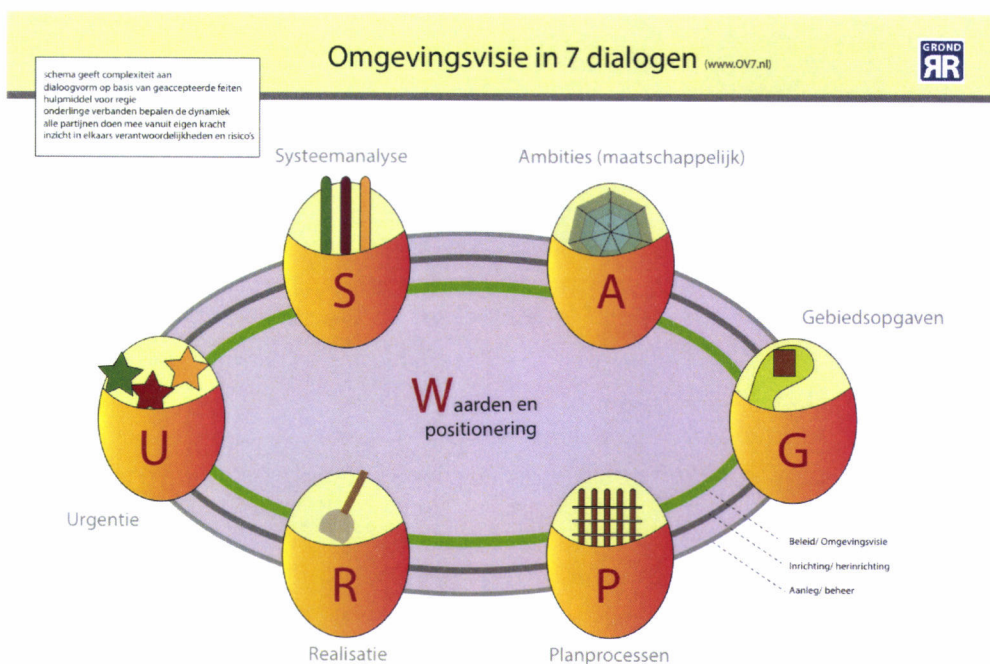
De AlliantieBenadering heeft zich ontwikkeld tot een



hulpmiddel bij planprocessen. Totnutoe is veel ervaring opgedaan met de natuurlijke alliantie, ondermeer als methode voor klimaatadaptatie. De laatste tijd is er meer aandacht voor de andere twee allianties, mede vanuit de aandacht van de Omgevingswet.

2.3. Procesarchitectuur

De procesaanpak van de AlliantieBenadering is verbeeld in onderstaand schema.



We zien een paars 'dienblad' met 3 gekleurde banen erop. Die banen staan voor drie onderdelen van ruimtelijke processen: beleid (o.a. Omgevingsvisie), inrichting en aanleg/onderhoud. Door ze samen te tekenen wordt het belang van afstemming gevisualiseerd.

Midden op het dienblad staat een rode W. Die staat voor Waarden en positionering. Aan de rand staan 6 eitjes, die staan voor de 6 geïdentificeerde hoofdthema's van planprocessen. Het betreft:

- W: Waarden en positionering
- U: Urgentie
- S: Systeemanalyse
- A: Ambities
- G: Gebiedsopgaven
- P: Planprocessen
- R: Realisatie

De onderdelen zijn natuurlijk niet nieuw. Alles bestaat al en wordt al veel toegepast. Enige pretentie is erop gericht dat het een goed overzicht geeft en dat het de aandacht legt op onderdelen, die vaak worden overgeslagen (zoals een gebiedsanalyse).

Tools/ plankoffer

De onderdelen zijn verbeeld als 'open eitje'. Idee is dat in de eitjes verschillende tools en instrumenten aanwezig zijn. Per keer kijk je welke je kunt gebruiken, ervaringen voeg je zelf toe voor anderen. We gebruiken zoveel mogelijk bestaande tools, we passen ze aan waar nodig om ze beter te laten aansluiten aan andere tools en dialogen. Iedereen mag zijn eitje een eigen inkleuring geven.

TIP: Eierschema is abstract: laten zien aan de hand van concrete voorbeeld, bijvoorbeeld Haarlem.

Toepassing

Je moet het schema niet rigide toepassen. Het is een kapstok, die samenhang verbeeldt, en niet meer dan dat. Je kunt het gebruiken om je eigen recept samen te stellen. De 7 onderdelen hebben geen volgorde, per keer bekijken waar je instapt, wat er al is, waar je zin in hebt. Ze kunnen ze helpen met het herkennen van de plek van het proces waar je in zit. Ze helpen ook bij het herkennen van eventuele hiaten.

Mensen willen input op hun eigen punt krijgen, op elk van de 3 banen. Dat geeft rust, waardoor ze meer openheid krijgen om over andere zaken mee te denken.

