Gemeente
Amsterdam

Voortgang RES

PHO - zoekgebieden wind/ SD Noord

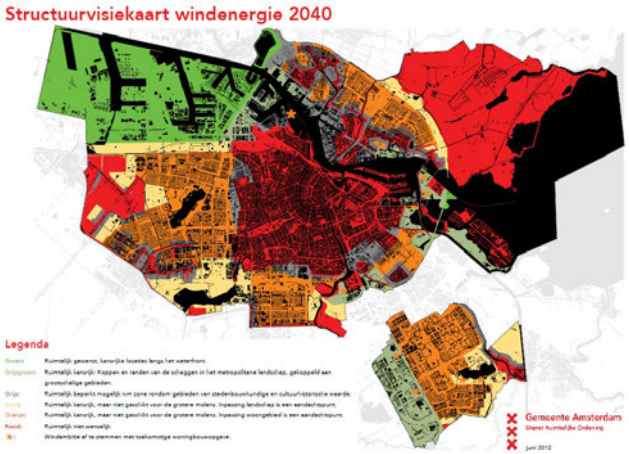
[redacted]

[redacted] / [redacted]

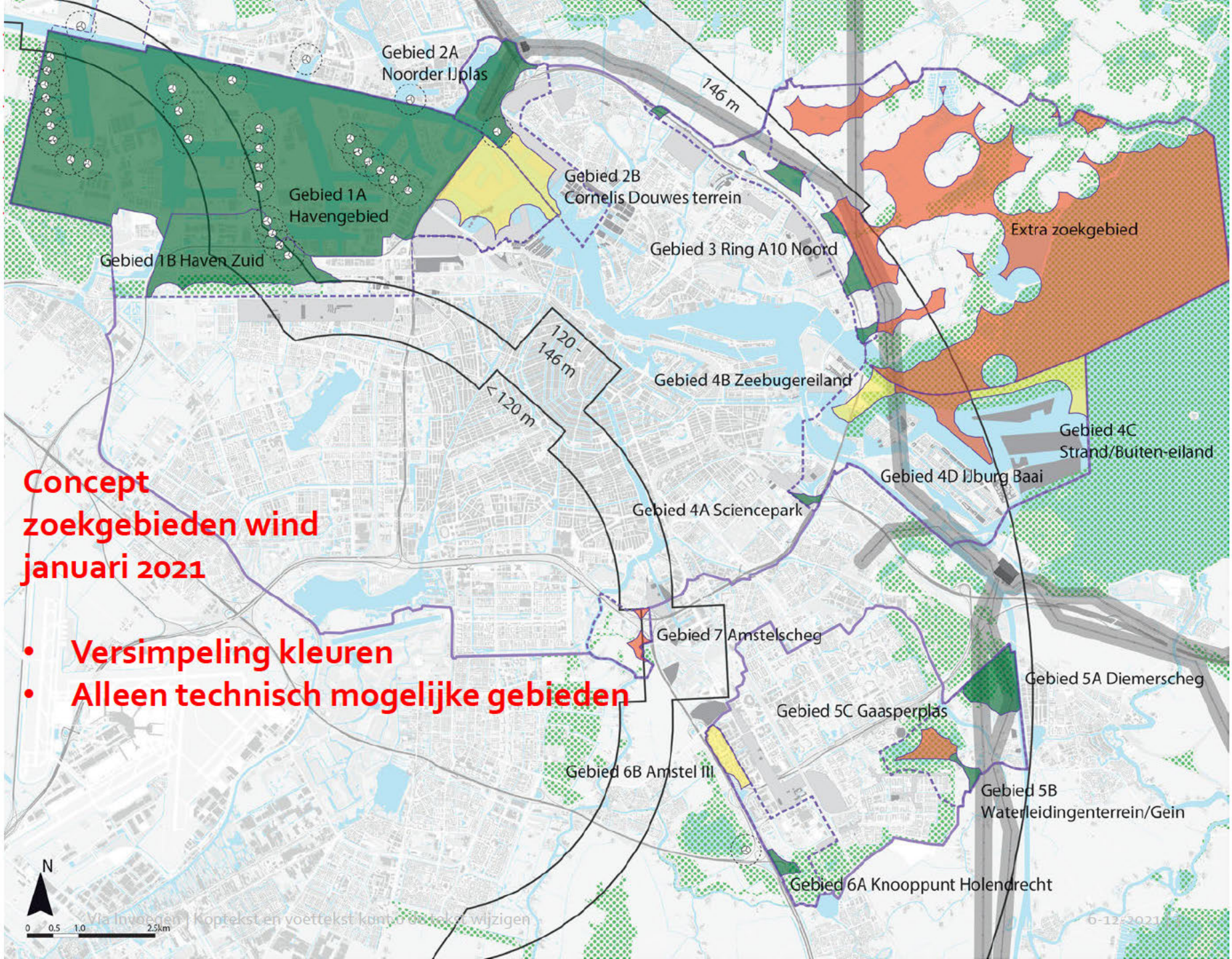
28 Januari 2021

RES 1.0: bestuurlijke keuze op basis van:

1. Hoeveelheid duurzame elektriciteit.
2. Bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak.
3. Ruimtegebruik: landschap en natuur.
4. Energiesysteemefficiëntie.

