













Routekaart windenergie – 15 september 2020

Project ontwikkeling, rol, participatie, locatie analyse

Agenda

- > Introductie
- > Projectontwikkeling
- > Rol
- > Participatie
- > Locatie analyse
- > Planning en budget
- > Afsluiting

Echt-Susteren: Energieneutraal in 2040

Prioriteit 1	Prioriteit 2	Prioriteit 3
Wettelijk verplicht en voorbeeldrol	Thema's met grote impact	Overige thema's
 1. Verduurzamen van gemeentelijk vastgoed	 6. Stimuleren en faciliteren verduurzamen woningen en gebouwen	 8. Stimuleren duurzame mobiliteit in de gemeente
 2. Toezicht houden op en handhaving van bedrijven	 7. Stimuleren duurzame opwek m.b.v. ZonPV en wind	 9. Stimuleren bedrijven om te verduurzamen
 3. Duurzaam inkopen, gedrag en vervoer gemeentelijke organisatie		 10. Verduurzamen openbare verlichting en verkeersregelininstallaties
 4. Uitwerken plannen aardgasloze wijken vóór 2021		
 5. Locatie-analyse aanleg windmolenparken en grootschalige ZonPV (RES).		
Randvoorwaardelijk		
Draagvlakcreatie		
Bewustwording en draagvlakcreatie gemeentelijke organisatie, inwoners, bedrijven en organisaties		

Voor welke keuzes staat de gemeente?

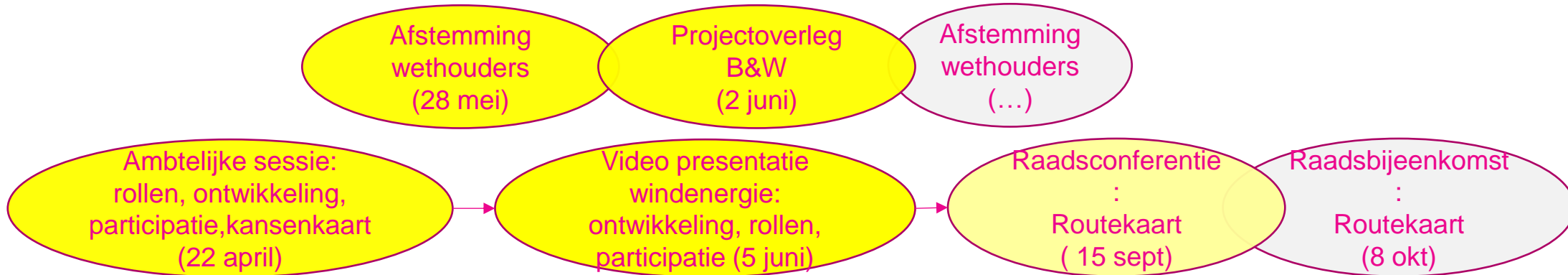
- > Welke rol kan ik aannemen?
- > Welke locaties nemen we in overweging?
- > Hoe betrekken we de omgeving?

Alles natuurlijk binnen de uitgangspunten van het beleidskader

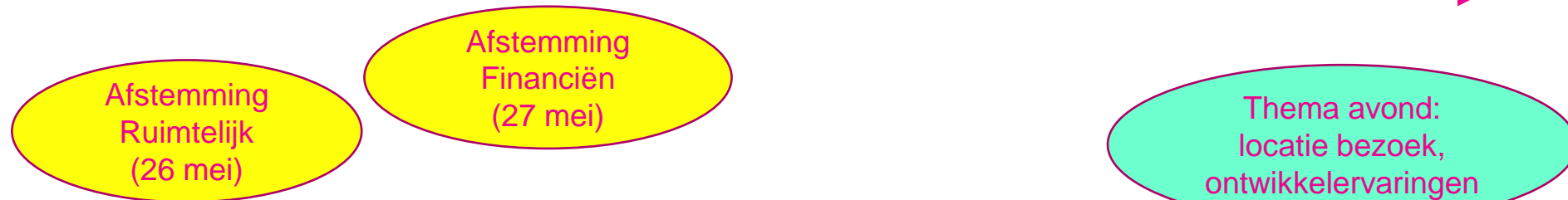
Gemeente wenst te onderzoeken of rol van ontwikkelaar/investeerder bij ze past