?? Dempende effecten, kleine triggers

Timing

- Timing van onderdelen belangrijk, als je aangeeft alleen te werken vanuit de natuurlijke alliantie kun je weerstand krijgen. Het gaat immers niet alleen over fysieke systemen, ook over sociale systemen. Het systematisch werken kan ook plezier opleveren, je moet erin Investeren om dat duidelijk te maken.
- Het schema maakt het mogelijk om maatwerk te realiseren door binnen een generiek kader elke keer weer dialoog aan te gaan en gesprek te voeren
- Het is belangrijk om te werken vanuit een concept van het hele proces. Anders kan het proces na een van de fases stikken, of een ongewenste dynamiek krijgen. Ook kan er weerstand ontstaan als mensen in een analyse fase denken dat ze geen oplossingen mogen bedenken. Dus het is belangrijk om een perspectief te krijgen op de hele doorloop.
- Je moet de tijd krijgen om het even uit te kunnen leggen, soms vinden mensen dat alles gelijk helder moet zijn. Dat is een onderschatting van de complexiteit van de ruimtelijke planvorming.

3 Uitwerking leerthema's

3.1. Waarden en positionering

Voorstel bewerking: Frans

ANECDOTES

- Als ik het woord natuur lees, dan let ik al niet meer op. Dan denk ik: daar heb je weer van die grijze wollen sokken types.
- Natuur is een zacht belang, ik ben van de harde belangen, zoals woningen en wegen aanleggen
- Over 200 jaar zijn al deze huizen verdwenen, maar dat kwelwater stroomt nog steeds.

*I **Introductie** (Rol thema in geheel, bewustwording, anekdotes)*

*A **Normen en waarden***

- Ons gedrag als deel van ijsberg
- Welke uitgangspunten en drijfveren hebben we?
- Op welke manier leidt tot natuurlijke alliantie aanpak?

Aanvullend op schema Henk: het gaat niet alleen om kennis, het is meer een ijsberg waarbij met name ook zaken onder het oppervlak (emoties) een rol spelen.



*B **Positionering***

Het natuurlijk systeem wordt vaak omschreven als 'zachte' sector. Eerst moeten de harde zaken op orde zijn, zoals exploitatie. Daarna kan bekeken worden welke ruimte er is voor

water en natuur. Maar de natuur blijkt in praktijk spijkerhard, de klimaatveranderingen zijn daar een goed voorbeeld van.

NB: Ramingen kosten niets doen aan klimaat, berekend voor Haarlem, Amersfoort. Toch kan het verstandig zijn om de natuurlijke aspecten niet te veel aandacht te geven bij de introductie van een systeemaanpak bij bijvoorbeeld een Omgevingsvisie. Dan zou snel de aandacht kunnen wegvloeien bij beslissers. Je kunt soms beter het geheel toelichten, dan blijkt gaandeweg wel de kracht en betekenis van het natuurlijke systeem.

II *Opgave (opgave, werkvorm, competentie student en leraar)*

Opgave Culemborg

Opgave actueel

III *Voorbereiding (informatie, tools, programma's, voorbeelden)*

- Lezen van artikelen

IV *Uitvoering (activiteiten, resultaat)*

V *Verdieping (nadere info, literatuur, links)*

- Wenger

3.2. Urgentie

Nog in groep te bespreken

ANECDOTES

- We zijn al een half jaar met de Omgevingsvisie bezig. Door dat eitjesschema kwamen we erachter dat we de vragen en problemen van onze stad niet hebben benoemd.
- ...

I *Introductie (Rol thema in geheel, Bewustwording, anekdotes)*

Urgentie stuurt

Eerst zelf urgentie ervaren, het gevoel van urgentie, daarna bewustwording op thema, daarna handelingsperspectief uitwerken...

- Wat is het probleem?
- Is dat probleem wel urgent?
- Hebben we de hetzelfde opvatting van wat het probleem is?

II *Opgave (opgave, werkvorm, competentie student en leraar)*

III *Vorbereiding (informatie, tools, programma's, voorbeelden)*

Voorbeeld Rheden: kwetsbaarhedenkaart voor klimaateffecten

IV *Uitvoering (activiteiten, resultaat)*

V *Verdieping (nadere info, literatuur, links)*

3.3. Systeemanalyse

ANECDOTES

- Woord systeembenadering: daar krijg ik de pukkels van
- Natuurlijk kapitaal, natuurlijke alliantie: allemaal hetzelfde
- Een onderzoeksbureau zou een opdracht krijgen van ca € 100.000,- om de waterhuishouding van een gebied tin kaart te brengen. Dat ging niet door, men vroeg het gewoon aan de boeren vragen en die wisten het ook.
- Op het portaal ruimtelijke adaptatie wordt in de stap 'Weten' een analyse van het gebied aangekondigd. Bij nader inzien gaat het over klimaateffecten en klimaatkansen. Het woord gebiedsanalyse is hier een misleidend woord en wordt ook node gemist.



I **Introductie** (Rol thema in geheel, bewustwording)

In hoofdstuk 2 is de context van de systeemaanpak toegelicht, het vormt een fundament voor de leergang.