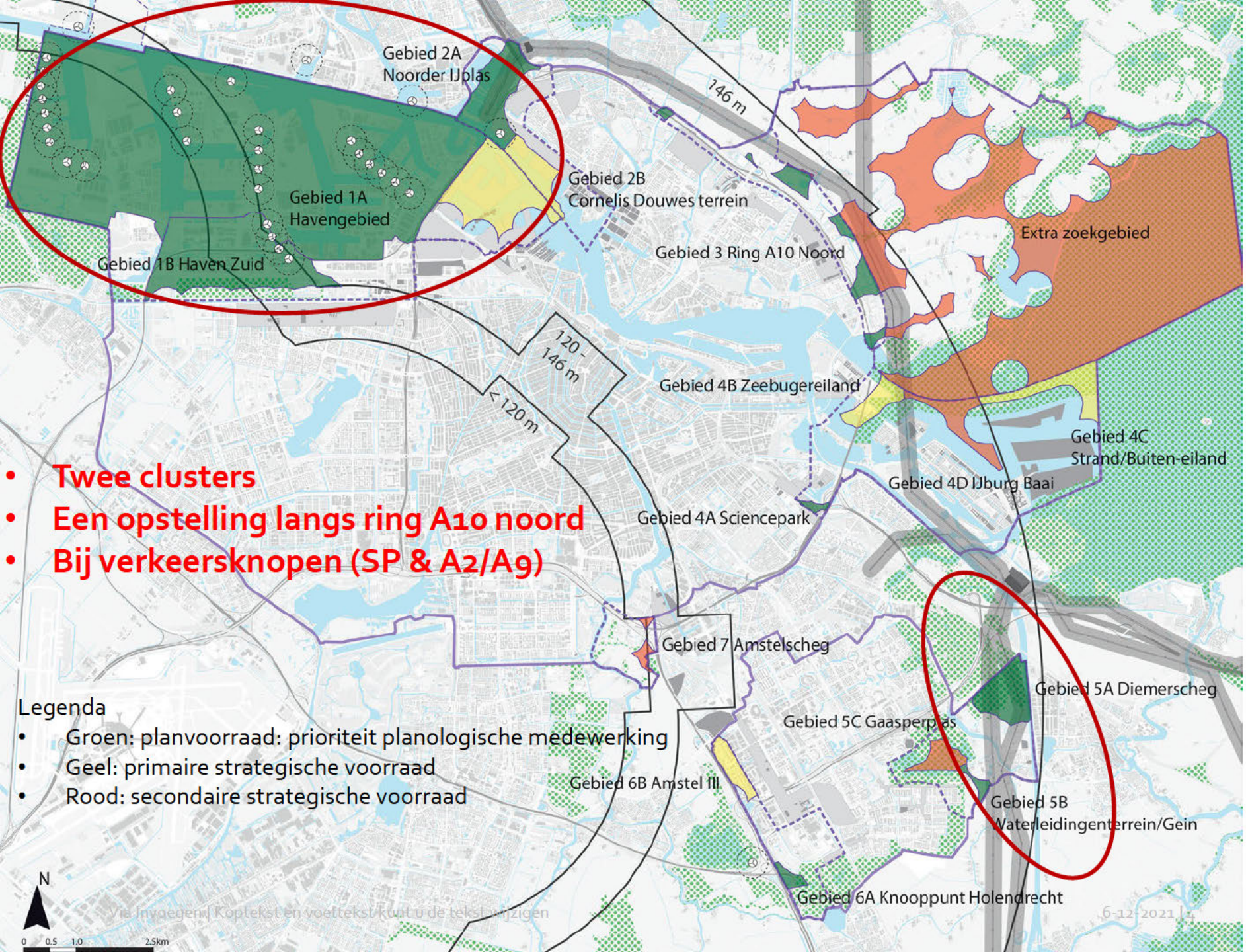


Volgorde planologische medewerking onder voorwaarden aan initiatiefnemers voor windmolens + start lokaal participatieproces



- Versimpeling kleuren
- Alleen technisch mogelijke gebieden

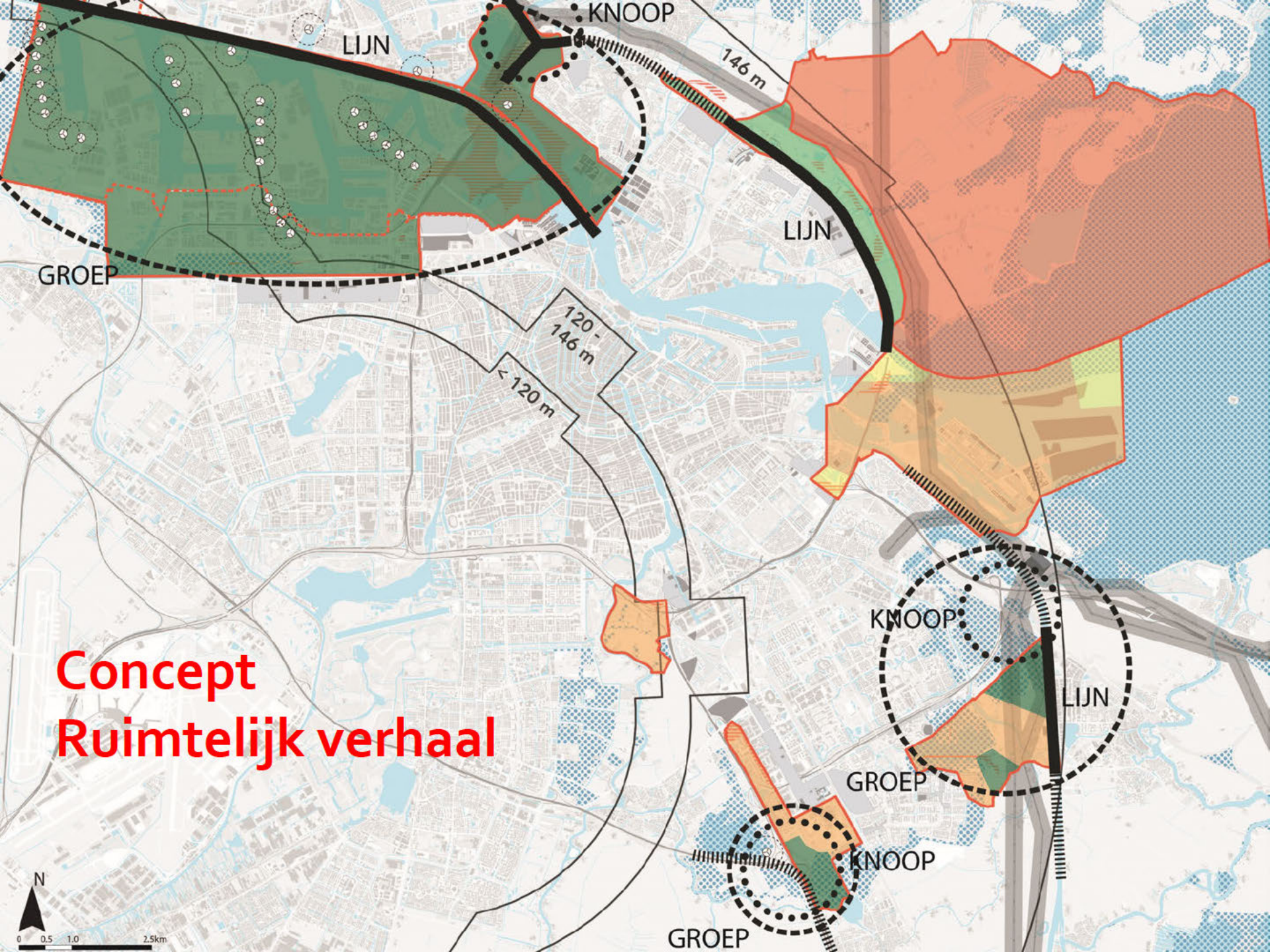
Via Invoegen | Koptekst en voettekst kunt u dit tekst wijzigen

