



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat



Verkenning aanlanding netten op zee 2030

ambtelijk concept

Gebiedsgesprekken september 2018

Lennert Goemans – directie Energie & Omgeving

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geo
Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributor
Community, Esri Nederland, Community Map Contributors



* Hollandse Kust (West, alpha) 700 MW loopt mee in procedure aansluiting Hollandse Kust (Noord)





Uitvoeringsagenda

- > 5 projecten
 - verkaveling windenergiegebieden
 - verkenning eiland IJmuiden Ver
 - **verkenning aanlanding netten op zee**
 - Kader Ecologie en Cumulatie
 - Update ontwikkelkader
- > Eind 2018, start van:
 - Procedures kavelbesluiten
 - RCR's Netten op zee (inpassingsplan)
- > Operationeel vanaf 2025 (HKWb)
- > RCR procedures starten vanaf eind 2018 (HKWb), uiterlijk begin 2019 (TNW, IJV)



Waarom deze verkenning?

- Nut en noodzaak van deze verkenning
- Resultaat eind 2018: een besluit van de minister EZK:
 - start (RCR) 4-5 procedures voor afvoer elektriciteit;
 - scope alternatieven;
 - onderbouwing van nut en noodzaak vervolg.





Onzekerheden

- › Verkenning richt zich nu op 6,1 GW, er komt nog 900 MW bij!
- › Klimaatakkoord: grote ambities rond waterstof en elektrificatie;
 - extra ambitie opwek 2030?
 - elektriciteitsvraag industrie?
- Wel of geen klein eiland IJmuiden Ver?
- 2 of 3 kabels vanuit IJmuiden Ver?



Stakeholderproces: vandaag 2^e ronde gebiedsgesprekken

- > Voor zomer: 1^e ronde gesprekken
- > sept: 2^e ronde gebiedsgesprekken,
- > Oktober: consultatiesessie afwegingsnotitie, directeurenoverleg overheden
- > November: bestuurlijk overleg overheden en op basis daarvan advies (en besluit) minister
- > Eind 2018: start eerste RCR procedures