Het natuurlijk systeem wordt in veel aanpakken beschreven als basis voor planprocessen. Voorbeelden zijn de Lagenbenadering en de Duurzaamheids-triple. Maar er wordt niet aangegeven op welke manier dat natuurlijke systeem geanalyseerd moet of kan worden, of op welke manier dat systeem een fundament kan vormen voor planprocessen. Daardoor wordt het natuurlijk systeem bij veel plannen een ondergeschikte rol, pas op niveau van inrichting of aanleg wordt het betrokken. Laagdynamische aspecten zijn extra belangrijk omdat daar moeilijker transities te verwezenlijken zijn.

Het gevolg is dat het wel lijkt of het natuurlijk systeem leidend is, maar in de praktijk is dat zelden het geval. In deze aanpak wordt voorgesteld om van feiten uit te gaan.

Er is heel veel informatie beschikbaar, maar vaak zo gedetailleerd en uitvoerig dat het heel lastig is om een overzicht te krijgen. Een analyse zal gericht moeten zijn om hoofdlijnen te identificeren, zodat er een handelingsperspectief ontstaat, waarmee het natuurlijke systeem zijn sturende rol in planprocessen kan waarmaken.

We stellen drie analysemethodes voor, die hierin een rol kunnen spelen:

1. De Waterschalen: geschikt voor analyse van wateraspecten en doelen, gebaseerd op historische toename van functies en doelen
2. Geneses: expliciet maken van de opbouw en ontwikkeling van stad en land vanuit de ondergrond, maakt gebruik van beperkt aantal kaarten
3. Kaartenatlas: interactieve analyse, waarin de gebruikte kaarten en informatie in een gemeente gezamenlijk worden geselecteerd en geïntegreerd.

We onderscheiden 10 landschapstypes in Nederland. Per type is er andere info nodig en zijn er andere integraties te maken. We zouden dus eigenlijk per landschapstype voorbeelden moeten hebben.

II Opgaven (opgave, werkvorm, competentie student en leraar)

A Gebiedsanalyse met bronkaarten

1. Maak een waterkaart met de waterschaalmethode.
2. Maak een kaart van de natuurlijke alliantie van Culemborg. Combineer een bodem/geomorfologische kaart, een waterkaart en een natuur/groenkaart tot een geïntegreerde landschapskaart.

B Maak een eigen genese

1. Maak een eigen genese van een dorpje. Combineer de landschapskaart met doorsnedes van bodemdata.

Case Apeldoorn? Beschikbaarheid informatie/geodata is belangrijke voorwaarde. Probleem waarbij analyse van het systeem nodig is om tot goede oplossingen te komen. GIS-informatie verzamelen; themakaarten maken. Kan een waterprobleem zijn, maar ook woningopgave/verdichting in combinatie met klimaatopgave. Kan een voorbeeldopgave zijn, liefst een echt probleem. Kan ook teruggang in biodiversiteit zijn, bijvoorbeeld in Nijmegen.

III Voorbereiding (informatie, tools, programma's, voorbeelden)

Informatie (die klaar staat)

- Bodemdata: doorsnedes
- Pdok: geomorfologie en water
- Waterschalen: opzet en voorbeeldanalyses

Tools:

- Gidsmodellen regio en stad
- Testboek geneses

Voorbeelden:

- Watervisie Arnhem
- Klimaatvisie Rheden
- Klimaatatlas Breda

IV *Uitvoering (activiteiten, resultaat)*

A *Gebiedsanalyse met bronkaarten*

1. Waterkaart met de waterschaalmethode. Kaarten per periode, die daarna integreren tot een kaart.
2. Natuurlijke alliantie Culemborg: combineer een bodem/ geomorfologische kaart, een waterkaart en een natuur/groenkaart tot een geïntegreerde landschapskaart.

B *Maak een eigen genese*

1. Volg handreiking in testboek

NB: Wat te doen als info niet compleet is

V *Verdieping (nadere info, literatuur, links)*

3.4. Ambities

*I **Introductie (Rol thema in geheel, Bewustwording, anekdotes)***

Er zijn altijd meerdere ontwikkelmogelijkheden in een ruimtelijk planproces. Het is belangrijk om helder inzicht te krijgen in de keuzemogelijkheden. Die mogelijkheden zijn mede gekoppeld aan ambities, aan welke waarden er belangrijk gevonden worden en waaraan de prioriteit gegeven kan worden.

Beslissers en bestuurders willen vaak graag weten wat het minimum is, en wanneer een belang voldoende behartigd wordt. Ook is er steeds meer belangstelling voor de vraag op welke manier ambities van verschillende domeinen gecombineerd kunnen worden.

Relevant is ook de reden van een ambitiebepaling. Gaat het om besluiten nemen of om een discussie te starten. Veel gebruikt hulpmiddel is de Omgevingswijzer, of de daarvan afgeleide Ambitiewijzer Duurzaam GWW. Het betreft een ambitieweb waarin aspecten en ambitieniveaus inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Deze methode gaat ervan uit dat de onderdelen goed gekwantificeerd kunnen worden, liefst aan de hand van normen. Als die er niet zijn kunnen deskundigen een oordeel geven als vervanging.