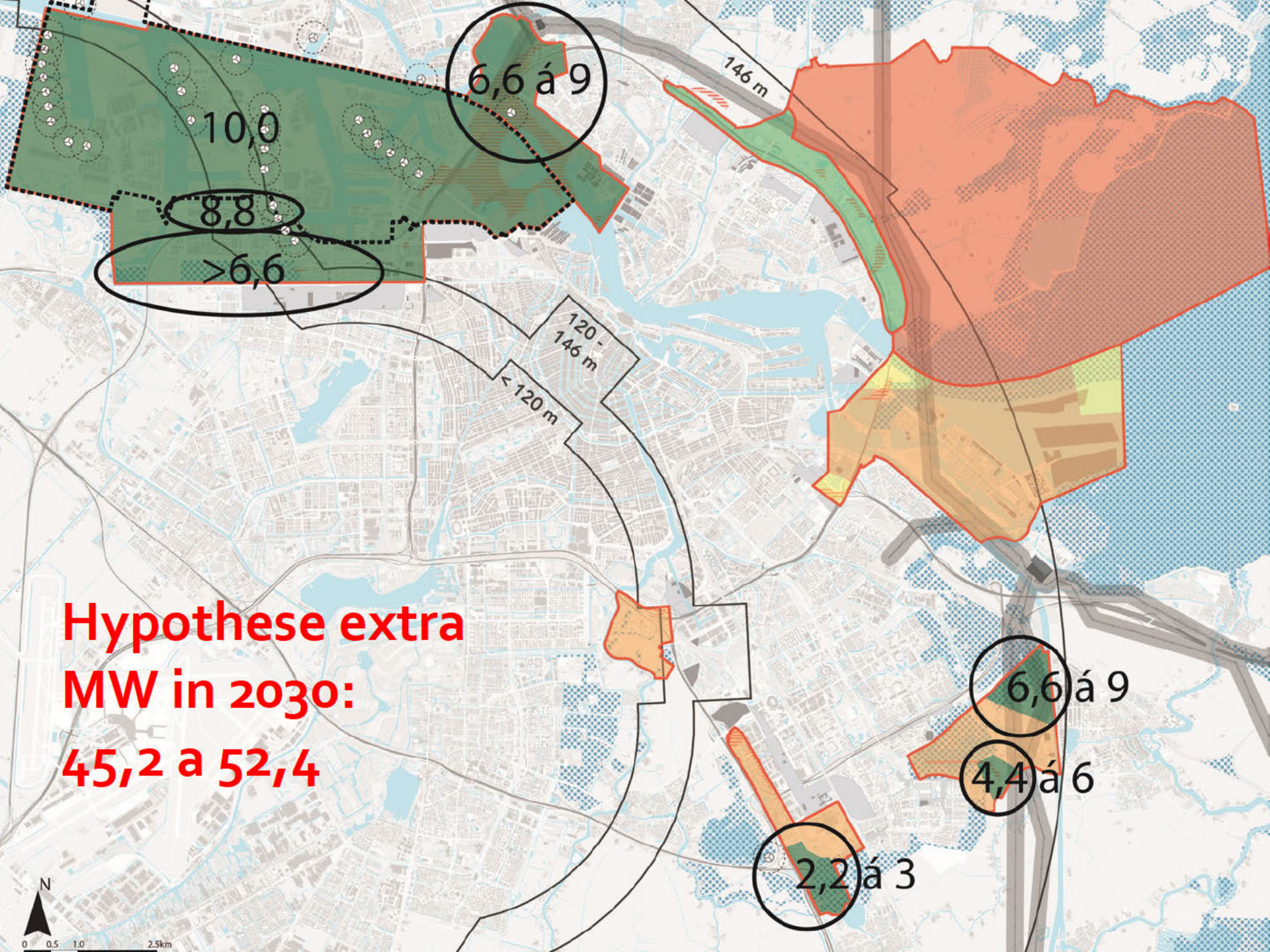


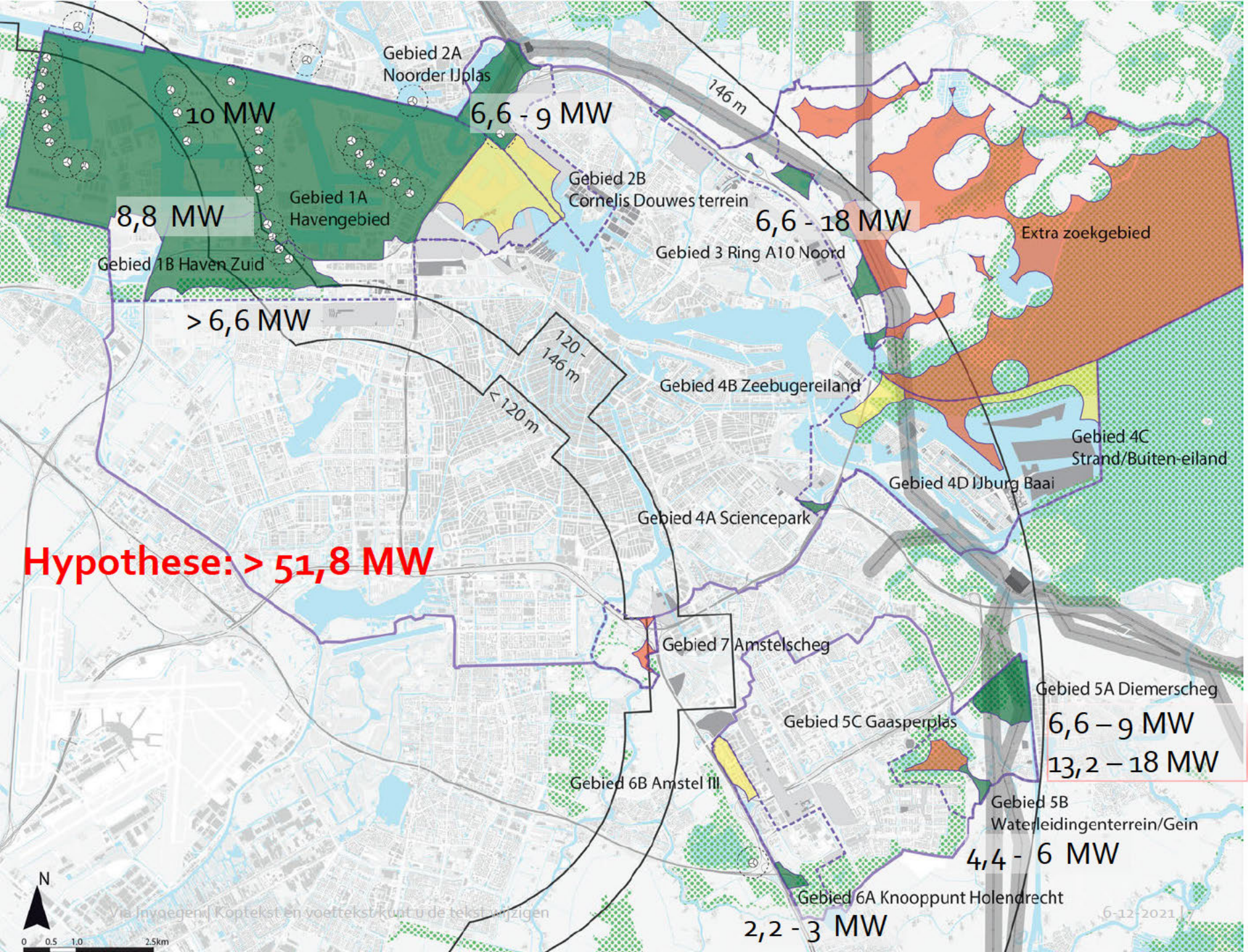
- **Twee clusters**
- **Een opstelling langs ring A10 noord**
- **Bij verkeersknopen (SP & A2/A9)**