Project aanpak

Spoor A - Uitwerken routekaart: rollen, kansen, risico's, business case, participatie



Wekelijks overleg kernteam:
Sandra Kuipers, Hans Schönwetter, Peter Kempkens, Leon Pulles, Anne Tom Pathuis

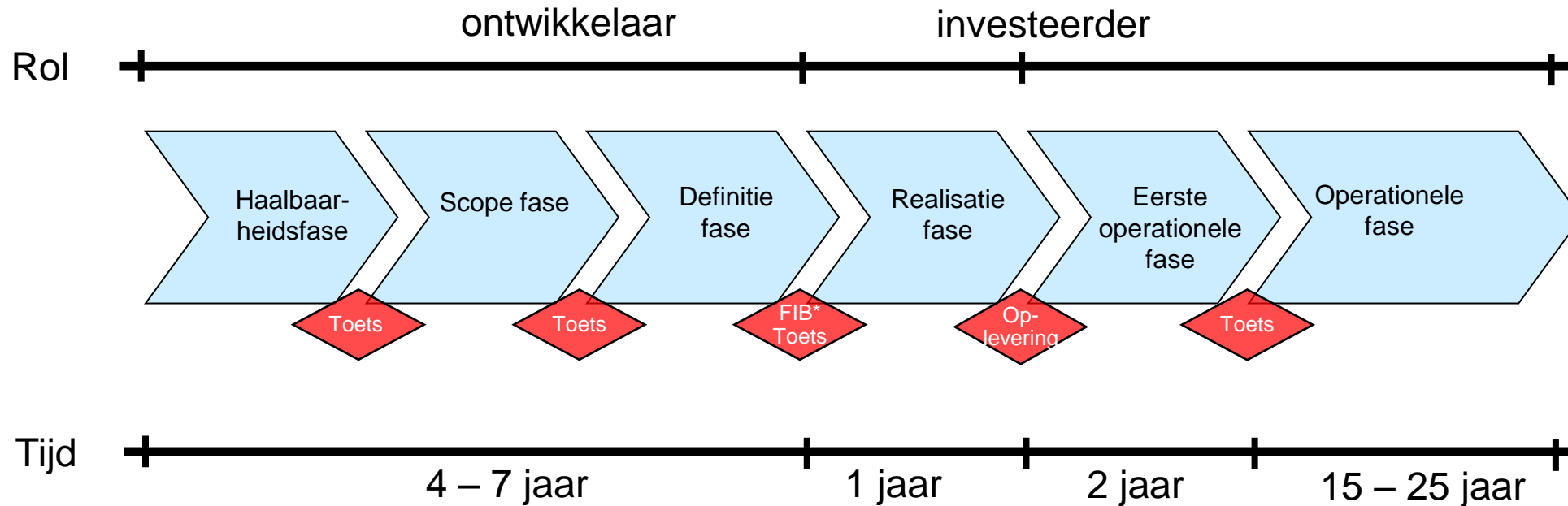


Spoor B - Uitwerken routekaart: analyse locaties, stakeholders, omgevingsaanpak

Projectontwikkeling windenergie



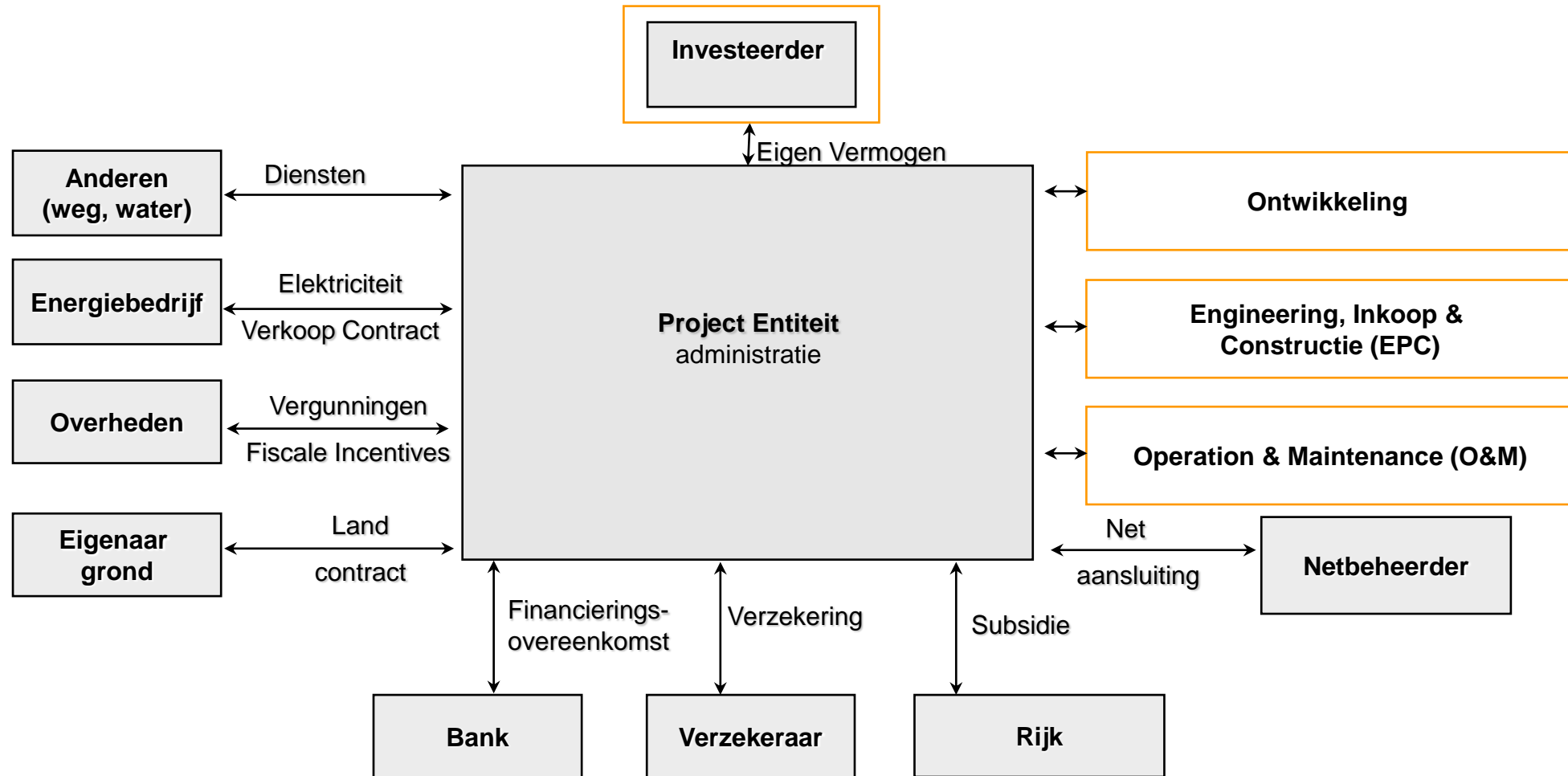
Projectontwikkeltraject windenergie