- Voorbeeld ProRail: bij wateroverlast: risico voor water op straat: groen is laag (minder dan 5 cm), rood is groot (meer dan 10 cm). Men maakt verschil in impact in huidige situatie en impact na projectrealisatie.
- Bij waterschappen wordt men vanuit normaanpak niet beloond om kansen te grijpen; er zijn geen indicatoren voor waardering van alternatieve oplossingen en samenwerking.

Het web wordt ook bij gebiedsprocessen toegepast, en richt zich vooral op belangen. Als deel van een systeemaanpak past de aanpak goed bij inrichting en herinrichting, maar niet bij beleid. Beleidsrichtingen zijn immers vaak nog te vaag om gekwantificeerd te worden. Voor beleidsprocessen stellen we voor om ambities te formuleren aan de hand van ontwikkelprincipes. Dat zijn ruimtelijke principes voor een of meer belangen, die voor een gebied of regio vastgesteld kunnen worden.

Die ambities kunnen gelijk worden toegepast of na elkaar. Optie is om ambities te formuleren in drie perspectieven: Ruimtelijke Kwaliteit (natuurlijk systeem als fundament) , perspectief Veerkracht en perspectief Regionale economie. Bij elk plaatje hoort een verhaal (waaronder anekdotes).

Enkele aandachtspunten:

- Cruciaal is dat ambitievorming/proces gezamenlijk verloopt, hoe doe je dat?
- Het is van belang dat de focus op de lange termijn is gericht
- Verschil in dynamiek is een aandachtspunt
- Ambities koppelen aan schaalniveaus: locatie/plek, de omgeving en de regio;
- Idee: in een web de belangrijkste bestuurlijke keuzen vastleggen.

- Financiën is ook een schuif, euro afdeling is rücksichtsloos, het gaat vooral vooraf aan de euro's is verbloemd

II Opgave (opgave, werkvorm, competentie student en leraar)

1. Ontwikkelprincipes bepalen voor gemeente Culemborg
2. Uitwerken voor centrumgebied

III Voorbereiding (informatie, tools, programma's, voorbeelden)

1. Lees rapport Bouwstenen Apeldoorn

IV Uitvoering (activiteiten, resultaat)

V Verdieping (nadere info, literatuur, links)

Voorbeeld: Arkel en Hoogblokland

Nieuw idee: schuifweb Schuif voor ontwerp in beeld brengen: technisch-natuurlijk: ambitieschuif. Financiën is ook een van de schuiven.

Literatuur

- Omgevingswijzer
- Ambitieweb Duurzaam WWW

3.5. Gebiedsopgaven

I Introductie (Rol thema in geheel, Bewustwording, anekdotes)

In veel gevallen wordt er voor een bepaald terrein een apart plan gemaakt, men bedenkt dan maatregelen binnen de grenzen van een planontwikkeling. De context van de omgeving (kansen, of beperkingen) blijven dan vaak buiten beeld.

Ook gebeurt het dat de huidige ruimtelijke opbouw en karakter van een gebied van tevoren als richtinggevend worden gezien. Een voorbeeld hiervan zijn de wijktypologieën, dat zijn beschrijvingen van wijken vanuit de tijd van aanleg. De relaties van een gebied met zijn omgeving en de integratie met sociale aspecten blijven onderbelicht.

Indeling

In de systeemaanpak worden opgaven gecombineerd binnen een logisch afgebakend gebied. De logica van de afbakening kan gevonden worden in het natuurlijk systeem, bijvoorbeeld een beekdal of een dekzandrug. Maar de indeling kan natuurlijk ook mede vanuit bestuurlijke grenzen plaatsvinden, zoals een bepaald deel of wijk van een stad.

Opgaves per deelgebied

In dat deelgebied worden alle opgaven ingetekend op hun geografische onderlegger. Dan ontstaat een goed overzicht over de opgaven die spelen, en kan in het plantraject gezocht worden naar logische verbindingen. Ook kan dan duidelijk welke strijdigheden er zijn, en welke keuzemogelijkheden er aanwezig zijn.

NB: letten op verschillende termijnen van opgaven, kunnen ze gelijk plaatsvinden, achter elkaar?

Actoren

Door afbakening van gebied en opgaven krijg je inzichtelijk welke actoren betrokken moeten worden.

II Opgave (opgave, werkvorm, competentie student en leraar)

III Vorbereiding (informatie, tools, programma's, voorbeelden)

IV Uitvoering (activiteiten, resultaat)

V Verdieping (nadere info, literatuur, links)

3.6. Planprocessen

Nog in groep te bespreken

Dialoog P: Planprocessen

- Welke planprocessen lopen er al?
- Spelen ze zich af op een geschikt schaalniveau?
- Zijn ze goed met elkaar verbonden?