Legenda

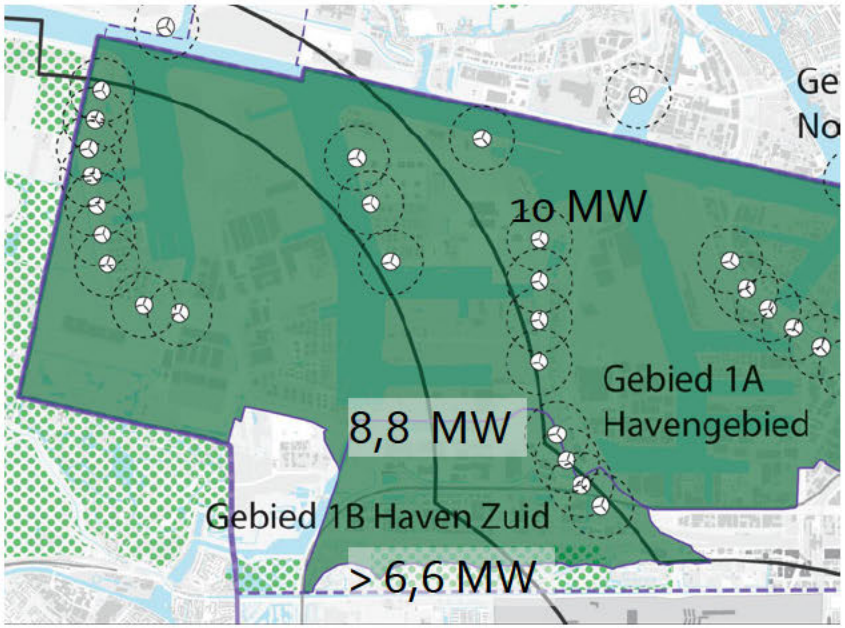
- Groen: planvoorraad: prioriteit planologische medewerking
- Geel: primaire strategische voorraad
- Rood: secondaire strategische voorraad

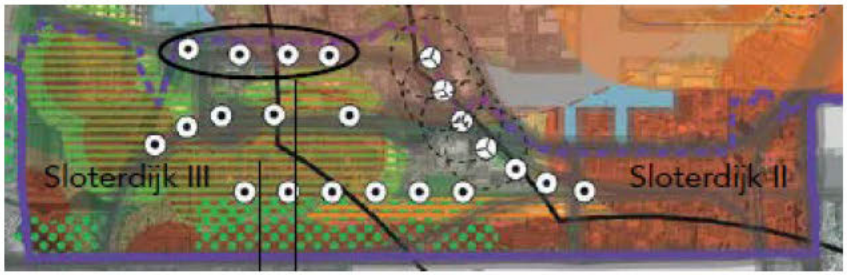

KNOOP
LIJN
146 m
LIJN
GROEP
120 - 146 m
< 120 m
KNOOP
LIJN
GROEP
KNOOP
GROEP
Concept
Ruimtelijk verhaal
N
0 0.5 1.0 2.5km

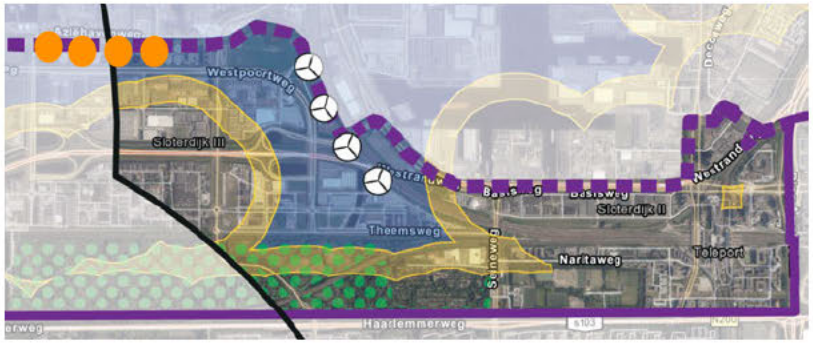

6,6 á 9
10,0
8,8
>6,6
146 m
120 - 146 m
< 120 m
Hypothese extra MW in 2030:
45,2 a 52,4
6,6 á 9
4,4 á 6
2,2 á 3
N
0 0.5 1.0 2.5km


Gebied 2A
Noorder IJplas
6,6 - 9 MW
10 MW
Gebied 1A
Havengebied
8,8 MW
Gebied 1B Haven Zuid
> 6,6 MW
146 m
Gebied 2B
Cornelis Douwes terrein
6,6 - 18 MW
Gebied 3 Ring A10 Noord
Extra zoekgebied
120 - 146 m
< 120 m
Gebied 4B Zeebugereiland
Gebied 4C
Strand/Buiten-eiland
Gebied 4D IJburg Baai
Gebied 4A Sciencepark
Hypothese: > 51,8 MW
Gebied 7 Amstelscheg
Gebied 5A Diemerscheg
6,6 – 9 MW
13,2 – 18 MW
Gebied 5C Gaasperplas
Gebied 6B Amstel III
Gebied 5B
Waterleidingenterrein/Gein
4,4 - 6 MW
Gebied 6A Knooppunt Holendrecht
2,2 - 3 MW
N
0 0.5 1.0 2.5km