Een gefaseerde ontwikkel aanpak met een integrale toets bij fase overgangen

* FIB = Finale InvesteringsBeslissing

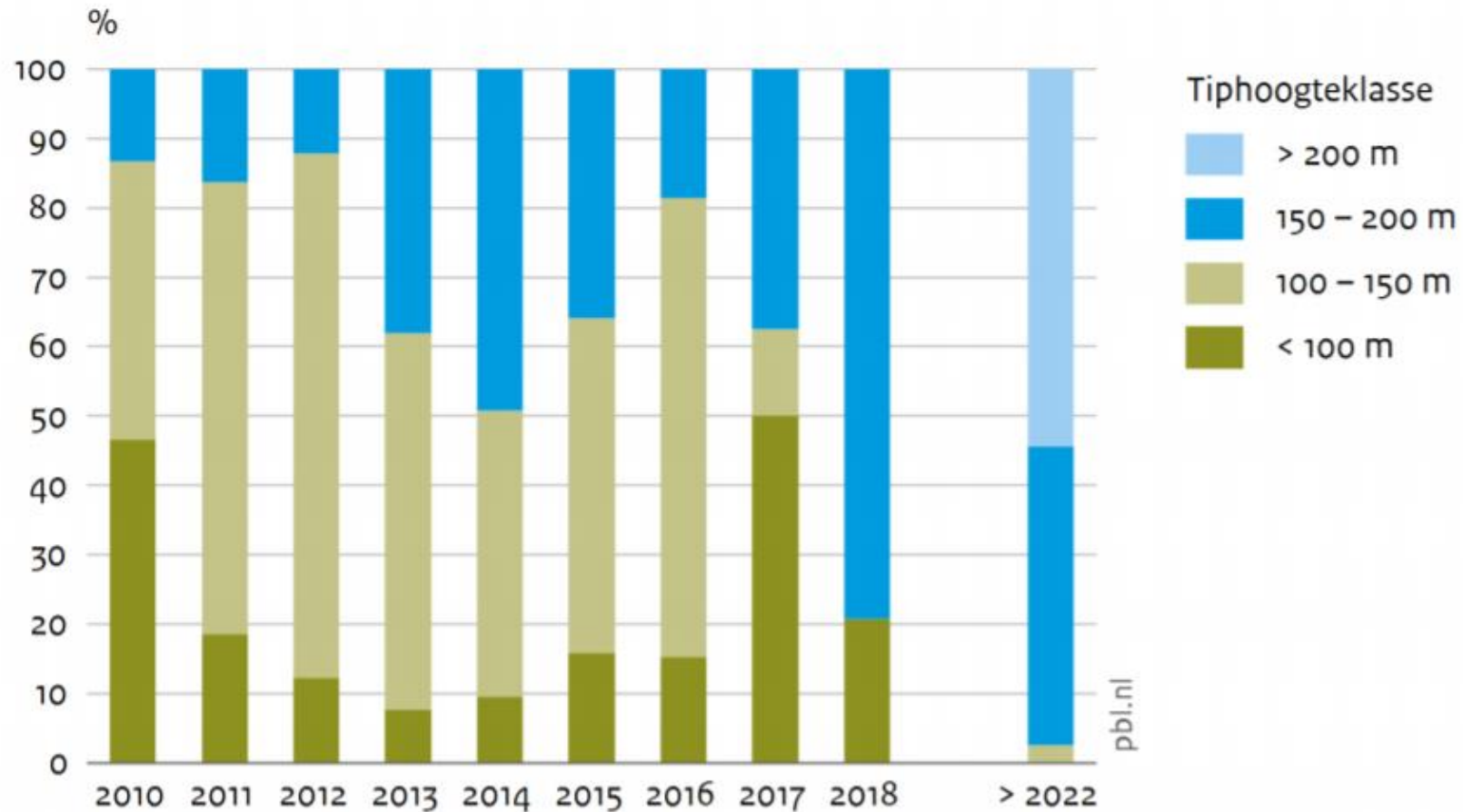
Organisatie: projectontwikkelaar



Tijdens de project ontwikkeling worden de bovenstaande overeenkomsten uitgewerkt

Ontwikkeling tiphoogte

Hoogte van nieuw geplaatste windmolens op land, 2010 – 2018 en prognose 2022

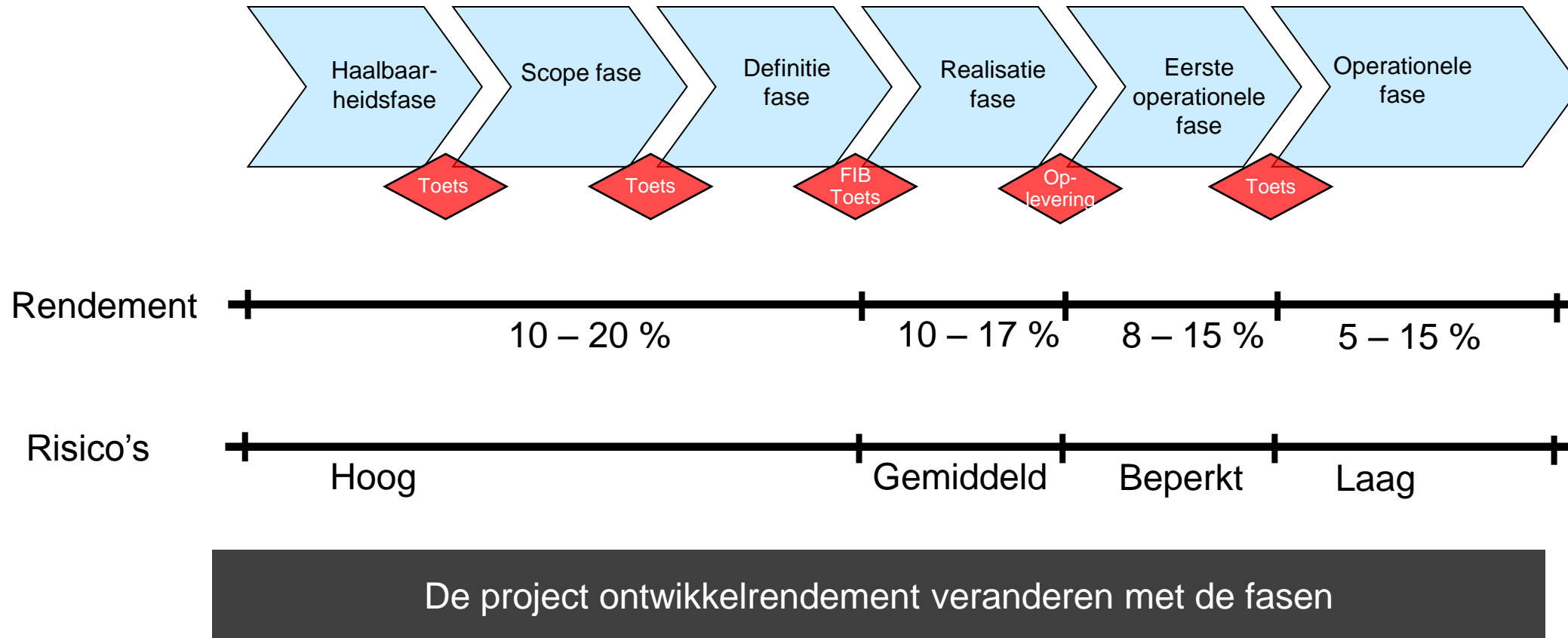


Referentie project: 5 windturbines

Type windturbines	: Vestas V150
Ashoogte	: 155 m
Rotor	: 150 m
Tiphoogte:	: 230 m
Generator	: 4,2 MW
Totaal opwek capaciteit	: 21 MW
Totale jaarlijkse energie productie	: 60 GWh
Vergelijkbare oppervlakte zonneweides	: 80 ha
Totale investeringskosten (Capex)	: 22 MEuro
Eigen vermogen (20% Capex)	: 4 MEuro
Vreemd vermogen (80% Capex)	: 18 MEuro
Project ontwikkelkosten (4% Capex)	: 0,9 MEuro



Projectrendementen voor windenergie



* FIB = Finale InvesteringsBeslissing

Op basis van welke criteria wordt de keuze voor de rol gemaakt?

- › Is het financieel aantrekkelijk?
- › Zijn er voldoende interessante locaties?
- › Ben ik bereid om een lange termijn verbintenis aan te gaan?
- › Past het bij de cultuur van de gemeente (ondernemer/ontwikkelaar)?
- › Past het bij de gemeentelijke organisatie (capaciteit, competenties)?
- › Hoe groot is de kans op breed draagvlak, ook onder de inwoners?
- › Wat zijn de belangrijkste risico's en welke kansen biedt het?
- › ...