Doelgroepen

- Investeren in burgers is nodig om wijk in beweging te krijgen, om bewustwording te vergroten. Per doelgroep anders aanpakken
- Moet de professioneel dat voorbereiden of moet het ontstaan vanuit bewoners? Wekt dat laatste niet valse verwachtingen? Het gaat goed als er een basis van vertrouwen is. Hoe win je vertrouwen? Door eerlijk te zijn over het zeggenschap. Duidelijkheid is cruciaal.
- Vroegtijdig participeren: hoe doe je dat? Wat is het kader/de bandbreedte? Wil je eerst vrij dromen of is het beter om gefundeerd te dromen, om het realisme erin te brengen.
- Alliantiebenadering kan helpen om ook op andere ideeën te komen door te combineren met andere opgaven/allianties, belangrijk is het aangaan van de dialoog met andersdenkenden.

Vraaggerichte aanpak

- Onderscheid kan nog worden gemaakt richting “gebruikers” en de groep die nog overtuigd moeten worden: bekend met het bestaan en op de hoogte van het nut. Context kan vanuit taakopvatting wordt snel uit het oog verloren.
- Elke specialisme heeft eigen relevante context, bijvoorbeeld voor GGD-er is relevant te weten wat consequenties van grondwater op de gezondheid.
- Leerprogramma: begin bij aanleiding, probleem
- Niet alles voorkoken, wel ingrediënten aanbieden
- Snelkookpan vanuit de opgave, vervolgens vanuit groter geheel
- Je kunt al van alles meegeven
- Hoe echter hoe beter
- Zet studenten in voor dwarsdenken, dat is hun kracht
- Opzet studenten: met gecombineerde werk en themagroepen
- Rentmeester van de stad of gemeente

Managementlaag maakt het vaak onmogelijk om ambities van bestuurder en professionals mogelijk te maken. Managementlaag zit op het niveau van budgeten (tijd/geld).

Voorbeeld Lunetten: in kader van project DNA voor de omgevingsvisie: uitgewerkt in acties en structuurbeeld. Focus op wensen van bewoners. Hoe krijg je wateragenda binnen de omgevingsvisie; kan het worden verbonden aan bodem en groen. Bedoeling is dat bewoners en partijen bij worden betrokken. Bewoners zitten vooral in het hier/nu en hoe kom je tot een visie voor 30 jaar. Hoe maak je de alledaagse leefwereld meer fundamenteel.

I **Introductie** (*Rol thema in geheel, Bewustwording, anekdotes*)

II **Opgave** (*opgave, werkvorm, competentie student en leraar*)

III **Vorbereiding** (*informatie, tools, programma's, voorbeelden*)

IV **Uitvoering** (*activiteiten, resultaat*)

V **Verdieping** (*nadere info, literatuur, links*)

3.7. Realisatie

Nog in groep te bespreken

- Hoe gaan we het realiseren?
- Hoe gaan we om met onvoorziene omstandigheden/ tegenvallers?

I *Introductie (Rol thema in geheel, Bewustwording, anekdotes)*

II *Opgave (opgave, werkvorm, competentie student en leraar)*

III *Vorbereiding (informatie, tools, programma's, voorbeelden)*

IV *Uitvoering (activiteiten, resultaat)*

V *Verdieping (nadere info, literatuur, links)*

- Filmpje Geitenkamp, maartregelen in tuinen mensen

4 Programma testonderwijs

Nog in groep te bespreken

Binnen opdracht:

- Bestuurders
- Groep VHL
- Groep ambtenaren

Ook is gedacht aan:

- Interne groep provincie
- Via STOWA
- ..
- ..

- Experimenteerruimte expliciet maken kan helpen.

5 Verbreding en verdieping

Nog in groep te bespreken

Voorstel teksten:

In provincie Gelderland/ GOO: Henk

VNG: Henk

STOWA: Kees Broks

Onderwijs: Peter

Verspreiding over meerdere gemeenten

Gemeenten: intekenen op projecten, komende jaren doorgroeien

BIJLAGEN

1: Leerdoelen per segment

Hbo-studenten Van Hall Larenstein (te uitgebreid?)

In onderstaand overzicht staan de leerdoelen voor de opleiding Management van de Leefomgeving nader uitgewerkt. Momenteel wordt met andere opleidingen binnen het cluster Delta Areas and Recourses overlegd in hoeverre de principes van de alliantiebenadering en de bijbehorende leerdoelen in het curriculum kunnen worden geïntegreerd.