#1b | Haven Zuid



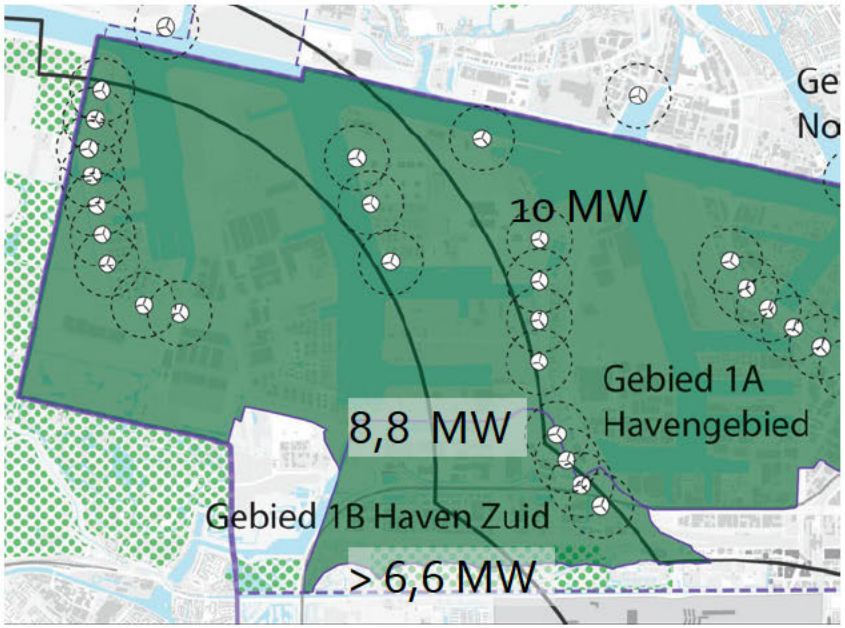


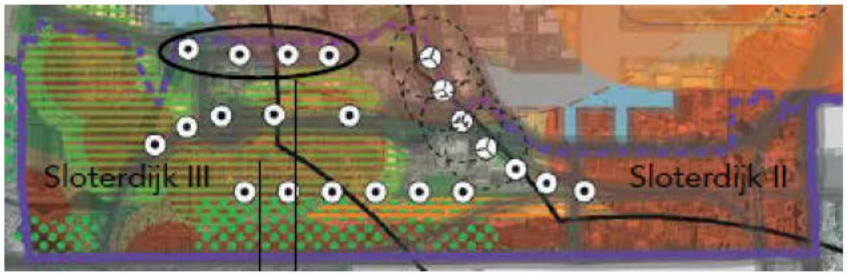


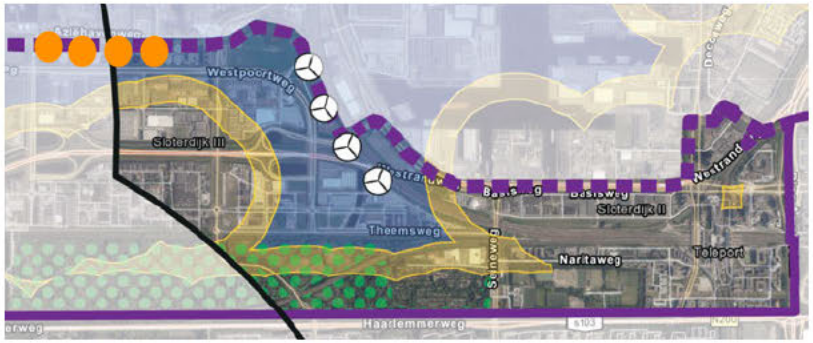
Advies "groen", want:

- Draagvlak in enquête hoogst, participatieresultaten meest positief, stadsdeel overwegend positief, minste bezwaren.
- Industrieel karakter, havengebied met bestaande windturbines, hoge schoorstenen + kranen, snelweg, mogelijkheid cluster uitbreiden.
- Minste bezwaren vanuit natuurorganisaties "meteen starten", idem eigen natuuronderzoek.
- Vanuit netbeheerder relatief goed aan te sluiten.

#1b | Haven Zuid



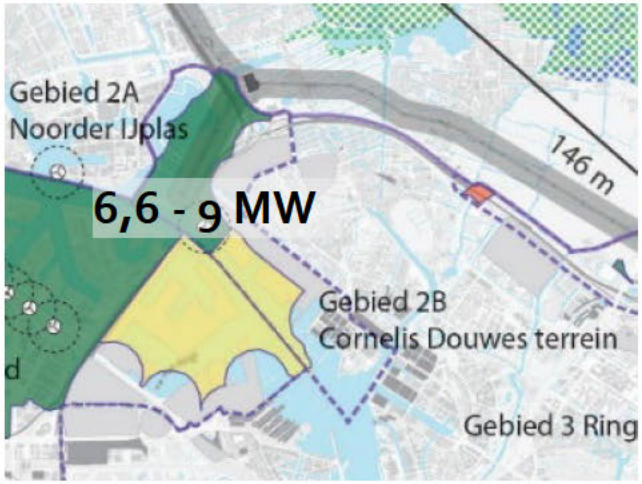


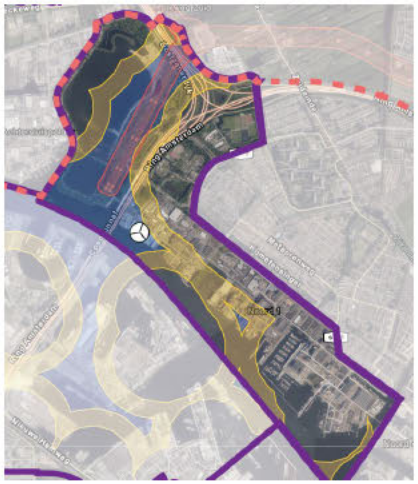


Aandachtspunten:

- Brettenzone: Natuur Netwerk Nederland en volkstuinen.
- Bedrijfsverplaatsingen i.v.m. ontwikkeling Haven-Stad.
- Mogelijke turbines in verlengde van bestaande rij schuren met woningbouwplannen in Sloterdijk Centrum.
- Beperkingen door dijklichaam noordgrens Bretten.
- Eventueel meer potentieel door bestemmingsplan wijziging ‘bedrijfswoningen’.
- Hoogtebeperkingen in groot deel van gebied: business case moeilijk.

#2a | Noorder IJplas







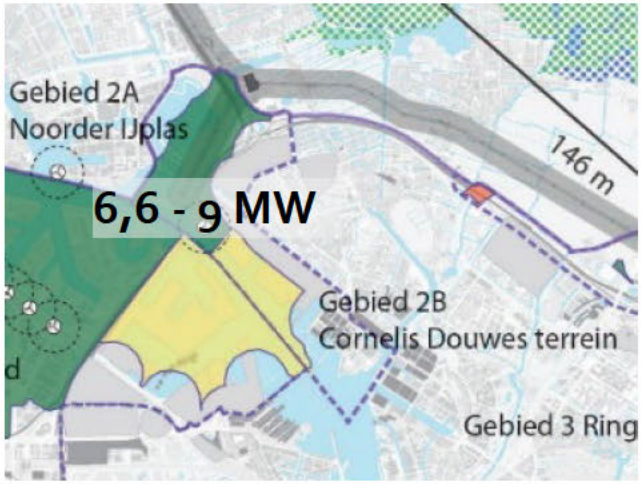
Advies "groen", want:

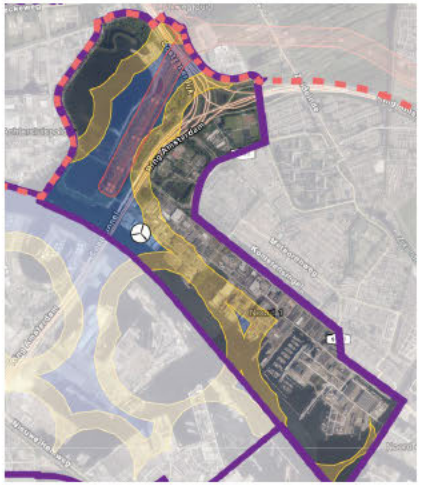
- Intentieovereenkomst getekend en participatieplan ter goedkeuring bij gemeente. Planologisch mogelijk door windvisie 2012.
- Draagvlak is na havengebied hoogste, in participatie meningen verdeeld, stadsdeel 'niet in het water', 'oog voor geleidelijke ontwikkeling'.
- Minste bezwaren vanuit natuurorganisaties "meteen starten", idem eigen natuuronderzoek.
- Deel van cluster "havengebied".
- Koppeling mogelijk met verkeersknoop en/of Noordzeekanaal
- Vanuit netbeheerder redelijk goed aan te sluiten.