Tussentijdse notitie

VERKENNING AANLANDING NETTEN OP ZEE 2030

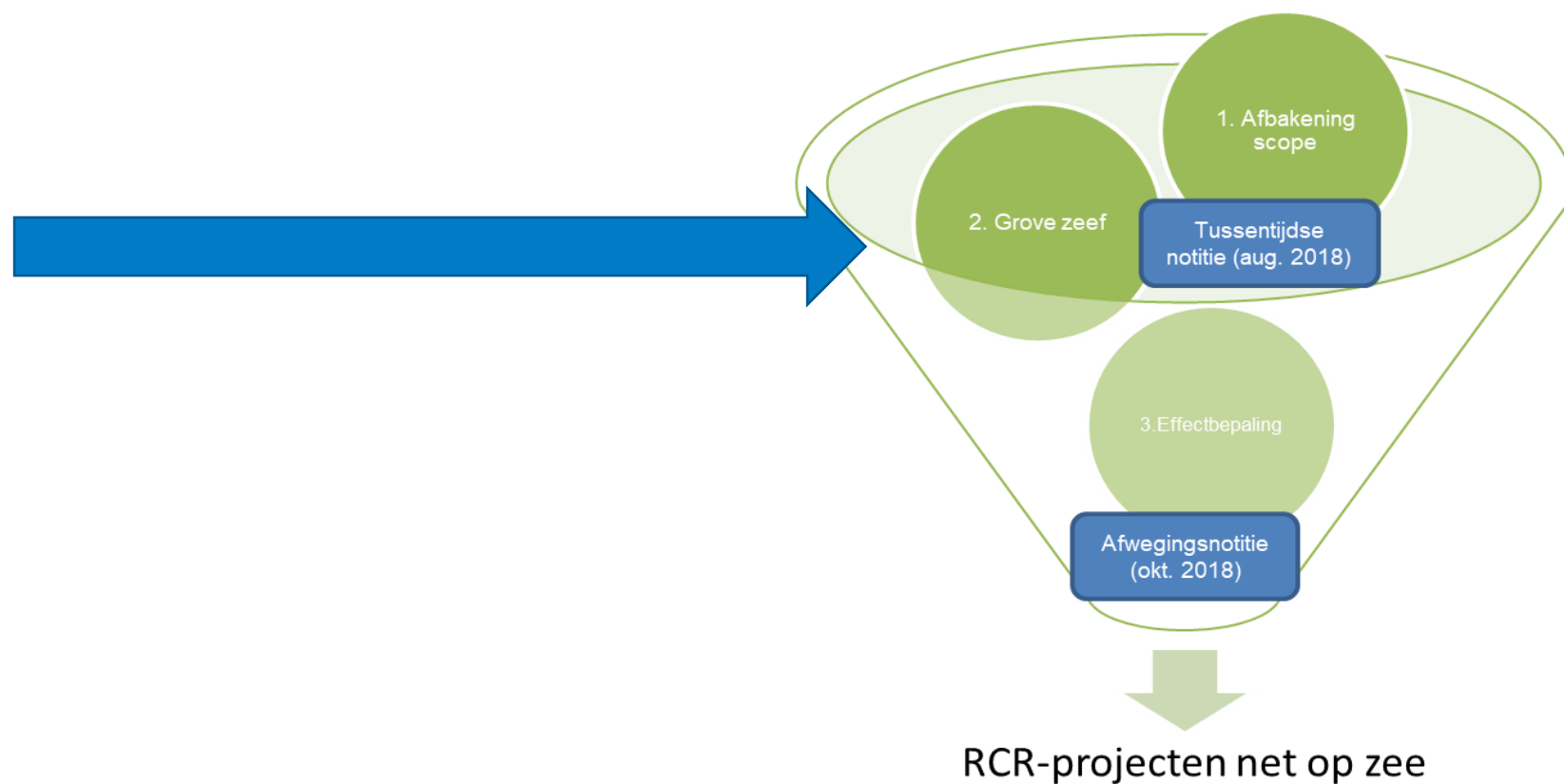
Samenvatting en tussentijdse notitie

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

30 AUGUSTUS 2018



Naar een afwegingskader voor trechtering





Afwegingskader om kansrijkheid te beoordelen

- › Uitgangspunten, o.a.
 - Tijdpad (vanaf 2024 operationeel)
 - Ondergrondse aanleg
 - Gespreide aansluiting
 - Ruimte op station
 - Ligging stations tov elkaar
 - Mijden gevoelige gebieden (wonen, natuur)
 - → leidt tot inperking aantal stations dat beschouwd wordt
- › Niet oplosbare knelpunten, m.n. techniek en milieu
 - Betreft met name techniek en milieu
 - Is er ruimte voor convertor/transformator station
 - Kun je er komen met een kabel?
 - → beperkt aantal stations valt af
- › Afweegbare overwegingen
 - Sterk onderscheidende knelpunten (met name hinder, techniek, ecologie, toekomstvastheid);
 - Net zoveel mogelijk benutten;
 - Kansen irt regionale ambities (omgeving) / aansluiting nabij industriële clusters