In het hbo worden 3 niveaus onderscheiden in oplopende moeilijkheidsgraad:

Niveau 1

- **Overnemen uit modulebeschrijvingen**
- Kan waarde groenblauwe netwerk analyseren op basis van functies
- Kan groenblauwe netwerk volgens lagenbenadering analyseren
- Kan beleid analyseren
- Kan oplossingen bedenken vanuit analyses en eigen creatief vermogen
- Kent belangrijke bronnen voor het natuurlijk systeem

Niveau 2

Competentie 1 Gebied ontwikkelen

- Kan ambitie vertalen naar concrete gebiedsdoelen en een participatieve strategie,
- Kan mensen en middelen met elkaar verbinden om tot duurzame gebiedsontwikkeling te komen,
- Kan concrete gebiedsmaatregelen noemen om tot verwezenlijking van ambitie te komen

Competentie 2 GIS en visualiseren

- Kan relevante bestanden verzamelen en inventariseren,
- Kan een ruimtelijke analyse maken op basis van de verzamelde bestanden.
- Kan de resultaten van inventarisatie, analyse en ambitie publieksgericht visualiseren.
- Kan ruimtelijke mogelijkheden analyseren
- Kan effect van de ruimtelijke maatregelen analyseren
- Kan in mogelijkheden en maatregelen en het effect daarvan publieksgericht visualiseren.

Competentie 3 Beleid ontwikkelen

- Kan ruimtelijke kansen, knelpunten en risico's voor de stad in beeld brengen en de urgentie aangeven,
- Kan een eenvoudige systeembenadering toepassen voor gebiedsanalyse
- Kan gezamenlijk met actoren een gebiedsambitie opstellen aan de hand van verschillende modellen en scenario's)
- Kent gidsprincipes van duurzame gebiedsontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit.
- Kan concrete beleidsvoorstellen doen.
- Kan een eenvoudige monitoringsstrategie uitwerken gericht op effecten van maatregelen.

Competentie 4 Interacteren

- Kan een stakeholderanalyse maken en deze toepassen in een procesopzet;
- Kan een proces voor duurzame gebiedsontwikkeling opzetten en monitoren
- Kan een interactieve sessie met stakeholders voorbereiden, uitvoeren en evalueren

Niveau 3

- Zelfstandig kennis en kunde van niveau 2 toepassen in nieuwe en complexere situaties

Professionals

Leerdoelen bepalen met diagnose en behoeftepeiling ten aanzien van bewustwording en inhoudelijke kennis

- Hebben kennis van systeemaanpak en lagenbenadering
- **Uitbreiden/weglaten?**

Bestuurders

Leerdoelen bepalen met diagnose en behoeftepeiling ten aanzien van bewustwording en inhoudelijke kennis

- Hebben kennis van systeemaanpak en lagenbenadering
- Kunnen vanuit die kennis vragen stellen aan professionals
- **Uitbreiden/weglaten?**

Nog losse aantekeningen (misschien te gedetailleerd)

| | | |
|--|--|--|
| leeractiviteiten Studenten inventariseren en analyseren in themagroepen verschillende bronkaarten en | Dialogen en uitwisselingsbijeenkomsten | Dialogen en uitwisselingsbijeenkomsten |
| leeromgeving | Leegstromen-bloopers/anekdotes-zelf aan het werk (Senge ijsberg) Anekdoten Picasso Tegenlicht waarde van natuur | |
| tijd | | |
| groeperingsvorm | | community |
| Bronnen en materialen cafetariamodel Film (one-minute) ter bewustwording | Film (one-minute) ter bewustwording | Film (one-minute) ter bewustwording |
| | | |

2: Begrippen

Systeembenadering

- Is woord wel ok?
- Niet heilig, kader voor integratie: Planning by surprise, toeval in de hand werken

Klimaatadaptieve stad

De inhoud van de gehanteerde definitie is vooral afgeleid van Wikipedia. Het zou goed zijn om deze definitiebepaling een keer wetenschappelijk te verantwoorden.

Duurzaamheid

Duurzame ontwikkeling is ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen (definitie van de VN commissie Brundtland uit 1987). Bij duurzame ontwikkeling is sprake van een ideaal evenwicht tussen ecologische, economische en sociale belangen. Alle ontwikkelingen die op technologisch, economisch, ecologisch, politiek of sociaal vlak bijdragen aan een gezonde aarde met welvarende bewoners en goed functionerende ecosystemen zijn duurzaam.

Duurzaamheid is op deze manier te interpreteren als een breed koepelbegrip. Een van de onderdelen daarvan is klimaatbeleid, dat zich met name richt op de bedreigingen en kansen voor toekomstige generaties vanuit de wijzigende klimaatomstandigheden.

Mitigatie

De begrippen mitigatie en adaptatie zijn als 'one-liner' helder te scheiden. In de praktijk zijn er talrijke overlappingsen en koppelingen, denk aan vergroening (mitigatie, ook adaptie), omschakelen op duurzame energie (mitigatie, ook adaptatie), elektrische auto's (mitigatie, grote gevolgen voor adaptatie). En soms zijn ze tegenstrijdig, zonnepanelen op het dak kunnen bijvoorbeeld waterberging via een groen dak verhinderen. Voorstel is om de begrippen wel te gebruiken maar ook aan te scherpen. Mitigatie staat dan voor alle technische toepassingen, adaptatie voor alle ruimtelijke toepassingen. Beiden hebben een belangrijke component richting gedrag van mensen.

