

<https://www.edsn.nl/nbility-model/>



Eenvoudiger samenwerken en digitaliseren

Digital Architecture Design Day

OKTOBER 2023



NBility – Eenvoudiger samenwerken en digitaliseren

- Introductie
- WAT is een capability
- HOE ziet NBility eruit
- WAAROM NBility
- USECASE: Eenvoudiger digitaliseren met BusDevOps

1. WAT

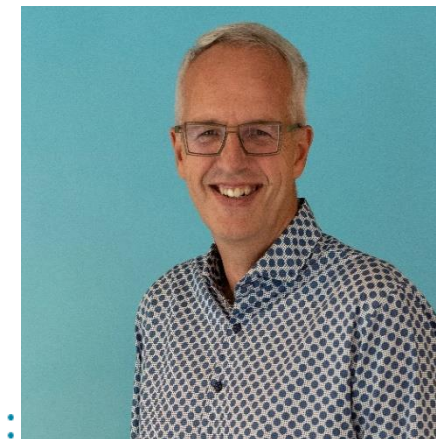
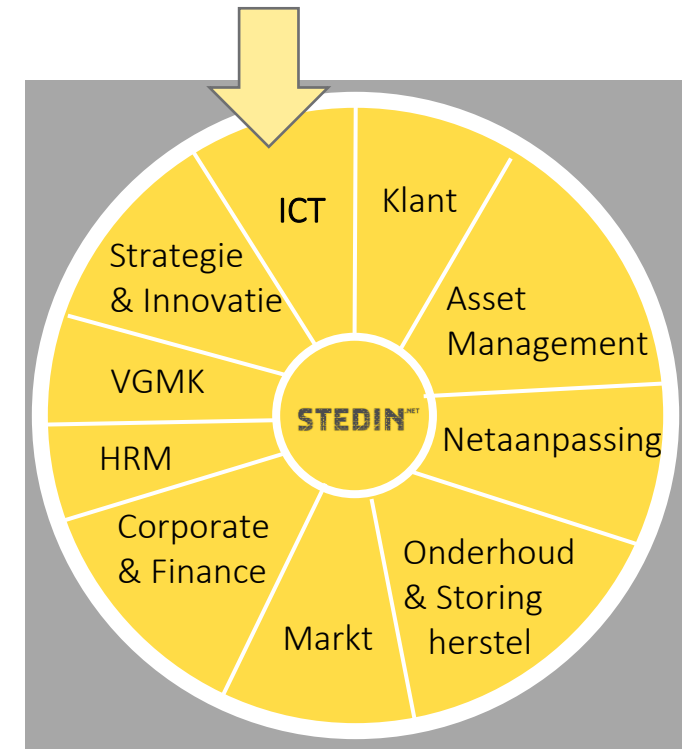
2. HOE

3. WAAROM

4. VERDIEPING

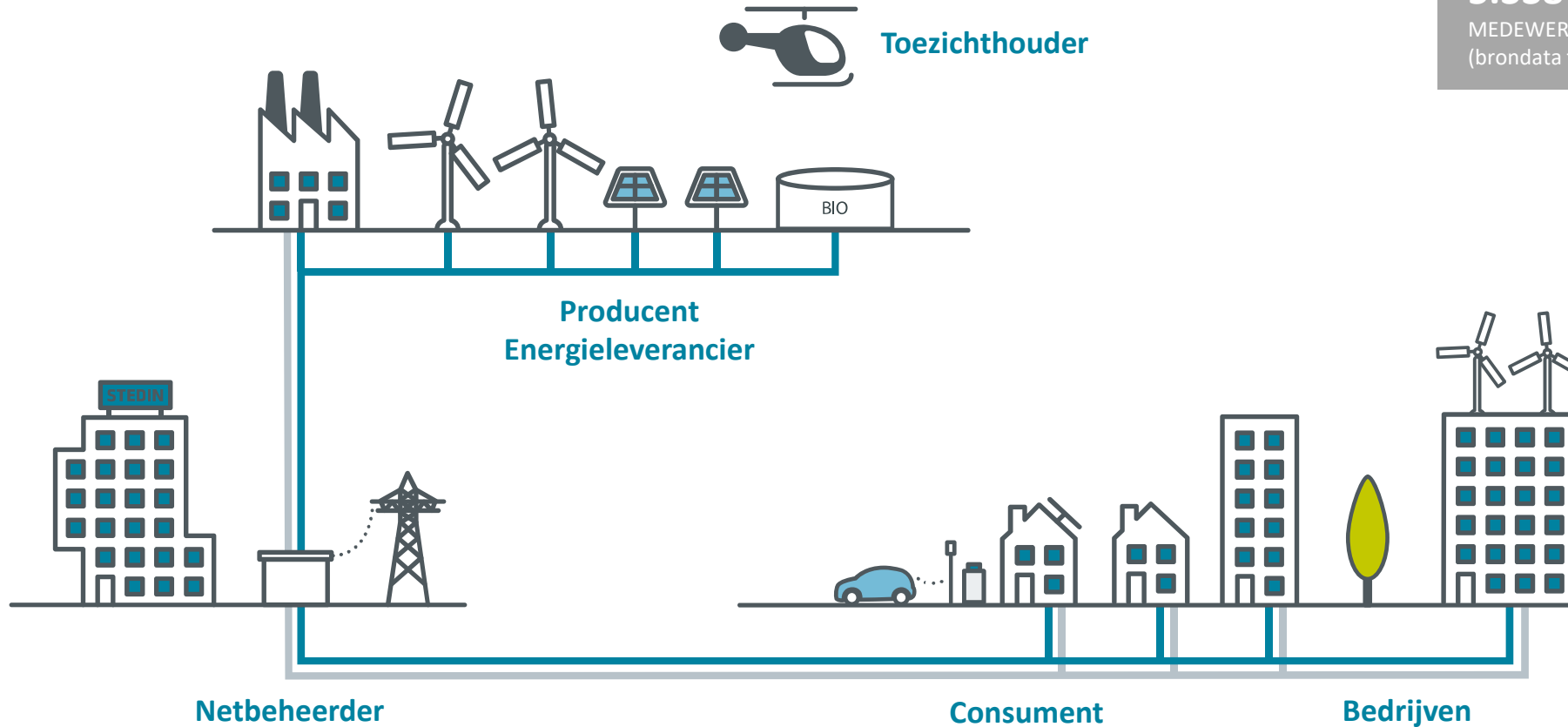
Wie is Ton van der Knaap

- 2019 – Huidig
 - Enterprise architect bij Stedin
- 2000–2019
 - Enterprise architect bij KPN
- 1991-2000
 - Consultant Process control bij PricewaterhouseCoopers



De energiemarkt

Ons speelveld



5.338
MEDEWERKERS
(brondata februari 2023)



■ Gas Stedin

■ Elektriciteit en gas Stedin

Aansluitingen 2022 (mln)	
Electriciteit	Gas
2,4	2,1

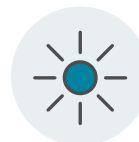
Netto omzet (mld)	
In 2022	In 2021
€1,32	€1,27

Investerings infrastructuur (mln)	
In 2022	In 2021
€712	€687

WE STAAN VOOR DE GROOTSTE UITDAGING OOI!

De energietransitie

- Door de energietransitie verduurzaamt de energieproductie in hoog tempo.
- Het elektriciteitsverbruik neemt toe: we gebruiken meer elektriciteit voor het verwarmen van gebouwen, voor elektrisch rijden en voor elektrificatie in de industrie.
- Iedereen in ons verzorgingsgebied toegang geven tot duurzame energie; dát is de maatschappelijke opdracht van Stedin Groep.
- We richten daarom al onze aandacht op het mogelijk maken van de energietransitie.



Zonne-energie*



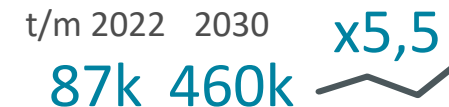
Windenergie



Laadinfrastructuur



Warmtepompen

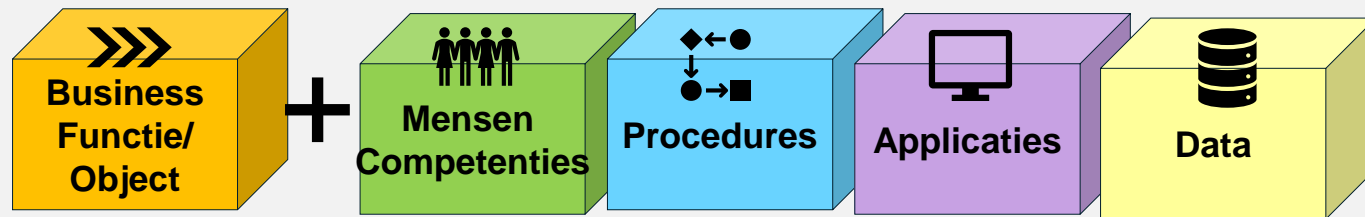


Bron: Infographic [Stedin Groep jaarverslag 2022](#). Door ontwikkelingen kan deze data fluctueren gedurende het jaar.

* Zon op dak

Business capabilities: best practice voor besturen organisatie inrichting in veranderende omgeving

Business capability – WAT een organisatie kan: beschrijft de business **functionaliteit/object** en ondersteunt het **managen** van de **middelen** die ervoor nodig zijn.



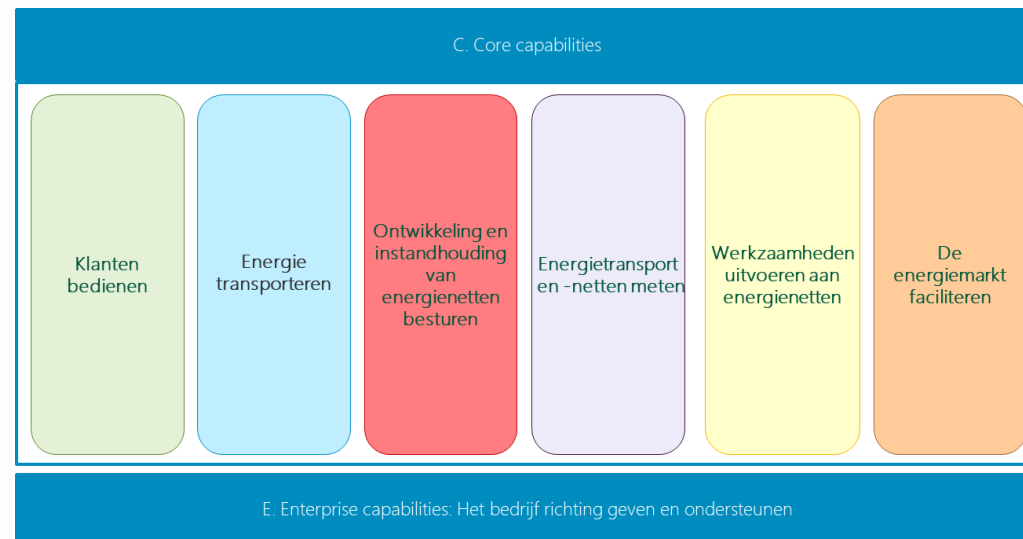
Een Business capability **model** toont alle business capabilities in **samenhang** die een organisatie nodig heeft om **succesvol** te zijn

Business Capabilities zijn:

- ✓ Stabiel in de tijd, ze beschrijven WAT een organisatie doet, niet HOE
- ✓ Niet afhankelijk van wie processen uitvoert en hoe deze worden uitgevoerd
- ✓ Minder politiek dan organisatie structuren
- ✓ Onafhankelijk van systeem implementaties
- ✓ Makkelijk herkenbaar voor iedereen binnen en buiten het bedrijf

NBility is het Business Capability model voor Netbeheerders

Netbeheerder Business capability



NBility – Een gemeenschappelijke taal voor sneller veranderen

NBility model ontwikkeld met collega netbeheerders

Van wie
Voor wie



Met wie



alliander



gasunie

NBility model versie 2.1 gepubliceerd (Ned+Eng).