Eerste bevindingen grove zeef

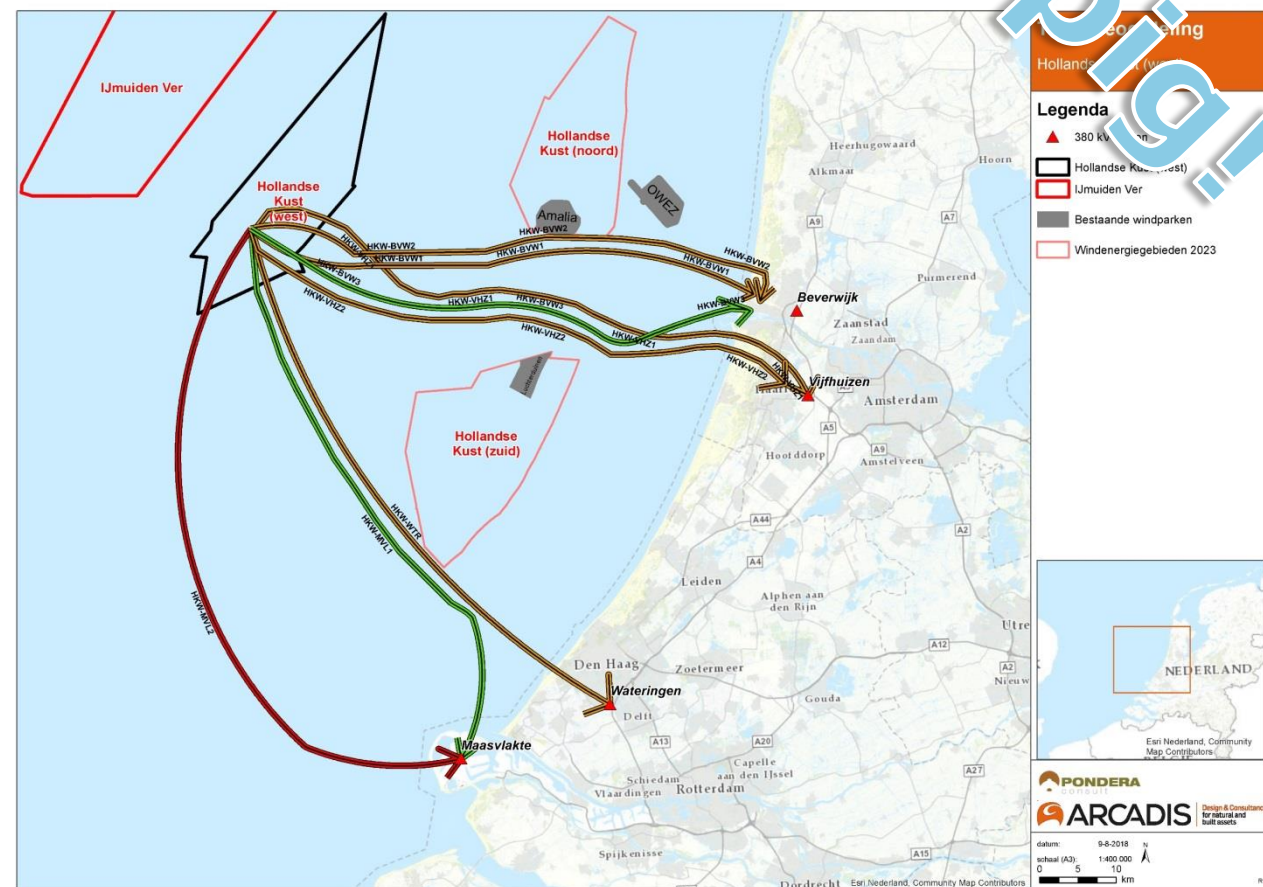
- › Kosten in dit stadium vooral onderscheidend tussen conventioneel / niet-conventioneel
- › Niet conventionele opties:
 - omzetting naar H₂ op zee: veel potentie (Klimaatakkoord), vooral onshore; als alternatief IJmuiden Ver economisch (nog) niet haalbaar;
 - Overige opties: geen reëel alternatief voor elektrische aanlanding;
- › Conventionele opties:
 - Beperken van hinder en techniek meeste impact op trechtering opties;
 - Alle industriële clusters kansrijk voor aanlanding (spreiding en ondersteunen ambities)
- › Aansluiten op aan te leggen 380 kV net (Den Helder, Terneuzen) onvoldoende doelmatig en niet passend binnen planning;

Voorlopig!