Voor- en nadelen van de rol ontwikkelaar/investerder

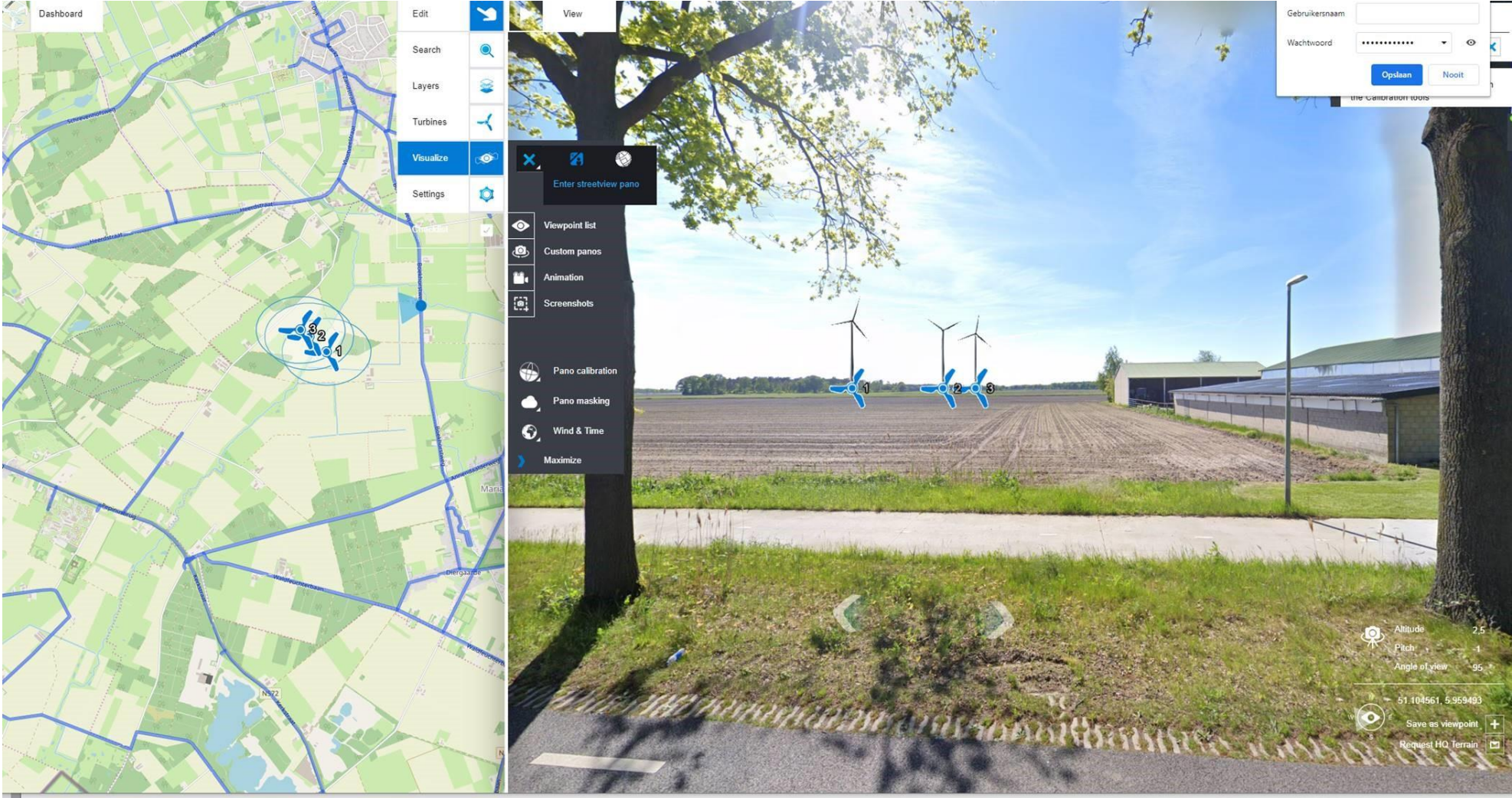
Voordelen

- › Tempo ontwikkeling en realisatie windenergie project (bijv. technologie, hoogte, ontwerp)
- › Participatie- en compensatiemogelijkheden
- › Ontwikkellocaties en opstelling duurzame energie project (landschappelijke inpassing)
- › Betrekken van inwoners, energiecoöperatie(s) en bedrijven
- › Hoger financieel rendement in te zetten voor andere energietransitie-projecten
- › Bijdrage aan gemeentelijke duurzame doelstellingen

Nadelen

- › Grotere financiële risico's, met name in de ontwikkelfase (die gedeeld kunnen worden)
- › Hogere investering
- › Geen kerntaak gemeente
- › Personele inzet, kennis en ervaring voor voeren van regierol in ontwikkel- en realisatiefase

Proces participatie en visualisatie - Windplanner



Laat ambassadeurs uit de gemeente het project mee uitdragen



Jaap-Jan & Lise investeren in de toekomst.