Veel ontwikkelingen tegelijkertijd, noemer ontbreekt

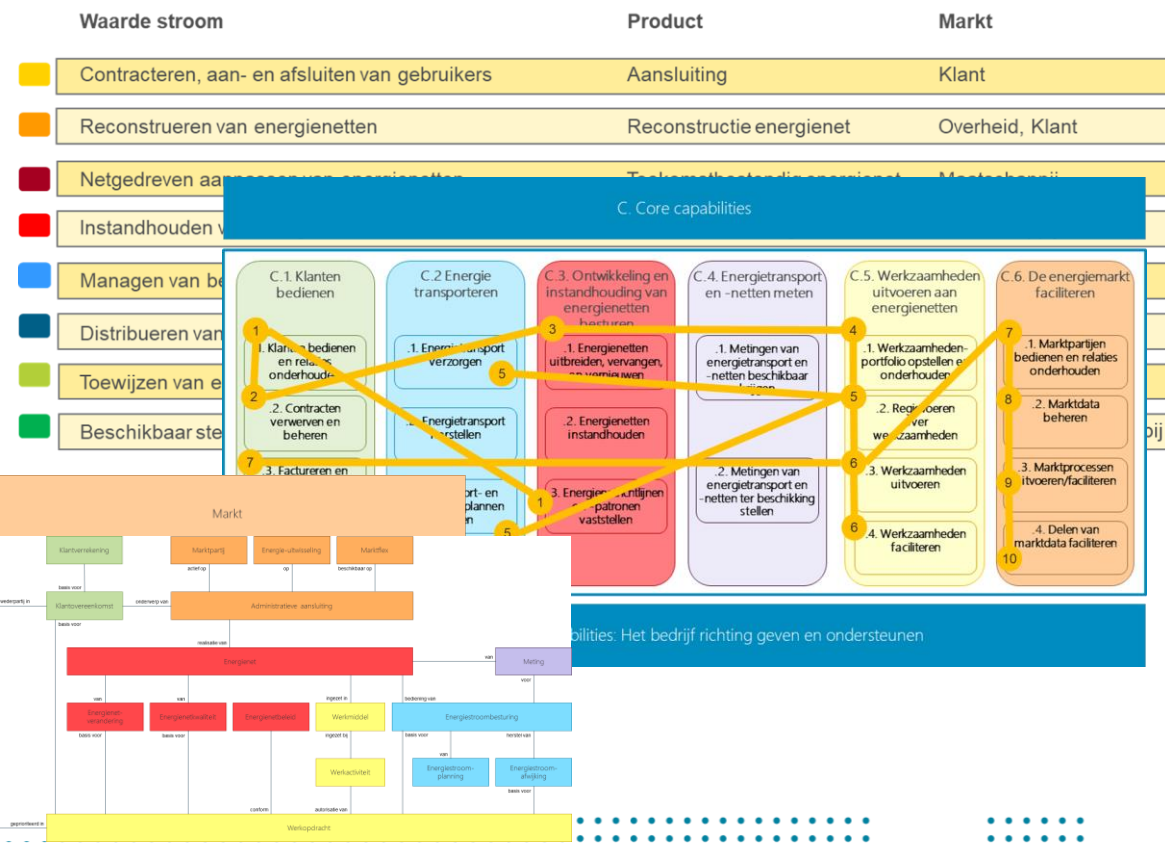
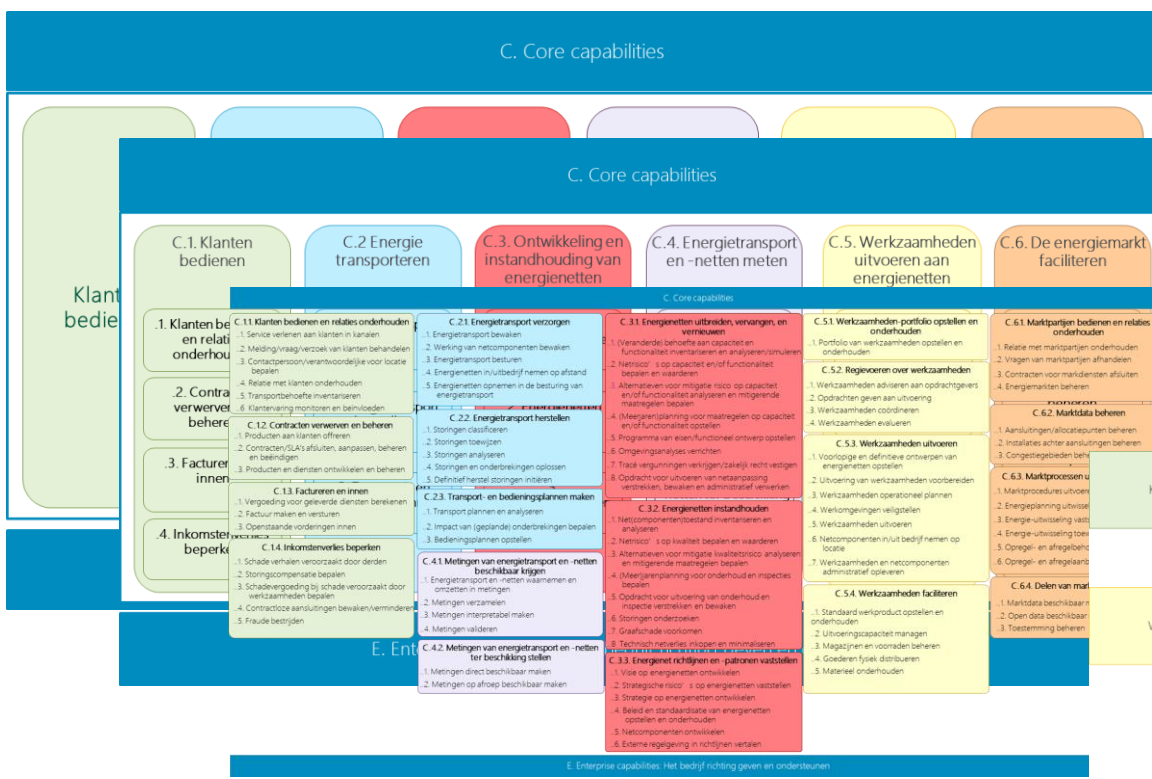
Samen want veel (toekomstige)
ontwikkelingen in sector verband



NBility model: Capabilities, Waardestromen en Bedrijfsobjecten

Referentiemodel voor een netbeheerder

- NBility Capabilities en Bedrijfsobjecten op 3 detailniveaus
- Waardestromen en Capabilities per Waardestroom



C. Core capabilities

Klanten
bedienen

Energie
transporteren

Ontwikkeling en
instandhouding
van
energienetten
besturen

Energietransport
en -netten meten

Werkzaamheden
uitvoeren aan
energienetten

De
energiemarkt
faciliteren

E. Enterprise capabilities: Het bedrijf richting geven en ondersteunen

C. Core capabilities

C.1. Klanten bedienen

- .1. Klanten bedienen en relaties onderhouden
- .2. Contracten verwerven en beheren
- .3. Factureren en innen
- .4. Inkomstenverlies beperken

C.2 Energie transporteren

- .1. Energietransport verzorgen
- .2. Energietransport herstellen
- .3. Transport- en bedieningsplannen maken

C.3. Ontwikkeling en instandhouding van energienetten besturen

- .1. Energienetten uitbreiden, vervangen, en vernieuwen
- .2. Energienetten instandhouden
- .3. Energienetrichtlijnen en -patronen vaststellen

C.4. Energietransport en -netten meten

- .1. Metingen van energietransport en -netten beschikbaar krijgen
- .2. Metingen van energietransport en -netten ter beschikking stellen

C.5. Werkzaamheden uitvoeren aan energienetten

- .1. Werkzaamheden-portfolio opstellen en onderhouden
- .2. Regievoeren over werkzaamheden
- .3. Werkzaamheden uitvoeren
- .4. Werkzaamheden faciliteren

C.6. De energiemarkt faciliteren

- .1. Marktpartijen bedienen en relaties onderhouden
- .2. Marktdata beheren
- .3. Marktprocessen uitvoeren/faciliteren
- .4. Delen van marktdata faciliteren

E. Enterprise capabilities: Het bedrijf richting geven en ondersteunen

C. Core capabilities

C.1.1. Klanten bedienen en relaties onderhouden

- ..1. Service verlenen aan klanten in kanalen
- ..2. Melding/vraag/verzoek van klanten behandelen
- ..3. Contactpersoon/verantwoordelijke voor locatie bepalen
- ..4. Relatie met klanten onderhouden
- ..5. Transportbehoefte inventariseren
- ..6. Klantervaring monitoren en beïnvloeden

C.1.2. Contracten verwerven en beheren

- ..1. Producten aan klanten offeren
- ..2. Contracten/SLA's afsluiten, aanpassen, beheren en beëindigen
- ..3. Producten en diensten ontwikkelen en beheren

C.1.3. Factureren en innen

- ..1. Vergoeding voor geleverde diensten berekenen
- ..2. Factuur maken en versturen
- ..3. Openstaande vorderingen innen

C.1.4. Inkomstenverlies beperken

- ..1. Schade verhalen veroorzaakt door derden
- ..2. Storingscompensatie bepalen
- ..3. Schadevergoeding bij schade veroorzaakt door werkzaamheden bepalen
- ..4. Contractloze aansluitingen bewaken/verminderen
- ..5. Fraude bestrijden