Hollandse Kust (west, beta)

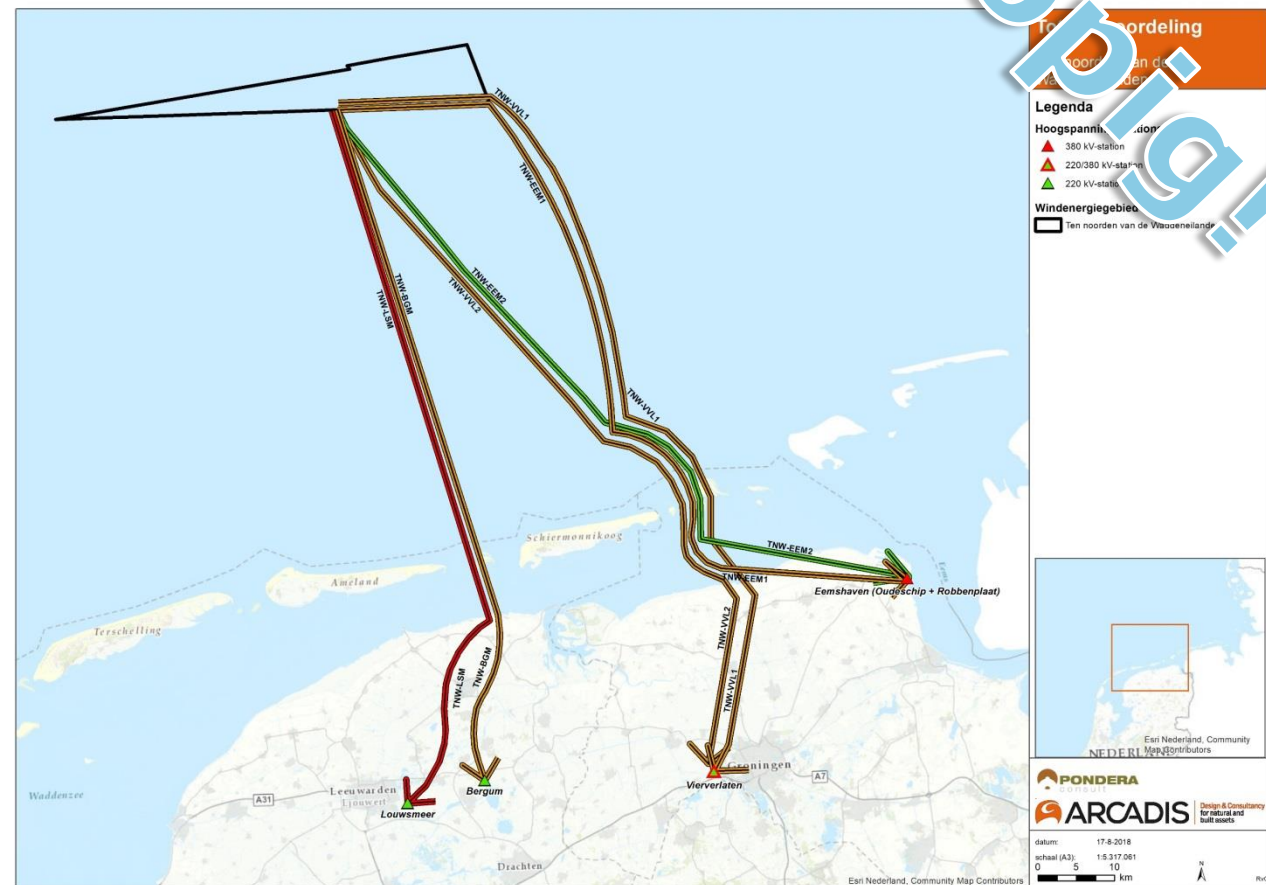
- Geen showstoppers;
 - Beverwijk meest kansrijk;
 - Maasvlakte beter “vrijhouden” voor IJV;
 - Er is synergie mogelijk in realisatie aansluiting Tata-Beverwijk;
 - Kans dat andere aansluitingen beter gaan scoren dan Beverwijk zeer klein;
- Alleen Beverwijk verder uitwerken?