Mitigatie is gericht op het verminderen van de klimaatveranderingen, op bronbestrijding. Dit gebeurt met name door de uitstoot van broeikasgassen (vooral kooldioxide, methaan, lachgas en fluorverbindingen) te verminderen. Uitstoot van broeikasgassen wordt vooral gerealiseerd door:

- CO₂ uit milieu vastleggen door vergroening en (technische) afvang en opslag
- Energiebesparing (bv woningisolatie) én overschakelen op duurzame energiebronnen
- Productie goederen: hergebruik (C2C) en duurzame productie

Adaptatie

Adaptatie is erop gericht om de leefwereld aan te passen aan de veranderingen die er sowieso gaan komen. Hierdoor worden de problemen verminderd en worden kansen geschapen die door de klimaatveranderingen optreden.

Met adaptatie gaan we onze leefwereld al aanpassen aan de toekomstige klimaatsituatie. Sommige zaken kunnen heel snel worden gedaan, zoals het doorzagen van een regenpijp bij het afkoppelen (regenwater infiltreert dan in de bodem ipv dat het naar het riool wordt afgevoerd). Andere zaken vragen een lange adem. Een voorbeeld daarvan is de realisatie van een windcorridor (een open ruimte waardoor koele lucht naar een centrumgebied kan stromen om de hittestress te verminderen). Dit kan alleen gebeuren als er een lange termijn visie is, en als bij elke deelproject of deelontwikkeling een stukje van die corridor tot stand wordt gebracht.

In de Deltabeslissing worden 4 hoofdthema's voor adaptatie genoemd: overstroming, wateroverlast, droogte en hitte. Deze 4 thema's zijn ingedeeld vanuit het klimaatdenken, maar sluiten onvoldoende aan op de 'ruimtelijke leefwereld'. Erosie wordt bijvoorbeeld gerekend onder droogte, maar vraagt andere ruimtelijke ingrepen.

Voor adaptatie lijkt daarom de volgende indeling beter geschikt.:

- Overstroming door doorbraak waterkeringen zee en grote rivieren
- Wateroverlast door regen, grondwater en uittredende beken
- Droogte door langere perioden zonder regen
- Erosie door verstuiwing zand en door oppervlakkig afstromend water
- Waterkwaliteit (afname) door hogere watertemperaturen
- Biodiversiteit (afname) doordat leefgebieden door klimaatveranderingen sneller opschuiven dan organismen kunnen migreren, mede door bebouwingen en infrastructuur
- Hitte en smog (toename) door hogere temperaturen, extra in stedelijke gebieden
- Brandgevaar (toename) door hogere temperaturen en verdroging van de bodem

Circulaire economie

Circulaire economie: economisch systeem waarin producten en materialen hergebruikt worden en grondstoffen hun waarde behouden. Dat brengt veel kansen voor ondernemers: meer ketensamenwerking, innovatie, minder grondstoffenverbruik en minder afval. Het begrip circulaire economie kan heel goed aan mitigatie gekoppeld worden. Door hergebruik worden minder grondstoffen gebruikt en wordt de CO2 uitstoot verminderd. De circulaire economie is dus een van de manieren waarop mitigatie gerealiseerd kan worden. Andere manieren zijn energiebesparing,

Natuurlijk kapitaal

Natuurlijk kapitaal is de voorraad aan natuurlijke ecosystemen die een stroom van waardevolle producten en diensten voortbrengt, nu en in de toekomst. Dit begrip staat aan de basis voor economische ontwikkeling gelieerd aan adaptatie.

Ecosysteemdiensten

De diensten voor de mensheid uit het natuurlijk kapitaal noemen we ecosysteemdiensten.

Ecosysteemdiensten: dienst die door een ecosysteem aan mensen wordt geleverd: productie, regulering, cultureel of ondersteuning.

TEEB

Ecosysteemdiensten kunnen via de procesaanpak van de TEEB methode herkend en verzilverd worden. TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) is een procesaanpak om het nut van biodiversiteit en ecosystemen inzichtelijk te maken en te verzilveren. Met de TEEB-methode worden de ecologische, economische en sociale aspecten 'en stakeholders' van natuur met elkaar verbonden. De TEEB methode heeft een focus op gebiedsniveau, waarin ecologische, economische en sociale aspecten 'en stakeholders' van natuur met elkaar verbonden worden.

Interessant stuk over systeemdenken in relatie tot ijsberg

Systeemdenken: meer dan de som der delen

Als je wil snappen waarom banken het zo moeilijk vinden om bonussen af te schaffen, waarom er in je familie zo vaak ruzie is of hoe je jouw organisatie kan verleiden om harder in te zetten op verduurzaming, heeft het niet zoveel zin om alleen naar specifieke onderdelen te kijken: 'het gedrag van je oom', 'de aard van een bankier', 'de visie van de directie'.