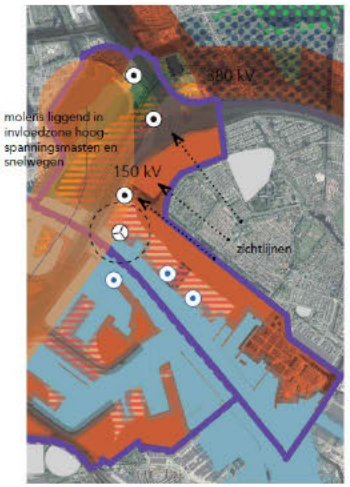
Aandachtspunten:

- Bezwaren buurgemeentes Oostzaan, Zaanstad.
- Weerstand bij woonbootbewoners Zijkanaal H.
- Doorontwikkeling naar parkachtig gebied (Haven-Stad).

#2b | Cornelis Douwes terrein







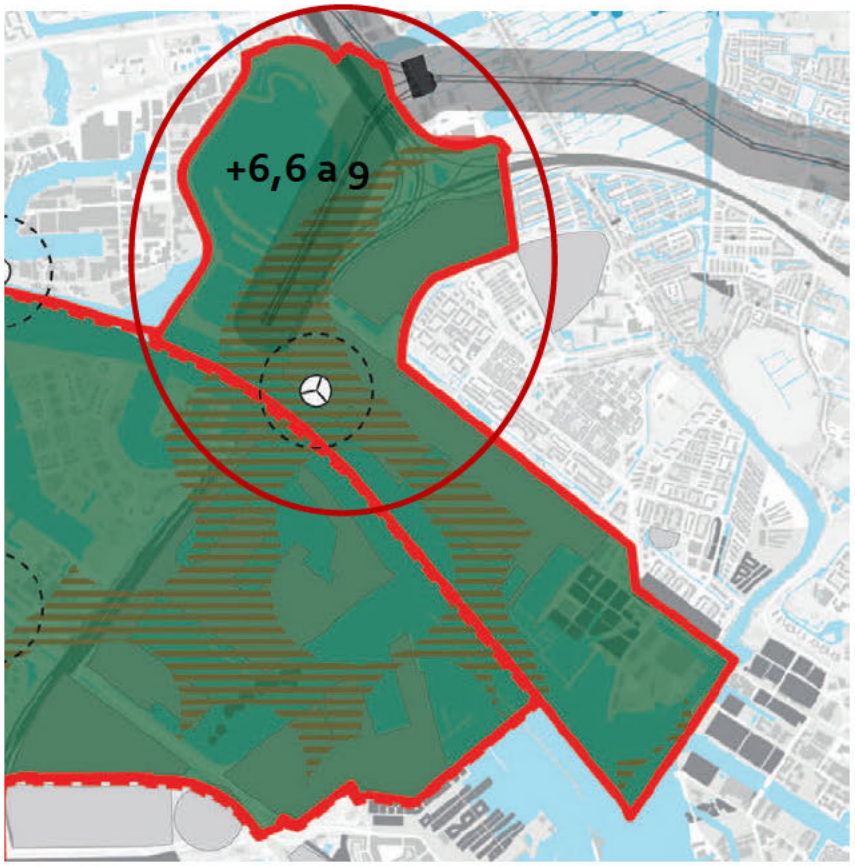
Advies "geel", want:

- Minder beschikbare ruimte voor woningbouw en stadsuitbreidingsfuncties bij turbines ten zuidoosten van bestaande turbine.
- Draagvlak is na havengebied hoogste, in participatie meningen verdeeld, stadsdeel 'oog voor geleidelijke ontwikkeling'.
- Minste bezwaren vanuit natuurorganisaties "meteen starten", idem eigen natuuronderzoek.
- Deel van cluster "havengebied".
- Koppeling mogelijk met structuur Noordzeekanaal.
- Vanuit netbeheerder redelijk goed aan te sluiten.

Aandachtspunten:

- B&W heeft planologische medewerking verleend voor Cornelis Douwes terrein.

#2 | hoeveelheid elektriciteit (1/3)

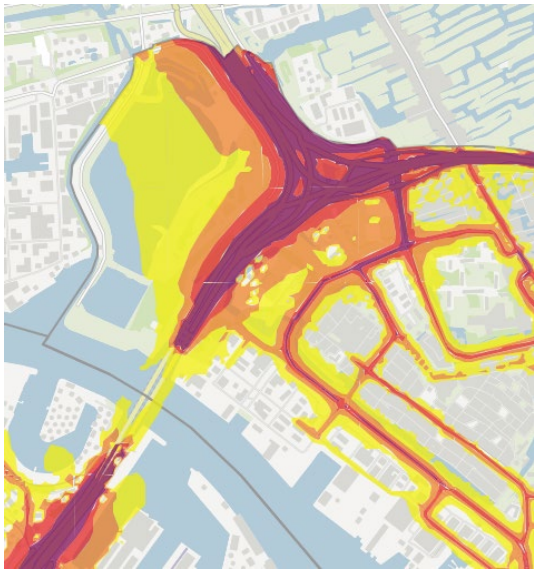


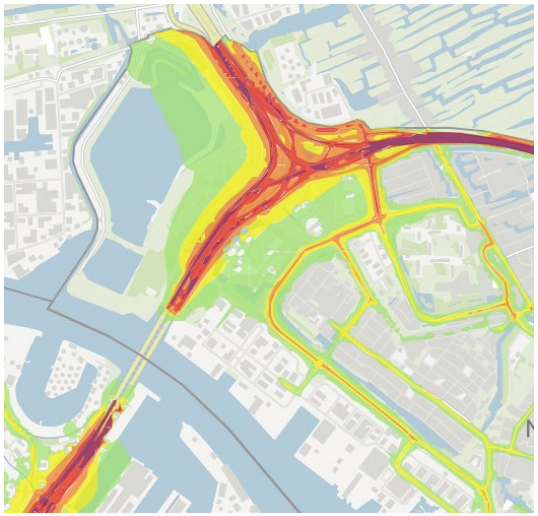
Hypothese:

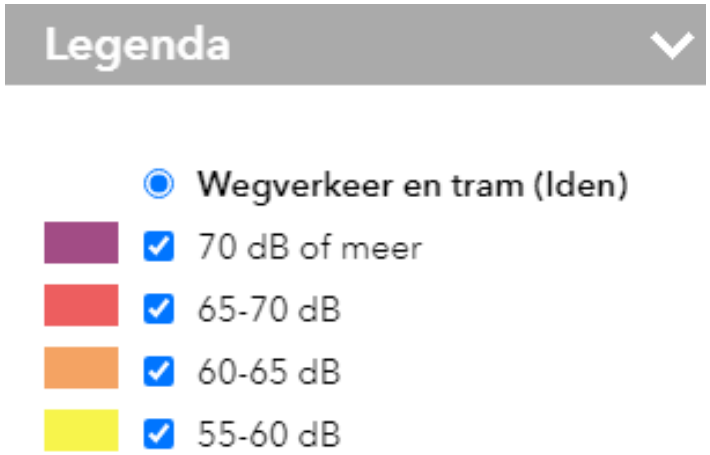
- Initiatiefnemers hebben ingezet op 3 windmolens (verwachting 2,2 a 3MW per stuk)
  - +6,6 a 9 MW