Ten noorden van de Wadden

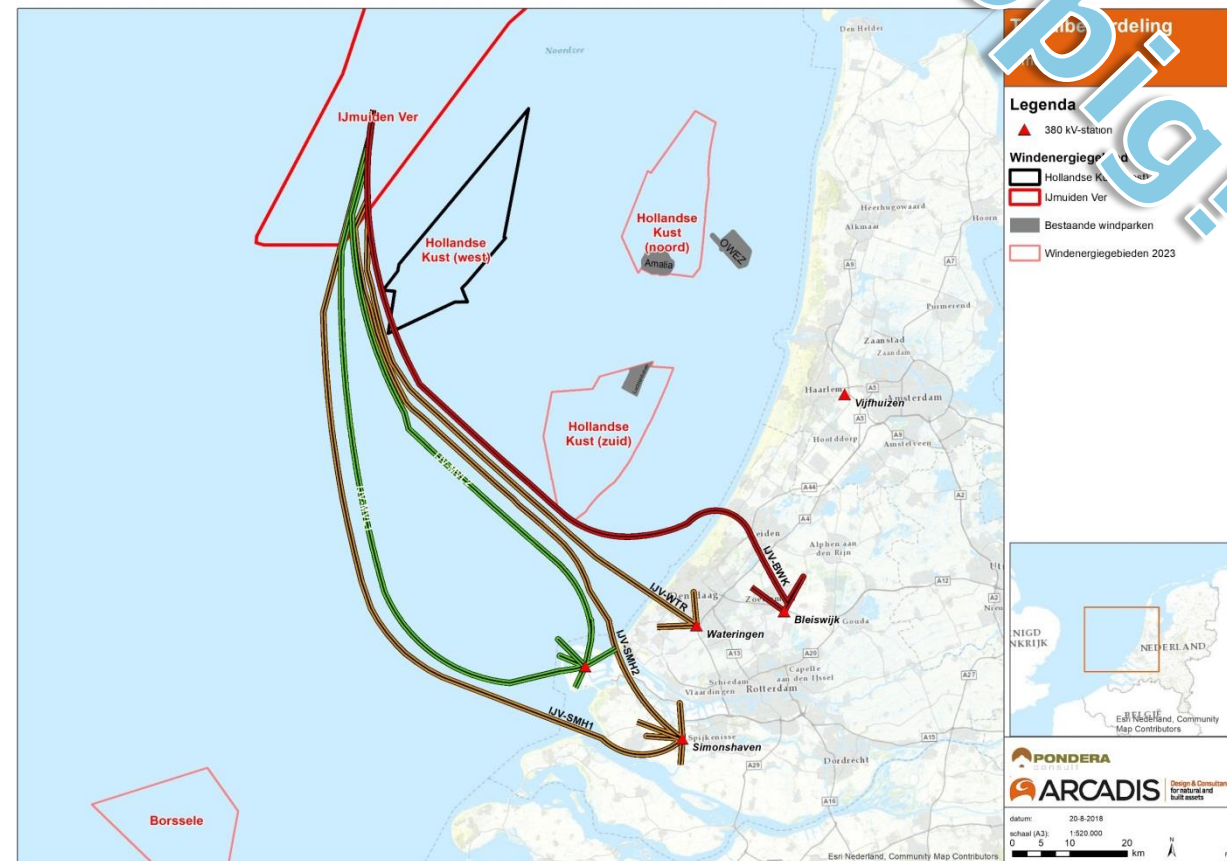
- Showstopper: tracé ten oosten Rottumeroog niet mogelijk;
 - Grote issues rond natuur/ecologie;
 - Louwsmeer grote zettingsproblemen;
 - Aandachtspunt: elk volgend windpark zal op grotere afstand liggen en dus gelijkstroomaansluiting; TNW dus laatste verbinding die aangesloten kan worden op 220 kV station;
 - PM: resultaten systeemstudie tav oa nut/noodzaak gelijkstroomnet;
- Eemshaven, Vierverlaten en Bergum verder uitwerken?