Ook al begrijp je precies wat de afdelingen productontwikkeling, marketing en productie doen; je begrijpt daarmee nog niet hoe jouw organisatie als geheel functioneert. En als je alles weet van de gassen zuurstof en waterstof, zal je nog niet de unieke eigenschappen kunnen voorspellen van het water dat ze samen vormen: de manieren waarop water druppelt, straalt, stroomt en stoomt, uitzet en drijft bij bevroering. Op het moment dat losse elementen samen een systeem, een eenheid vormen, ontstaat er iets wezenlijks nieuws, dat eigen kwaliteiten heeft. De 'spirit' van een succesvol hockeyteam, het geluid van de Rolling Stones, de uitstraling van een persoon, de rijke opbrengst van een voedselbos.

Incidenten wijzen op dieperliggende structuren

In de westerse wetenschap zijn we heel goed geworden in het analyseren van specifieke onderdelen: een cel, de marketingfunctie van een organisatie, de bougie van een auto. Deze manier van kijken blijkt echter ontoereikend om een groeiend aantal uitdagingen in de wereld om ons heen te begrijpen en op te kunnen lossen

Systeemdenkers hebben geleerd niet alleen de onderdelen te zien maar ook weer naar het geheel te kijken en de dynamiek tussen onderdelen. Ze lezen de krant en nemen een organisatie onder de loep door niet alleen op incidenten te focussen, maar te zoeken naar patronen die daaraan ten grondslag liggen en naar een diepere structuur die deze incidenten veroorzaakt.

Systeemdenken: een nieuwe taal leren

Denken in systemen is niet moeilijk: er zijn steeds meer basisscholen die kinderen leren systeemdenken om de werkelijkheid beter te begrijpen. Maar het vereist wel oefenen. Systeemdenken is alsof je jezelf een nieuwe taal leert: je maakt jezelf nieuwe woorden en grammaticaprincipes eigen die je helpen om de samenhang en dynamiek in de wereld om je heen gemakkelijker te beschrijven en te doorgronden.

Het vier-stappen ijsbergmodel

De ijsberg is een krachtige metafoor voor systeemdenken. Systemen zijn als grote ijsbergen. Alleen het topje van de ijsberg is zichtbaar, zo'n 10% van de totale massa. Dat wat zich onder water bevindt – zo'n 90% van de massa – bepaalt echter welk gedrag de ijsberg vertoont. Hoe deze beweegt in relatie tot de stroming en de snelheid waarmee het ijs smelt of weer aangroeit.

Model voor analyse

De ijsberg-metafoor kan worden vertaald naar een model om systemen te analyseren. Door goed te kijken naar wat er echt gebeurt, dit te vertalen naar patronen – wat gebeurt er over langere tijd – en vervolgens de onderliggende fysieke en mentale structuur bloot te leggen die dit gedrag kan verklaren, kunnen systemen worden geanalyseerd. Of een systeem nu vastloopt, escaleert of geheel onverwachte neveneffecten vertoont: een systeemanalyse zal verrassende inzichten bieden.

1. Gebeurtenissen

Beschrijf het issue en vertel het verhaal. Begin je onderzoek met het bewijs. Wat zijn enkele feiten waardoor jij en anderen denken dat er een issue is?

2. Patronen

Maak een grafiek van de prestaties over de tijd: wat zijn de trends?

Stel vervolgens vast wat de creatieve spanning is tussen het huidige resultaat en het gewenste resultaat. Formuleer focusvragen. Nu de trends zichtbaar zijn kunnen we vaststellen hoe de realiteit anders is dan onze visie. Een goede focusvraag beschrijft patronen in de context van wat we willen. Bijvoorbeeld: waarom, ondanks dat we veel moeite hebben gedaan om de kwaliteit te verbeteren, missen we nog steeds deadlines?

3. Structuur

Identificeer structurele verklaringen. Wat zijn oorzaken en consequenties van de trends die we observeren? Hoe voeden de consequenties, vooral onze eigen reacties op de situatie, grotere problemen, of verergeren het oorspronkelijke probleem?

In deze stap probeer je systeemdynamieken – complexe patronen van oorzaak en gevolg – te ontdekken. **Systeemarchetypes** kunnen helpen om deze dynamieken te identificeren.

Stel nog meer verdiepingsvragen: wat zijn diepere structuren die deze oorzaak-gevolg dynamiek en consequenties op zijn plaats houden? Is dit systeem met succes een doel aan het bereiken dat anders is dan het formele doel? Zijn er overtuigingen, mentale modellen, die zorgen dat de situatie blijft zoals deze is.

4. Interventies

Plan een Interventie: Gebaseerd op ons begrip van de structuur, wat is onze hypothese over de wijze waarop verandering mogelijk is? Welke generieke aanpakken zijn nodig? Welke specifieke acties?

Onderzoek de resultaten: aangezien de interventie gebaseerd is op een theorie van de situatie, zullen de resultaten van onze pogingen om de situatie beter te maken, nieuwe data opleveren, waardoor we kunnen monitoren wat de juiste stappen zijn. En zo kunnen we weer van voren af aan beginnen, indien nodig.

≡ provincie
Gelderland

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem



TNT Post
Port betaald
Port Payé
Pays-Bas



ONTVANGEN 25 JUNI 2018

NK3CC #8221XOK#00#0000#