C.2.1. Energietransport verzorgen

- ..1. Energietransport bewaken
- ..2. Werking van netcomponenten bewaken
- ..3. Energietransport besturen
- ..4. Energienetten in/uitbedrijf nemen op afstand
- ..5. Energienetten opnemen in de besturing van energietransport

C.2.2. Energietransport herstellen

- ..1. Storingen classificeren
- ..2. Storingen toewijzen
- ..3. Storingen analyseren
- ..4. Storingen en onderbrekingen oplossen
- ..5. Definitief herstel storingen initiëren

C.2.3. Transport- en bedieningsplannen maken

- ..1. Transport plannen en analyseren
- ..2. Impact van (geplande) onderbrekingen bepalen
- ..3. Bedieningsplannen opstellen

C.4.1. Metingen van energietransport en -netten beschikbaar krijgen

- ..1. Energietransport en -netten waarnemen en omzetten in metingen
- ..2. Metingen verzamelen
- ..3. Metingen interpretabel maken
- ..4. Metingen valideren

C.4.2. Metingen van energietransport en -netten ter beschikking stellen

- ..1. Metingen direct beschikbaar maken
- ..2. Metingen op afroep beschikbaar maken

C.3.1. Energienetten uitbreiden, vervangen, en vernieuwen

- ..1. (Veranderde) behoefte aan capaciteit en functionaliteit inventariseren en analyseren/simuleren
- ..2. Netrisico's op capaciteit en/of functionaliteit bepalen en waarderen
- ..3. Alternatieven voor mitigatie risico op capaciteit en/of functionaliteit analyseren en mitigerende maatregelen bepalen
- ..4. (Meerjaren)planning voor maatregelen op capaciteit en/of functionaliteit opstellen
- ..5. Programma van eisen/functioneel ontwerp opstellen
- ..6. Omgevingsanalyses verrichten
- ..7. Tracé vergunningen verkrijgen/zakelijk recht vestigen
- ..8. Opdracht voor uitvoeren van netaanpassing verstrekken, bewaken en administratief verwerken

C.3.2. Energienetten instandhouden

- ..1. Net(componenten)toestand inventariseren en analyseren
- ..2. Netrisico's op kwaliteit bepalen en waarderen
- ..3. Alternatieven voor mitigatie kwaliteitsrisico analyseren en mitigerende maatregelen bepalen
- ..4. (Meer)jarenplanning voor onderhoud en inspecties bepalen
- ..5. Opdracht voor uitvoering van onderhoud en inspectie verstrekken en bewaken
- ..6. Storingen onderzoeken
- ..7. Graafschade voorkomen
- ..8. Technisch netverlies inkopen en minimaliseren

C.3.3. Energienet richtlijnen en -patronen vaststellen

- ..1. Visie op Energienetten ontwikkelen
- ..2. Strategische risico's op Energienetten vaststellen
- ..3. Strategie op Energienetten ontwikkelen
- ..4. Beleid en standaardisatie van Energienetten opstellen en onderhouden
- ..5. Netcomponenten ontwikkelen
- ..6. Externe regelgeving in richtlijnen vertalen

C.5.1. Werkzaamheden-portfolio opstellen en onderhouden

- ..1. Portfolio van werkzaamheden opstellen en onderhouden

C.5.2. Regievoeren over werkzaamheden

- ..1. Werkzaamheden adviseren aan opdrachtgevers
- ..2. Opdrachten geven aan uitvoering
- ..3. Werkzaamheden coördineren
- ..4. Werkzaamheden evalueren

C.5.3. Werkzaamheden uitvoeren

- ..1. Voorlopige en definitieve ontwerpen van Energienetten opstellen
- ..2. Uitvoering van werkzaamheden voorbereiden
- ..3. Werkzaamheden operationeel plannen
- ..4. Werkomgevingen veiligstellen
- ..5. Werkzaamheden uitvoeren
- ..6. Netcomponenten in/uit bedrijf nemen op locatie
- ..7. Werkzaamheden en netcomponenten administratief opleveren

C.5.4. Werkzaamheden faciliteren

- ..1. Standaard werkproduct opstellen en onderhouden
- ..2. Uitvoeringscapaciteit managen
- ..3. Magazijnen en voorraden beheren
- ..4. Goederen fysiek distribueren
- ..5. Materieel onderhouden

C.6.1. Marktpartijen bedienen en relaties onderhouden

- ..1. Relatie met marktpartijen onderhouden
- ..2. Vragen van marktpartijen afhandelen
- ..3. Contracten voor marktdiensten afsluiten
- ..4. Energiemarkten beheren

C.6.2. Marktdata beheren

- ..1. Aansluitingen/allocatiepunten beheren
- ..2. Installaties achter aansluitingen beheren
- ..3. Congestiegebieden beheren

C.6.3. Marktprocessen uitvoeren/faciliteren

- ..1. Marktprocedures uitvoeren
- ..2. Energieplanning uitwisselen
- ..3. Energie-uitwisseling vaststellen
- ..4. Energie-uitwisseling toewijzen aan marktpartijen
- ..5. Opregel- en afregelbehoefte communiceren
- ..6. Opregel- en afregelaanbod beheren

C.6.4. Delen van marktdata faciliteren

- ..1. Marktdata beschikbaar maken voor partijen
- ..2. Open data beschikbaar maken voor derden
- ..3. Toestemming beheren

Business capabilities per domein

Enterprise capabilities: Het bedrijf richting geven en ondersteunen – Niveau's 1 en 2

C. Core capabilities

E. Enterprise capabilities: Het bedrijf richting geven en ondersteunen

E..1. Bedrijfsrichting opstellen en besturen

- .1. Strategie ontwikkelen en bewaken
- .2. Met Stakeholders in overeenstemming komen
- .3. Transformatie van bedrijfsinrichting besturen
- .4. Bedrijfscontinuïteit en compliance borgen

E.2. Processen en data ontwikkelen en beheren

- .1. Processen besturen
- .2. Data besturen

E.3. Medewerkers werven en inzetbaar houden

- .1. Medewerkers strategie en -plannen opstellen en besturen
- .2. Medewerkers in- en uitstromen
- .3. Medewerkers behouden
- .4. Medewerkers ontwikkelen

E.4. Digitale producten ontwikkelen en beheren

- .1. Digitaal product strategie en -portfolio ontwikkelen en beheren
- .2. Digitale producten realiseren
- .3. Digitale producten leveren
- .4. Digitale producten exploiteren

E.5. Goederen en diensten verkrijgen

- .1. Goederen- en dienstenstrategie en -plannen opstellen en besturen
- .2. Contracten met leveranciers afsluiten en bewaken

E.6. Kantoorgebouwen beheren en faciliteiten beschikbaar stellen

- .1. Gebouwen beheren
- .2. Faciliteiten beschikbaar stellen

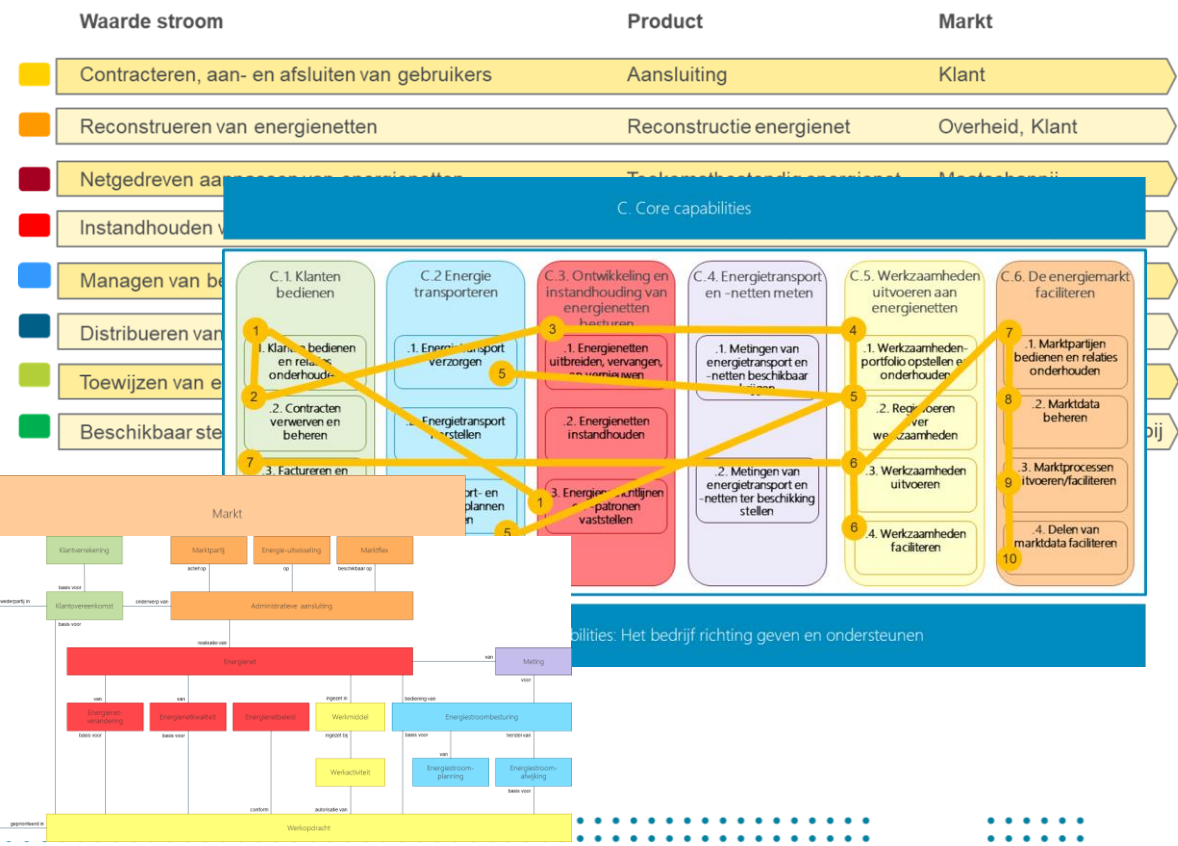
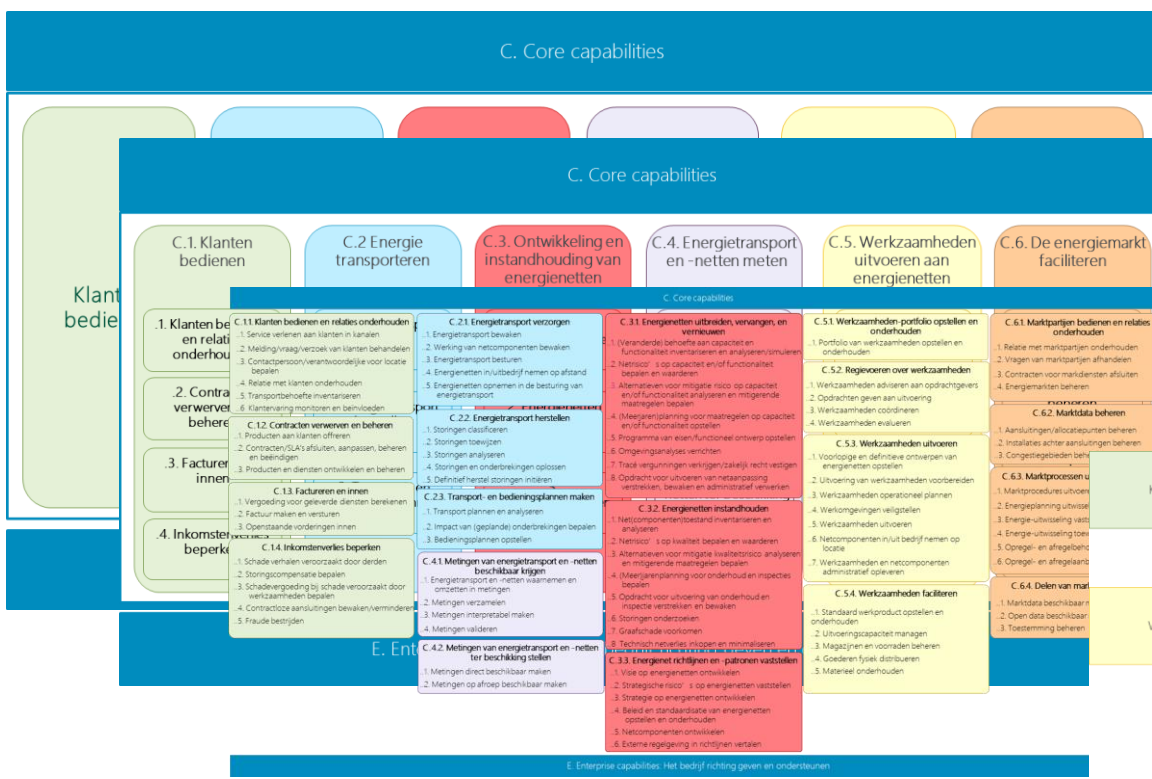
E.7. Financiën verkrijgen en beheren