IJmuiden Ver - midden

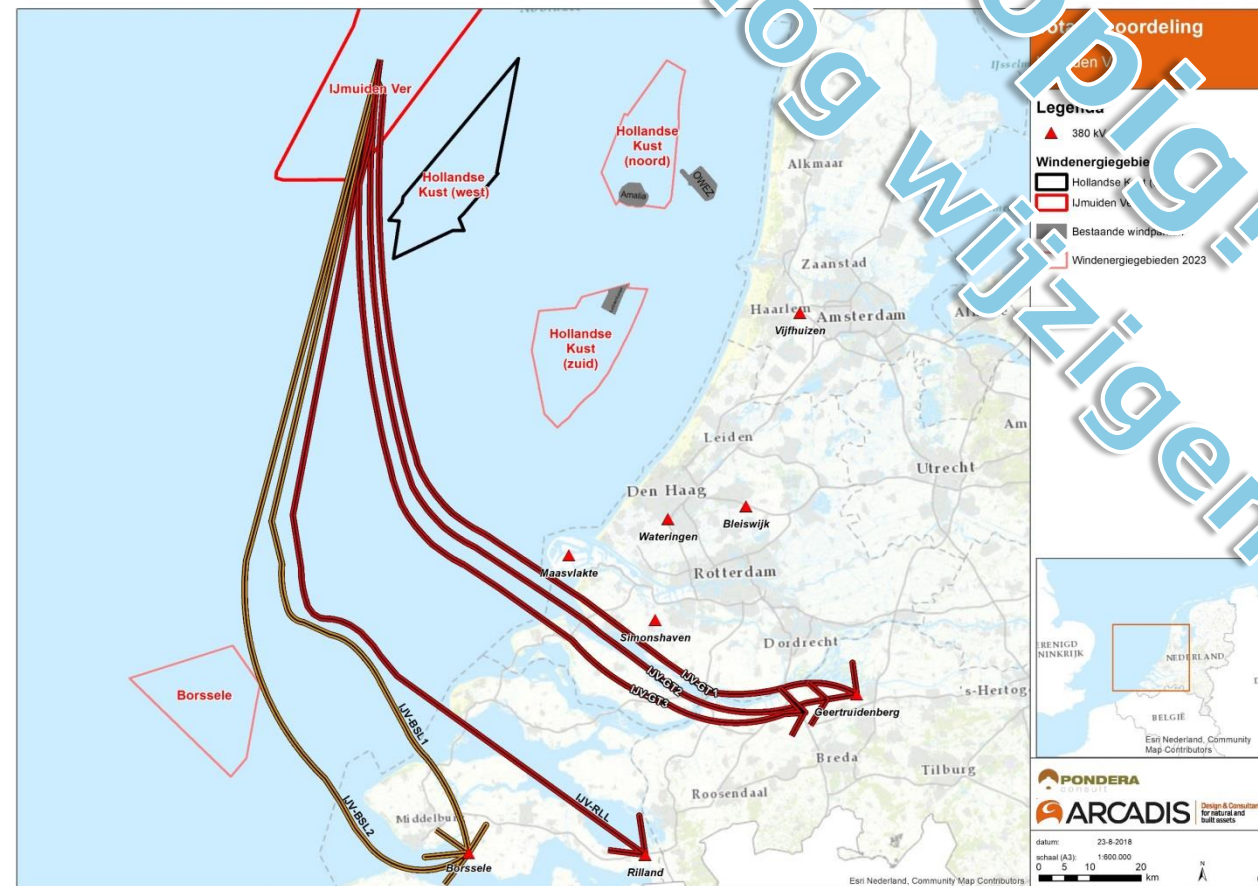
- › Geen showstoppers;
 - › Wateringen en Bleiswijk zwaarwegende effecten (hinder omgeving en techniek);
- Maasvlakte en Simonshaven verder uitwerken?





IJmuiden Ver - zuid

- > Geen showstoppers;
- > Hoewel langste tracés, vanuit spreiding ten minste 1 verbinding naar zuid nodig;
- > Geertruidenberg tracés 2 en 3 zwaarwegende effecten ivm bevolkingskernen;
- Borssele, Rilland en één tracé Geertruidenberg verder uitwerken?
- PM tracé over land naar Rilland
- PM studie vraagontwikkeling NSP





Resumerend

- › HKWb: Beverwijk lijkt meest kansrijk?
- › TNW: Eemshaven, Vierverlaten, Bergum uitwerken; Bergum of Eemshaven lijkt meest kansrijk?
- › IJV-1: Borssele, Rilland en Geertruidenberg uitwerken; Borssele lijkt meest kansrijk?
- › IJV-2: Maasvlakte en Simonshaven uitwerken; Maasvlakte lijkt meest kansrijk?
- › Indien IJV-3: extra aansluiting in gebied midden of zuid?