Loop geen onnodig risico.
Lees de Essentiële Beleggersinformatie.

Heuk investeert in een betere wereld.

Loop geen onnodig risico.
Lees de Essentiële Beleggersinformatie.

Bertrand & Geralda investeren in hun kinderen.

Loop geen onnodig risico.
Lees de Essentiële Beleggersinformatie.

WIJ GAAN VOOR DE WIND.

IK GA VOOR DE WIND.

WIJ GAAN VOOR DE WIND.

Exclusieve kans voor inwoners van gemeente Noordoostpolder, Urk en voormalig Lemsterland om te profiteren van de wind.

Rendementsverwachting aandelenfonds 8 - 10%

Participatievormen

1 LENING

aan het windenergie project



meer dan up een spaar-rekening!!

4% RENTE PER JAAR

Bepakt RENDEMENT

Bepakt RISICO


keuze: € 1000 / € 2000 / € 5000

gemeente Rotterdam
FORZEEL VOOR DE WINDENERGIE PARTICIPATIE VERLENING

DEBOSCHETS NL

2 AANDELEN

in het windenergie project



7% DIVIDEND

Hoger RENDEMENT dan de lening

Groter RISICO

keuze: € 1000 / € 5000 / € 10.000 / € 25.000

gemeente Rotterdam
FORZEEL VOOR DE WINDENERGIE PARTICIPATIE VERLENING

DEBOSCHETS NL

3 GEBIEDSFONDS

isoleren van woningen
opknappen buurtwuis
investeren in zonnepanelen



deel van de winst wordt gereserveerd voor duurzame en sociale projecten in eigen gemeenschap

Bijdrage lokaal klimaatfonds: isoleren zonnepanelen

Sponsorproject: "wind in de rug" € 10.000 voor terugkopen naar regio

Sponsoring jaarlijks activiteiten

gemeente Rotterdam
FORZEEL VOOR DE WINDENERGIE PARTICIPATIE VERLENING

DEBOSCHETS NL

4 ELEKTRICITEIT

goedkopere groene elektriciteit



investeren in groene stroom voor minder euro's!

gemeente Rotterdam
FORZEEL VOOR DE WINDENERGIE PARTICIPATIE VERLENING

DEBOSCHETS NL

Locatie analyse – eerste stappen

- › 400 meter afstand panden → vanwege geluidsnormen
- › Hoogspanningslijnen / pijpleidingen → vanwege veiligheid
- › Gemeentelijke eigendommen → als startpunt om als gemeente zelf te ontwikkelen
- › Natuur → harde of zachte belemmering voor de ontwikkeling
- › Aansluitbaarheid op elektrisch netwerk
- › Zoekgebieden

Naast uitvoerbaarheid zijn de drie pijlers van de beoordelingsmatrix (Landschap, Participatie, Draagvlak) belangrijke uitgangspunten bij de locatie analyse

Planning

	Jaar 1		Jaar 2		Jaar 3		Jaar 4		Jaar 5		Jaar 6				
	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		
	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	
Hoofd fasen	Ontwikkeling										Realisatie		Opereren		
Uitwerking routekaart windenergie															
Beslissing concept															
Projectontwikkeling (locatie, commercieel, techniek)															
Participatie & compensatie															
MER															
Vergunningen, ontheffingen															
Aanbesteding															
Financiering															
Bouw															
Start exploitatie															

Planning en budget

	2020	2021		2022		2023	
	H2	H1	H2	H1	H2	H1	Budget Euro
1. Locatieontwikkeling							200.000
MER traject							
Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)							
Opstellen MER							
Procedure MER/bestemmingsplan/vergunningen							
2. Commerciele ontwikkeling							80.000
Afstemming, Intentie overeenkomsten							
Participatie en compensatie							
3. Technologie ontwikkeling							80.000
Technologie definitie/keuze							
Project management							80.000
Totaal budget Euro							440.000

Afsluiting

- > Projectontwikkeling
- > Rol
- > Participatie
- > Locatie analyse
- > Planning en budget