- .1. Financiële strategie en -plannen opstellen, bewaken en rapporteren
- .2. Vermogen en liquiditeiten beheren
- .3. Transacties financieel verwerken en standen beheren

NBility model: Capabilities, Waardestromen en Bedrijfsobjecten

Referentiemodel voor een netbeheerder

- NBility Capabilities en Bedrijfsobjecten op 3 detailniveaus
- Waardestromen en Capabilities per Waardestroom



Waardestromen

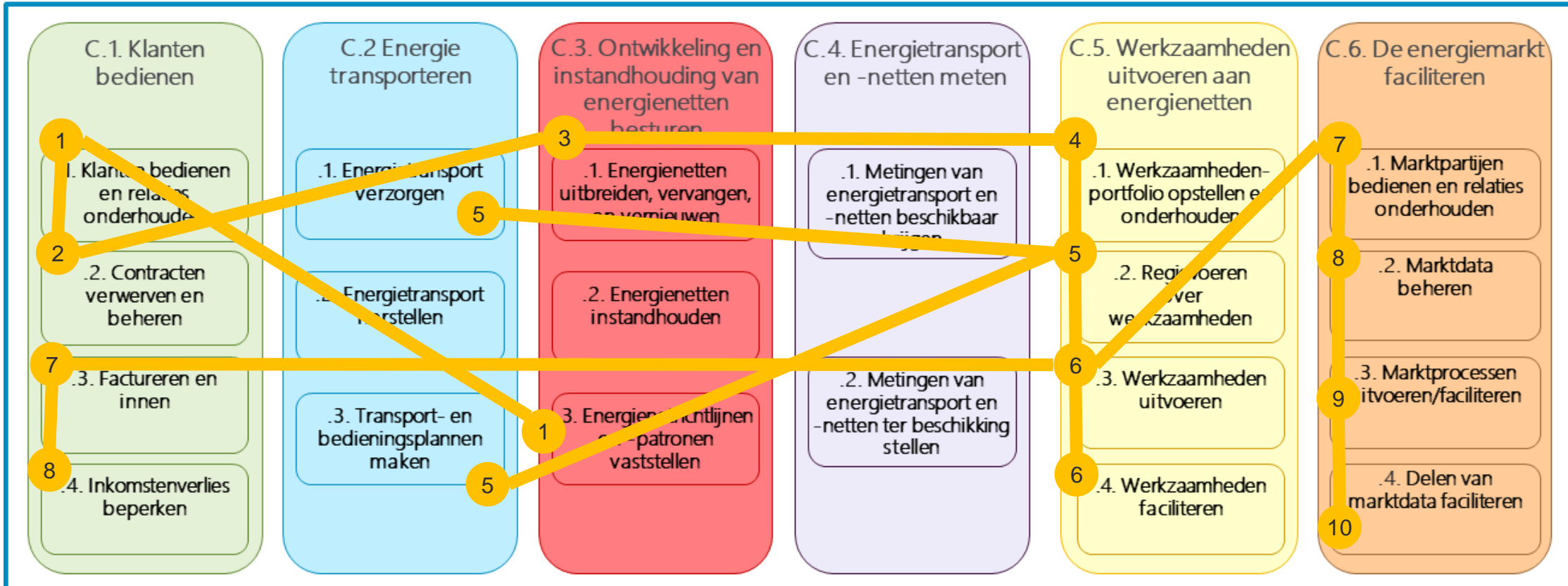
Waardestromen, Producten en Markten

waardestroom	Product	Markt
Contracteren, aan- en afsluiten van gebruikers	Aansluiting	Klant
Reconstrueren van energienetten	Reconstructie energienet	Overheid, Klant
Netgedreven aanpassen van energienetten	Toekomstbestendig energienet	Maatschappij
Instandhouden van energienetten (onderhoud+storingherstel)	Betrouwbaar energienet	Maatschappij, Klant
Managen van beschikbare energienetcapaciteit (near real time)	Transportcapaciteit	Maatschappij
Transporteren van energie (real time)	Afgeleverde energie	Klant
Toewijzen van energie-uitwisseling	Toegewezen energie-uitwisseling	Marktpartij
Beschikbaar stellen van netbeheerdata	Netbeheerdata	Marktpartij, Maatschappij