Vervolg

effectenonderzoek
gebiedsgesprekken
trechtermomenten
RCR HKW
RCR TNvW
RCR IJVa
RCR IJVb
RCR IJVC?

2018

aug

sept

okt

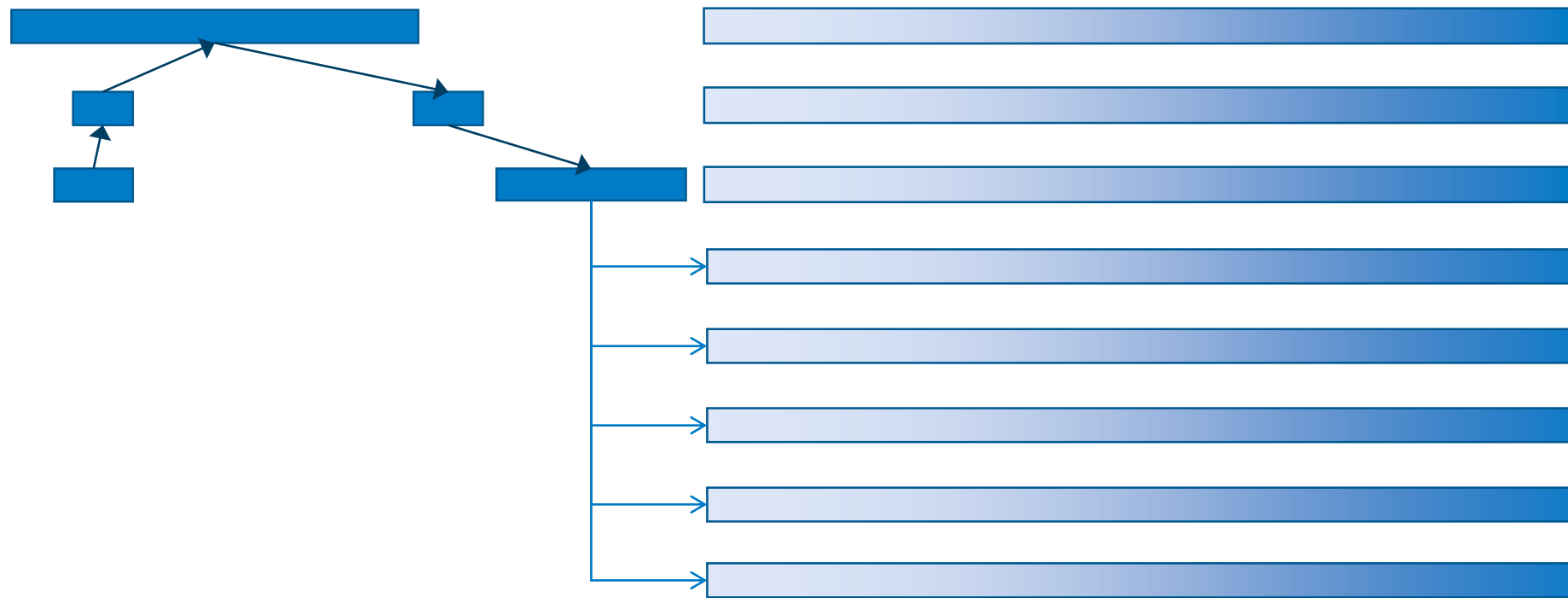
nov

dec

2019

jan

feb





Het vervolgproces: RCR procedures in geest van Omgevingswet

- › December 2018: start voorbereiding
- › Eind Q1 2019: kennisgeving met participatieplan en concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau
- › Onderzoek in de vorm van een milieueffectrapport (MER);
- › Voorkeursalternatief bestuurlijk vastleggen mede op basis adviezen regio;
- › Inpassingsplan en benodigde vergunningen;
- › Mogelijke beroepsprocedure;
- › Onderzoeken ter voorbereiding van de daadwerkelijke aanleg;
- › Procesparticipatie en formele inspraak (zienswijzen) gedurende proces