Business capabilities per waardeestroom

P.A. Contracteren, aan-en afsluiten gebruikers

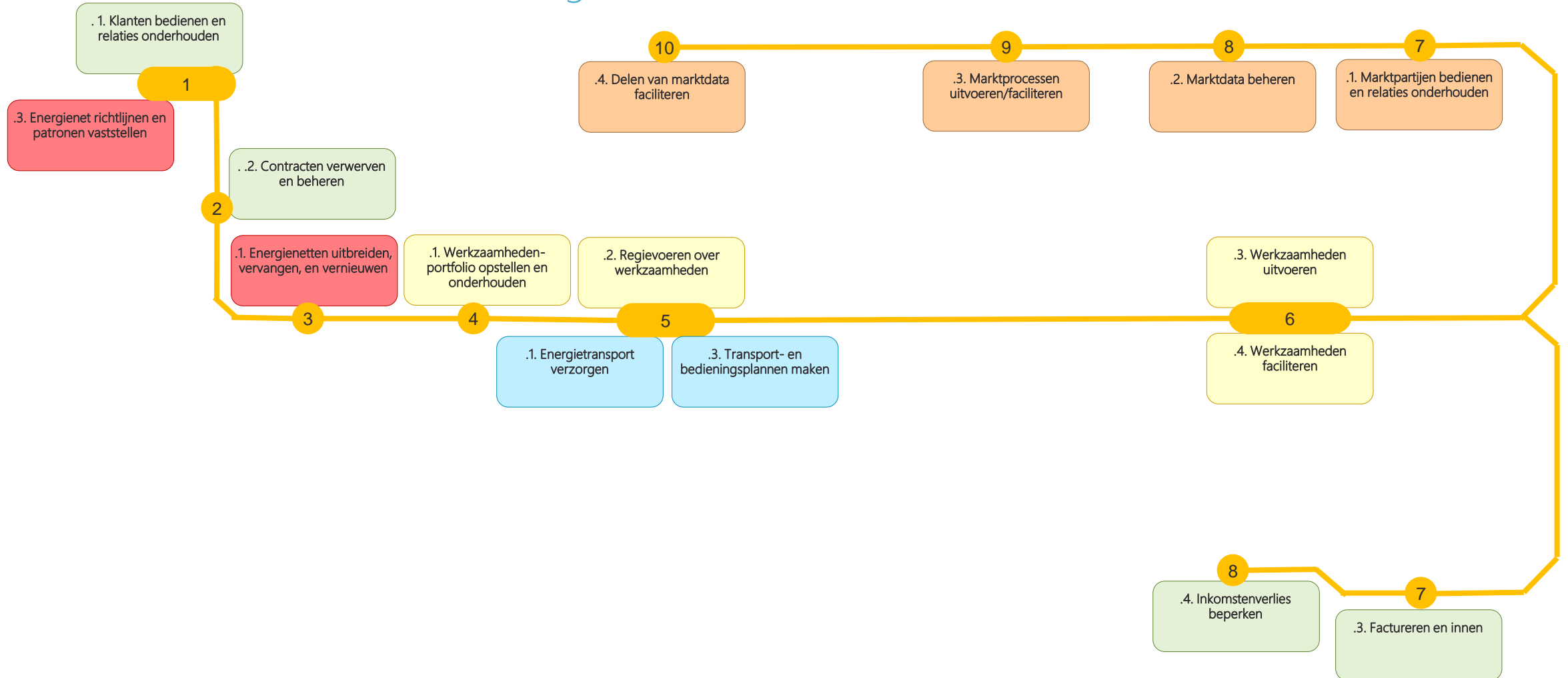
C. Core capabilities



E. Enterprise capabilities: Het bedrijf richting geven en ondersteunen

Business capabilities per waardeestroom

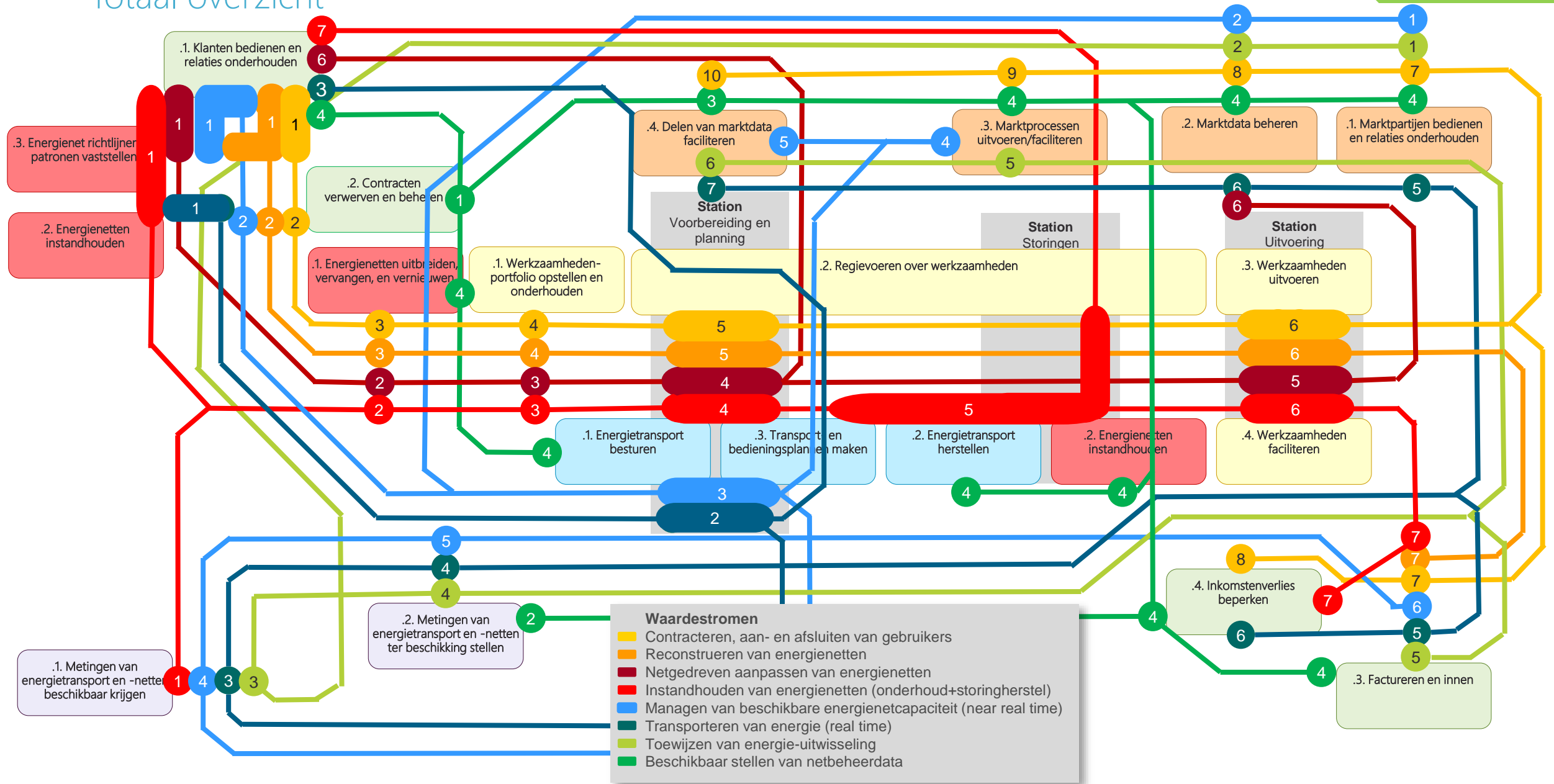
P.A. Contracteren, aan-en afsluiten gebruikers



Business capabilities per waardeestroom

Totaal overzicht

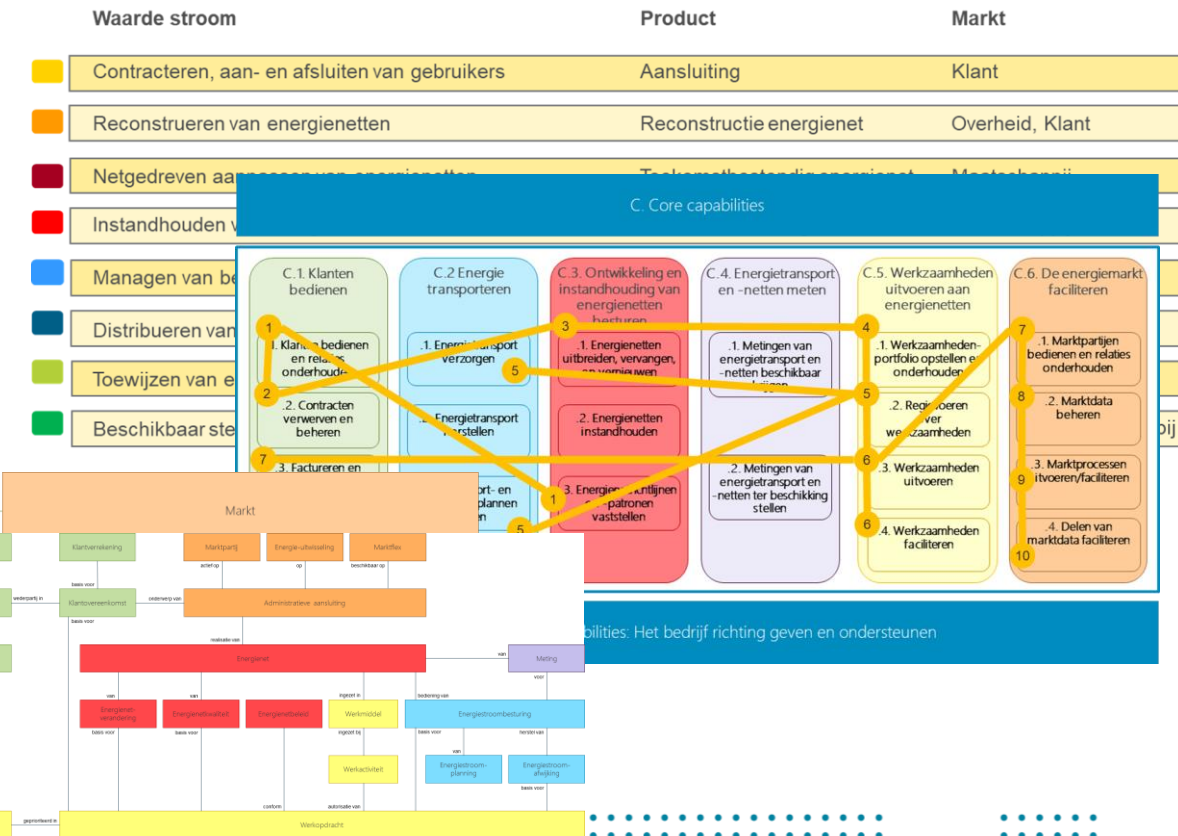
2. HOE

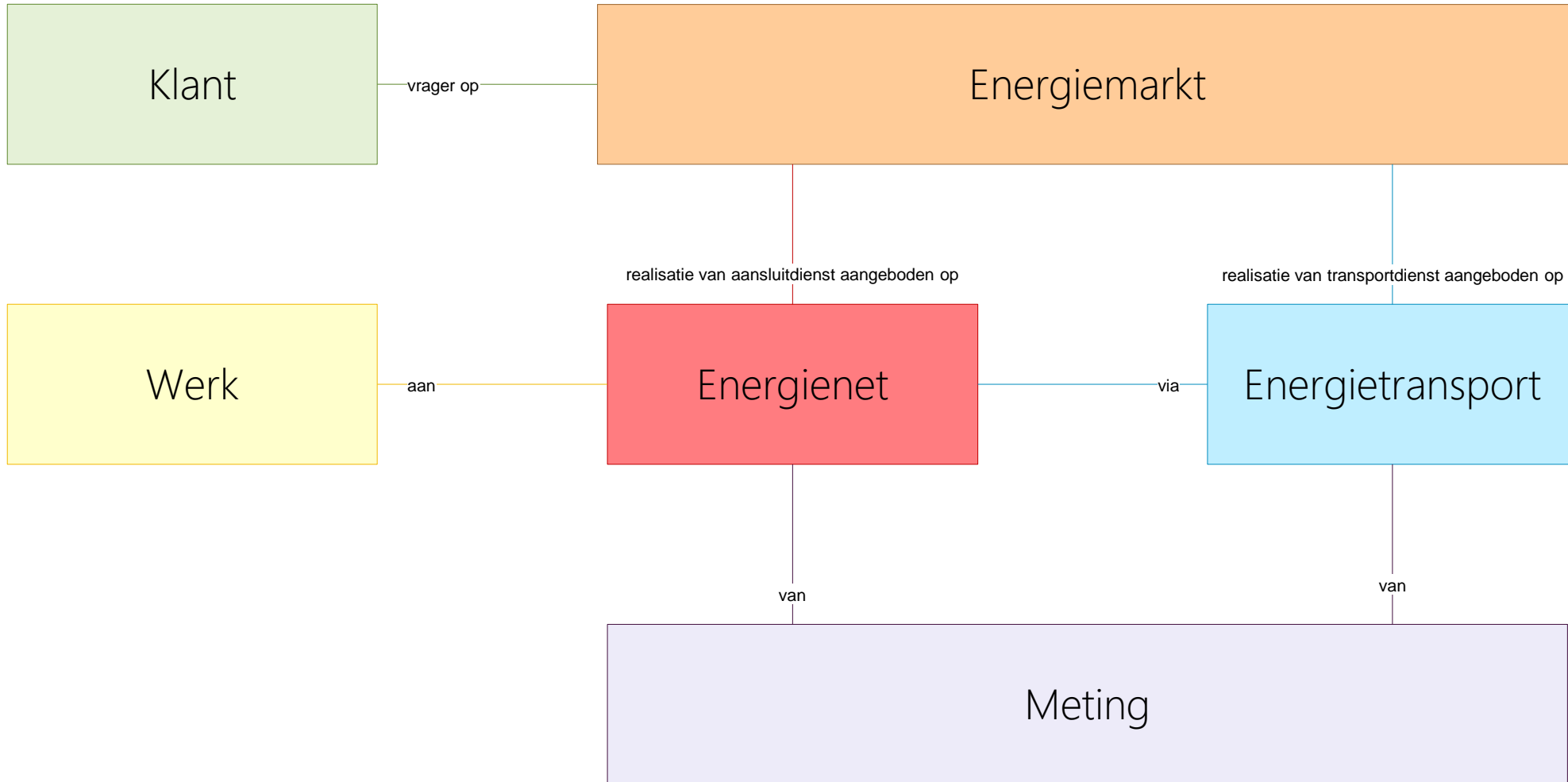


NBility model: Capabilities, Waardestromen en Bedrijfsobjecten

Referentiemodel voor een netbeheerder

- NBility Capabilities en Bedrijfsobjecten op 3 detailniveaus
- Waardestromen en Capabilities per Waardestroom





Bedrijfsobjecten

Alle niveaus



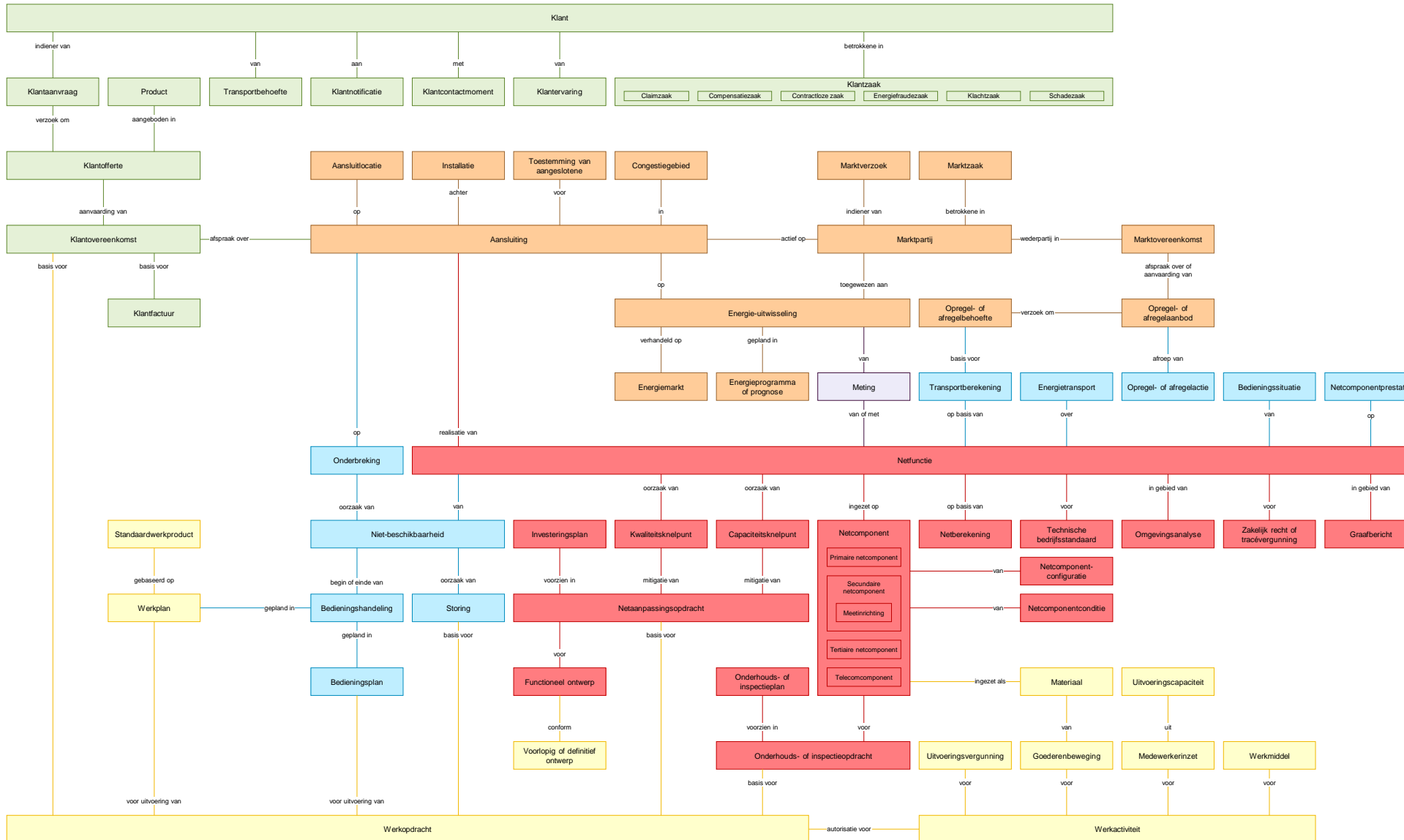
Bedrijfsobjecten

Niveau 3

Relaties zijn te lezen in natuurlijke taal door lidwoorden en een vervoeging van '(kan) zijn' in te voegen. Bijvoorbeeld:

- Een klant kan de indiener zijn van een klantaanvraag
- Een klantaanvraag is een verzoek om een klantofferte
- Enzovoort

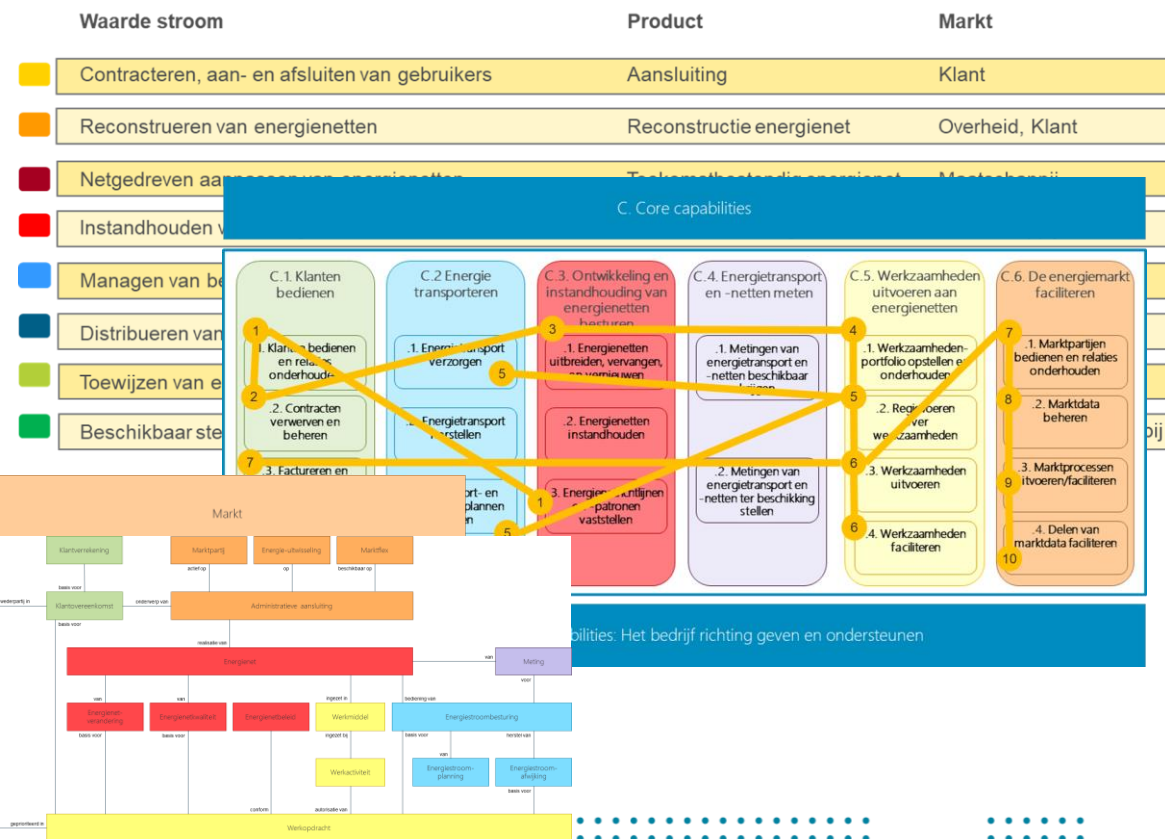
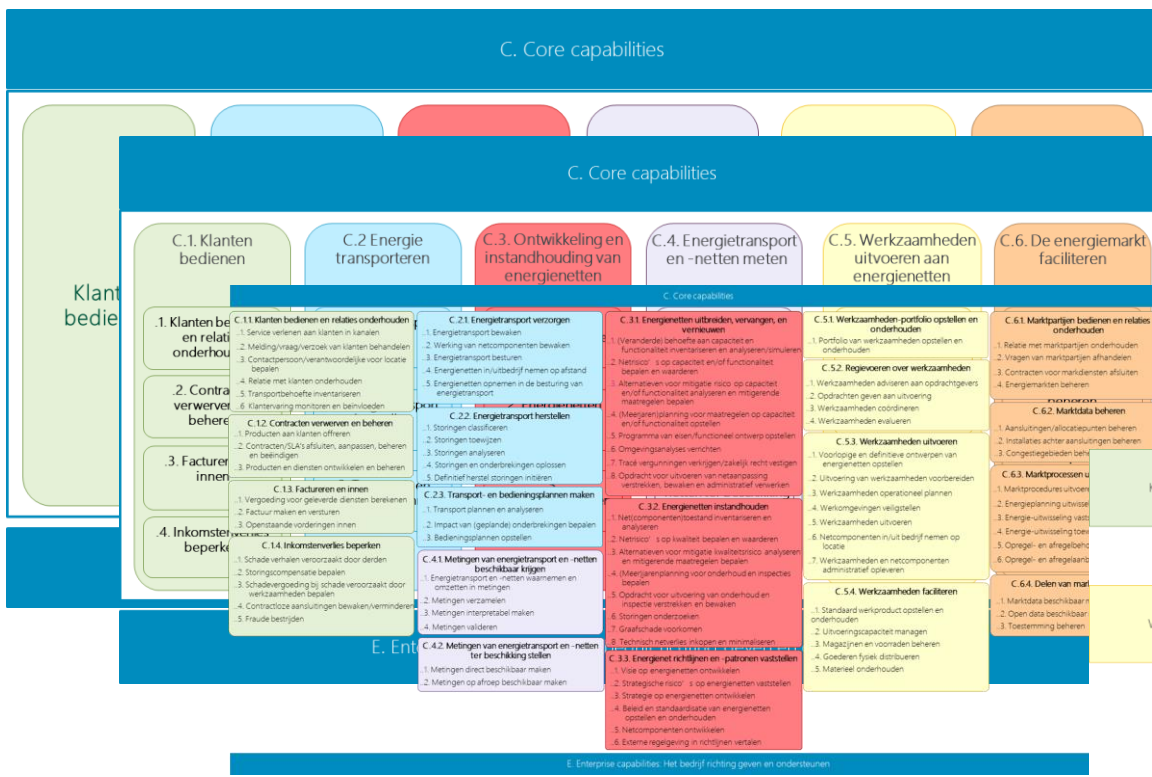
Alleen de belangrijkste relaties zijn weergegeven.



NBility model: Capabilities, Waardestromen en Bedrijfsobjecten

Referentiemodel voor een netbeheerder

- NBility Capabilities en Bedrijfsobjecten op 3 detailniveaus
- Waardestromen en Capabilities per Waardestroom



NBility geeft inzicht en overzicht bij change & run

Elkaar sneller begrijpen en daardoor sneller veranderen of nieuwe mensen inwerken.

Ontwerpkeuzes om de juiste processen, applicatiegrenzen en interfaces (API's) in samenhang te realiseren => composable organisatie

Keuzes in veranderportfolio: focus en verdeling van veranderingen / investeringen over de business

Besturen van de architectuur om maximaal efficiënt proces en IT landschap te realiseren (ontdubbelen)

Organisatie vormgeven en verantwoordelijkheden expliciet maken.



Digitaliseren is een noodzaak voor onze strategie

Digitaliseren vraagt om een Strategische verandering van werkwijze



EFFICIËNTER

Verspillingen uit het proces halen aan de hand van de klantreis

WENDBAARDER

We ontwikkelen door aannames expliciet te toetsen (PoC/MVP) en daarop bij te sturen



SLIMMER

End-to-end Business-IT doelstellingen

SNELLER

De klant voorop in een autonoom multidisciplinair team

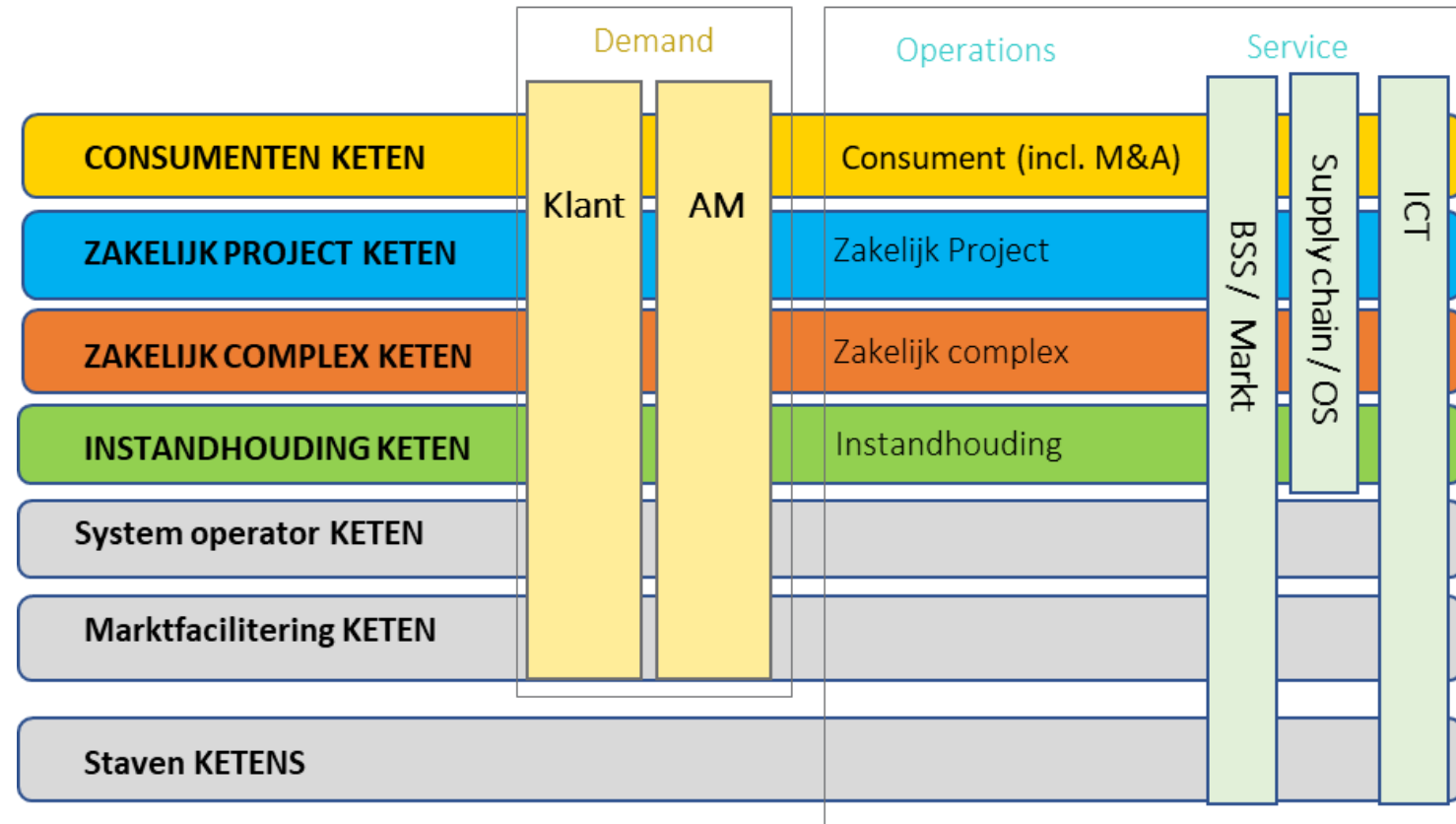
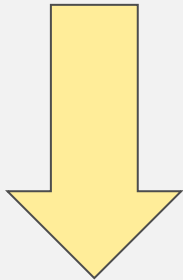


Verandering in Run

Digitalisering vraag om ketengericht samenwerking tussen afdelingen

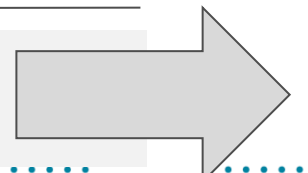
Afdelingssturing

- Afdelingen hebben hiërarchische ketendirecteur.
- Afdelingen staan in dienst van de ketens



Ketensturing

- Afdelingen besturen samen de keten aan de ketentafel
- Ketens besturen veranderingen gericht op waarde



Verandering in Change

Waardecreatie versnellen door combineren van Business en IT in teams

Doelstelling: maximaal waarde generende ketens

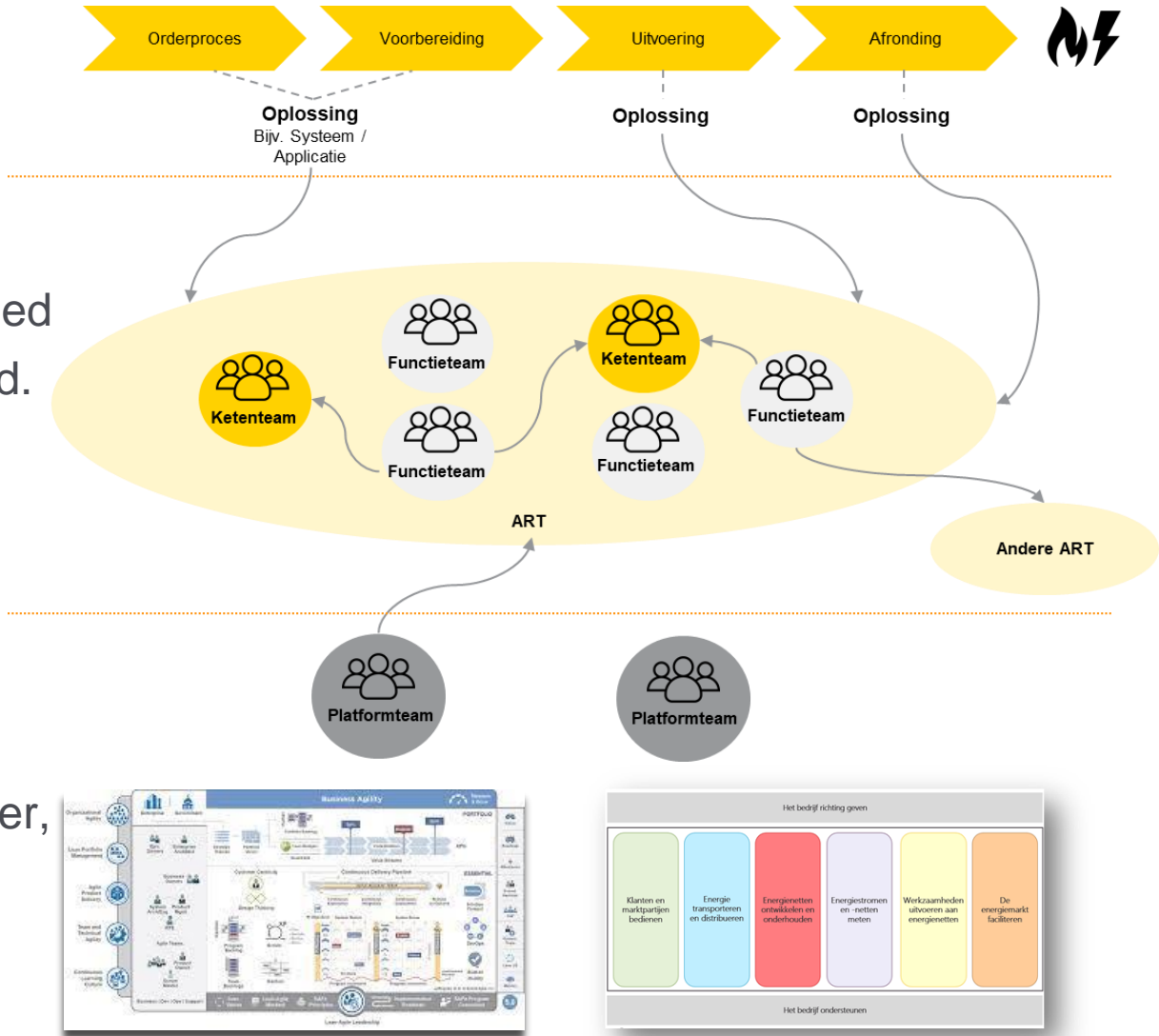
- maximaal autonome multidisciplinaire teams met een duidelijk doel / verantwoordelijkheid
- maximaal herbruikbare functionaliteiten (loosely coupled ICT landschap) voor optimale kosten en wendbaarheid.

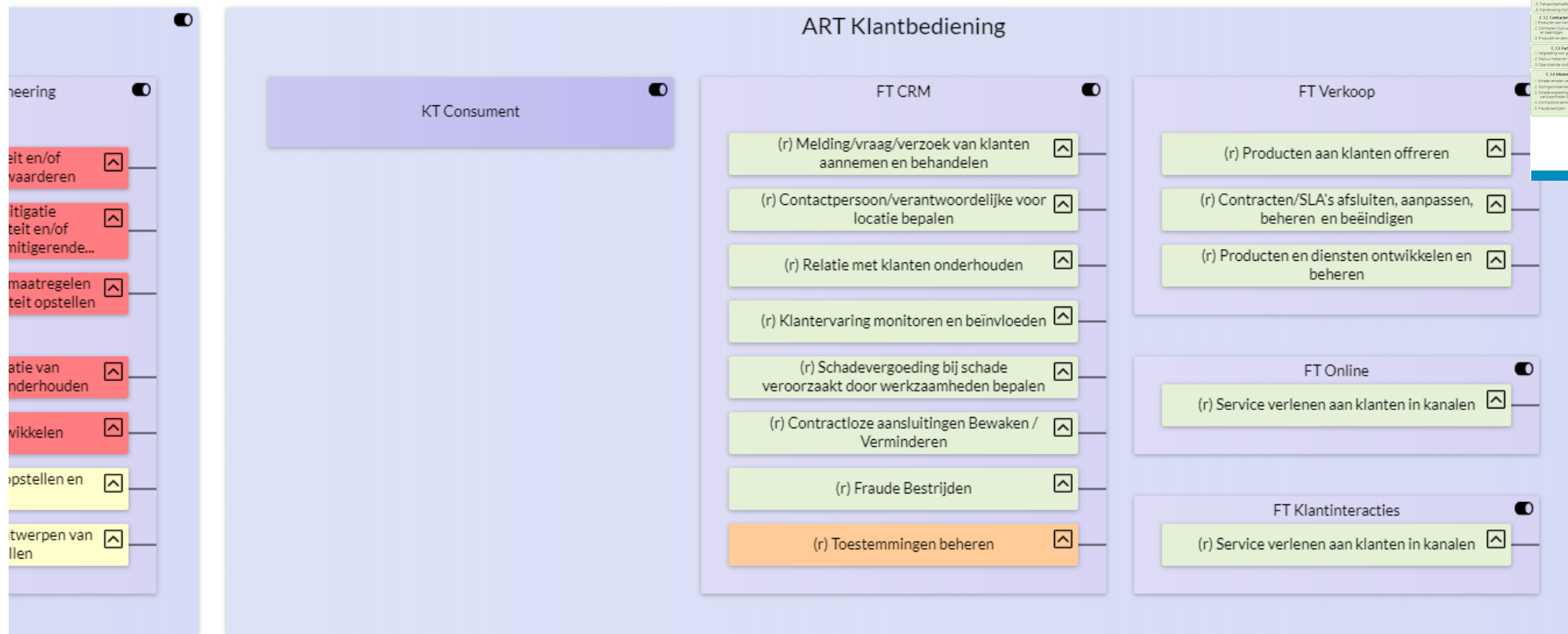
Van technologie gedreven naar business gedreven teams met een Inrichting in Keten-, Functie- en Platform teams

Combineren van Business en IT: BusDevOps.

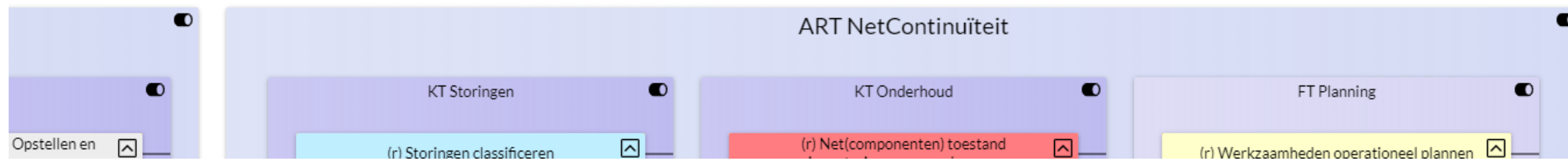
Met op Safe framework gebaseerde rollen: ProductManager, ProductOwner, BusinessAnalist, Scrum master, ...

NBility model als ordeningshulpmiddel.





C. Klantbediening			
C.1.1 Klantbediening en relatie onderhouden 1. Klantwettelijk en klantvriendelijk handelen 2. Klantwettelijk en klantvriendelijk handelen 3. Klantwettelijk en klantvriendelijk handelen 4. Klantwettelijk en klantvriendelijk handelen 5. Klantwettelijk en klantvriendelijk handelen 6. Klantwettelijk en klantvriendelijk handelen	C.1.2 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.1.3 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.1.4 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen
C.2.1 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.2.2 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.2.3 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.2.4 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen
C.3.1 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.3.2 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.3.3 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.3.4 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen
C.4.1 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.4.2 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.4.3 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen	C.4.4 Klantwettelijk handelen 1. Klantwettelijk handelen 2. Klantwettelijk handelen 3. Klantwettelijk handelen 4. Klantwettelijk handelen



Geloof: Conway's wet

- **Conway's law:**
Een team/afdeling met een verantwoordelijkheid creëert een specifieke (IT) inrichting waarmee het haar taken kan realiseren.
- **Inverse Conway's law:**
Ontwerp de organisatie op een manier die de beoogde architectuur weerspiegelt.

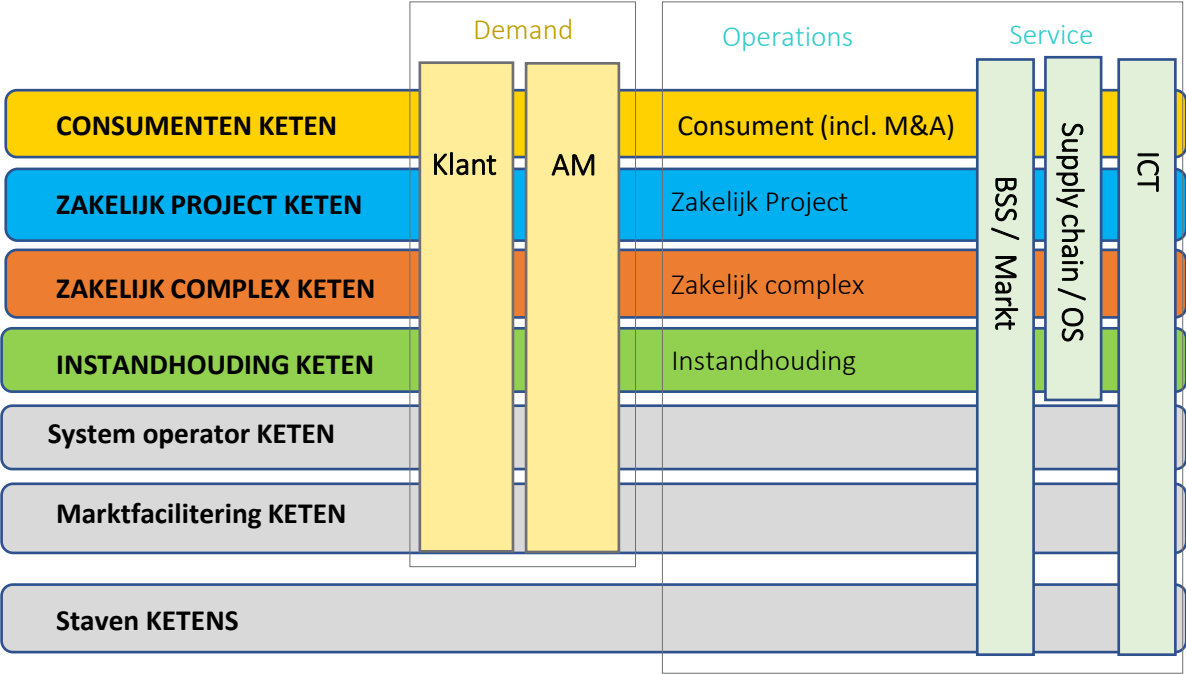
Composable organisatie met optimaal proces en IT landschap gaat ontstaan met herbruikbare, loosely coupled bedrijfsfuncties en data

CONWAY'S LAW

"Any organization that designs a system will inevitably produce a design whose structure is a copy of the organization's communication structure."
Melvin E. Conway



Keten-, Functie- en Platformteams voor maximale waarde creatie

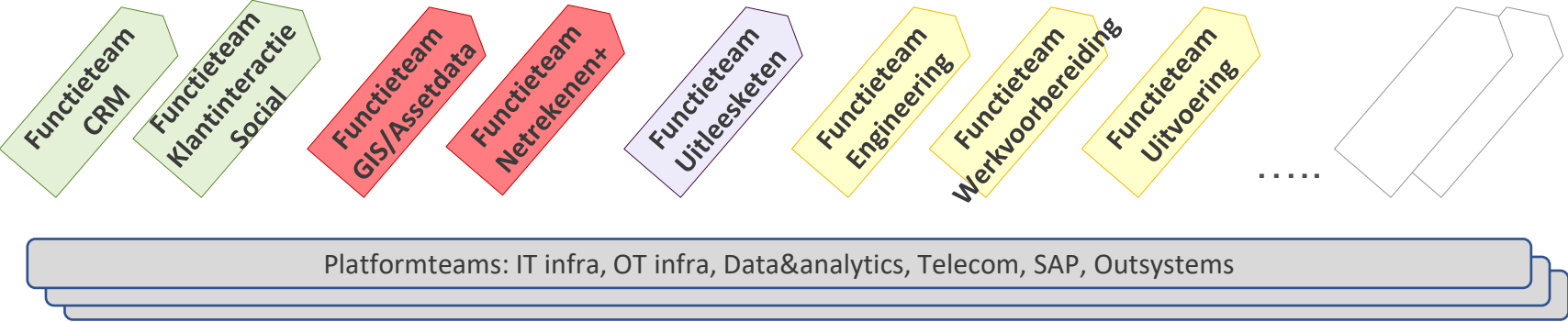


- Ketenteam: Standaard
- Ketenteam: Zakelijk
- Ketenteam Instandhouding (Onderhoud en Storingen)
- Ketenteam Distributiecapaciteit management
Ketenteam Energiedistributie
- Ketenteam Marktfacilitering

Ketenteams maken waarde creatie mogelijk door rijgen van

generieke functionaliteiten gerealiseerd door functieteams

met technologie beschikbaar gesteld door platform teams





Esperanto geen succes, waarom NBility wel?

MET ELKAAR WILLEN EN GAAN GEBRUIKEN

Ofta lingvo akcelas ŝanĝo

Esperanto: Een gemeenschappelijke taal versnelt veranderen

<https://www.edsn.nl/nbility-model/>

- NBility Introductiepresentatie
- NBility model presentatie en excel
- Opname NBility webinar
- Frequently asked questions
- Engelstalige versie van NBility

Schuif eens aan bij de NORA Familie

meedenken - kennis opdoen - oplossingen delen

Informatie:
noraonline.nl
[lijst architecturen \(noraonline\)](#)
[Sessies op DADD](#)

Contact:
nora@ictu.nl
NORA Beheer
[@NORArchitectuur](#)

Deelname:
[NORA Gebruikersraad](#)
[Open Huis van de Architectuur](#)

NORA
Nederlandse Overheid
Referentie Architectuur



Blijf op de hoogte:
[Nieuws & Agenda](#)
[Persoonlijke volgljst](#)
[NORA Familienieuws](#)
[RSS-feeds NORA](#)

Social media:
[X \(uitfaseren\)](#)
[LinkedIn](#)
Mastodon (binnenkort)

- <https://www.edsn.nl/nbility-model/>

Zijn er nog vragen ?