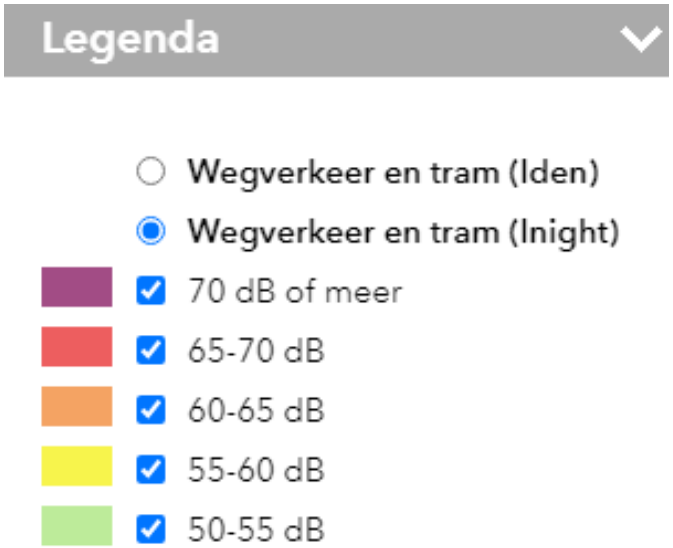
#2 | hoeveelheid elektriciteit (2/3)

Geluid windmolen: gemiddeld 47 db Lden, 41 db Lnight
Windturbinegeluid wordt wel als hinderlijker ervaren naar geluid van wegverkeer

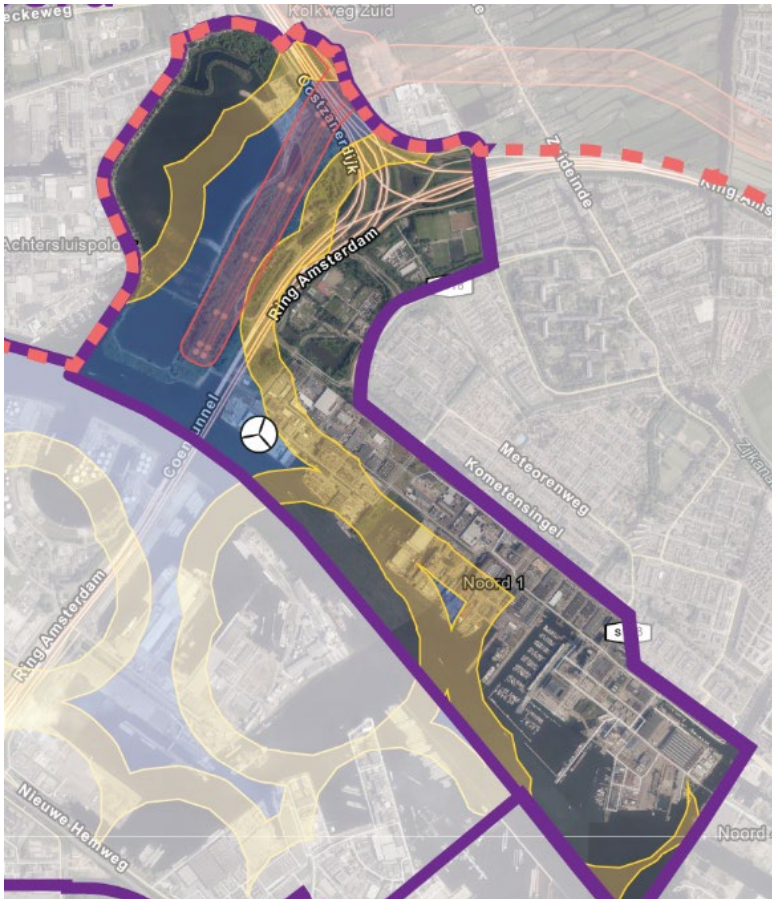








#2 | hoeveelheid elektriciteit (3/3)





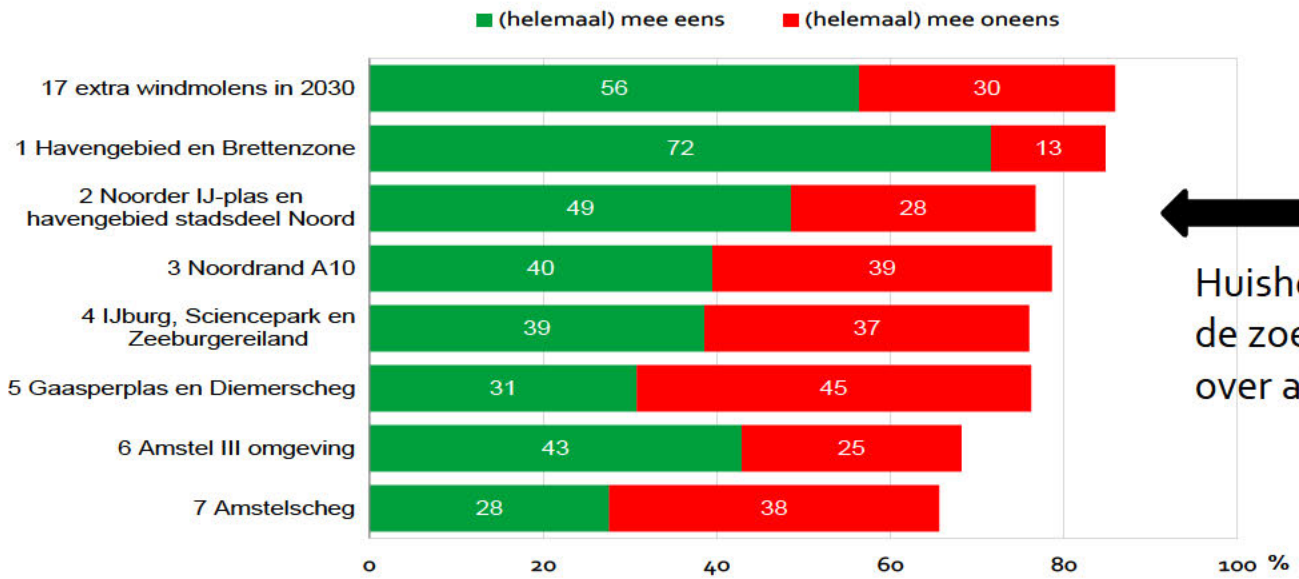
"Ruimte vinden voor circa 3 molens"

Belangrijkste politieke keuzes:

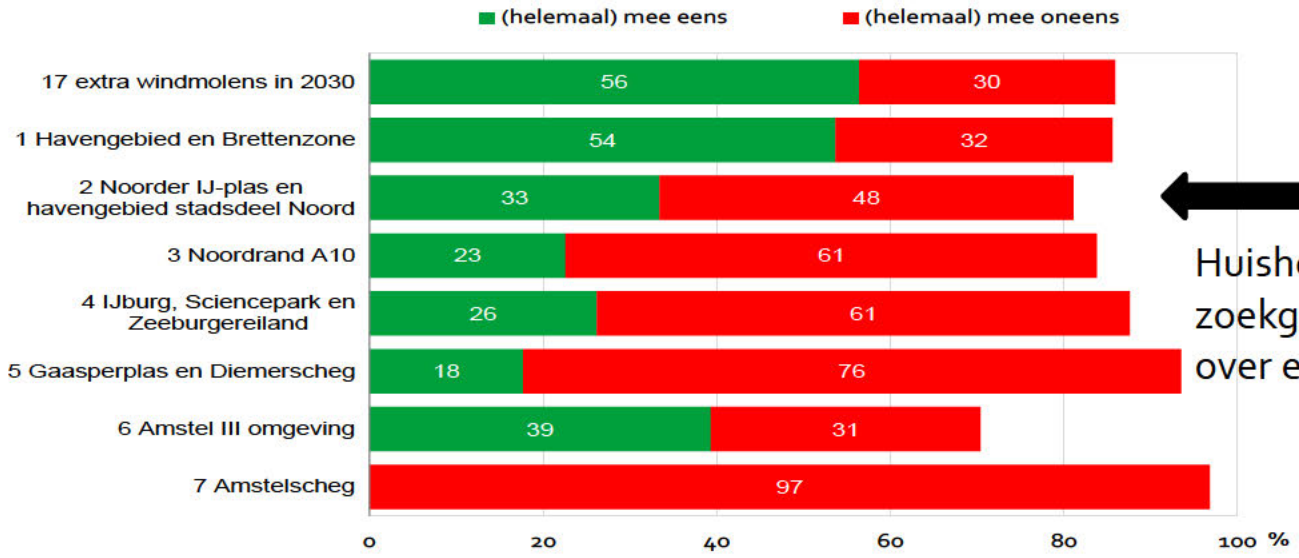
Blijft het gehele gebied #2 donkergroen?

- Windmolens ten zuidoosten van bestaande molen (Cornelis Douwterrein) = o.a. minder beschikbare ruimte voor woningbouw en stadsuitbreidingsfuncties.
- B&W heeft planologische medewerking verleend voor het hele zoekgebied #2.

#2 | maatschappelijk draagvlak (1/4)



Huishoudens in en rond de zoekgebieden over alle gebieden



Huishoudens in en rond de zoekgebieden over eigen woongebied

#2 | maatschappelijk draagvlak (2/4)

Hoofdlijnen interactieve sessies | over #2

- Meningen **verdeeld** over #2
- Argumenten o.a. over aanwezigheid **woonbootbewoners**: sommigen pleiten daarom voor geen windmolens. Anderen juist wel, want **relatief weinig bewoners** die hinder zullen ervaren
- Meeste kansen worden gezien **langs de infraknoop** en **hoogspanningsmasten** en/of langs het Noordzeekanaal
- Liever wordt de **plas ontzien**. Ook vanwege de nabijheid van de woonarken
- Zorgen zijn uitgesproken over de **woningbouwplannen in Zaanstad** (Achtersluispolder) en **Oostzaan**.

#2 | maatschappelijk draagvlak (3/4)

Hoofdlijnen reacties concept RES | over #2

- **Natuur- en Milieufederatie Noord-Holland, Vereniging Natuurmonumenten, Landschap NoordHolland**: "Voor Noord-Holland Zuid zijn wij grotendeels tevreden over IJmond, Amsterdam en Haarlemmermeer, maar maken wij ons zorgen over het de Gooi- en Vechtstreek, Amstelland en de Zaanstreek. Er zijn een aantal zoekgebieden waar, wat ons betreft, gelijk **gestart kan worden met het participatietraject**, omdat hier weinig bezwaren zijn voor de milieuorganisaties, mits met goede inpassing en participatie: voor Amsterdam #1, 2 en 6.".
- **Vogelbescherming**: **geen expliciete zorgen** over vogels in dit gebied.
- **TAC**: Turbines **concentreren in 1 of 2 zoekgebieden**. In te zetten op zo groot mogelijke turbines. **Noorder IJ plas** (tijdelijk: maximaal 20 jaar t/m afschrijving; dit mag de doorontwikkeling naar een stadspark niet in de weg staan).
- **Bewoners van woonarken in het Zijkanaal** zijn **tegen** windmolens in dit gebied.
- **Energiecoöperaties Amsterdam-Wind en NDSM Energie** willen **juist** windmolens ontwikkelen in dit gebied.
- **Zaanse energie coöperatie**: In NHZ vormt windenergie slechts 20% van het totaal aan nieuwe duurzame energie. In **Zaanstreek-Waterland is dit op papier 0%** (!). Dat terwijl de buur gemeenten (Amsterdam, IJmond) hier via gebruik van infrastructurele lijnen zoals het Noordzeekanaal en de havens wel invulling aan geven. Het verzoek is om voor windenergie in de RES NHZ en de deel RES Zaanstreek-Waterland een meer realistisch deel van de totale inspanning neer te zetten.

Reeds bekend, maar niet in reacties | over #2

- **Gemeenteraad van Oostzaan** heeft zich uitgesproken tegen windmolens in dit gebied
- **College van Zaanstad** komt met een brief waarin zorgen worden geuit.

#2 | maatschappelijk draagvlak (4/4)

Hoofdlijnen wensen & bedenkingen concept RES | over #2

- Het realiseren van windenergie in (toekomstige) woonwijken wordt praktisch nergens onderzocht. Er wordt hiervan afgeweken in zoekgebied 2 (toekomstige Havenstad, Noordelijke IJ-oevers). Het stadsdeel adviseert om bij ontwikkellocaties rekening te houden met **korte en lange termijn perspectieven**.
- Stadsdeel Noord ziet dat er **meer steun is voor zonne-energie dan voor windturbines** in Amsterdam Noord en adviseert dan ook maximaal in te zetten op zonne-energie. Voor de turbines adviseert de commissie om zoveel mogelijk te kijken naar de **gebieden langs snelwegen en in de transitiegebieden** waar pas na 2040 gebouwd gaat worden. Deze gebieden kunnen in tijdelijkheid worden gebruikt als plekken voor zonne-weides en windturbines.

#2 | ruimte: natuur, stedebouw, landschap (1/2)

Mogelijke effecten op natuur | over #2

- De Noorder IJplas is belangrijk als rustplek voor vogels en als en foerageerplek voor vogels en vleermuizen. Het **bosgebied** aan de oostzijde is een **broedgebied** voor vogels (o.a. Havik en Buizerd). Het **vermoeden** is dat over het gebied veel **foerageertrek** plaatsvindt van vogels

Noorder IJplas	(broed)presentie in zoeklocatie	oppervlakte verlies NNN	verstoring door geluid	optische verstoring	verstoring door mechanische effecten	verandering in populatiedynamiek
Vogels	16	nvt	mogelijk	nvt	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Vleermuizen	7	nvt	mogelijk	nvt	nvt	mogelijk	mogelijk

#2 | ruimte: natuur, stedebouw, landschap (2/2)

Hoofdlijnen mogelijke effecten op stedenbouw | over #2

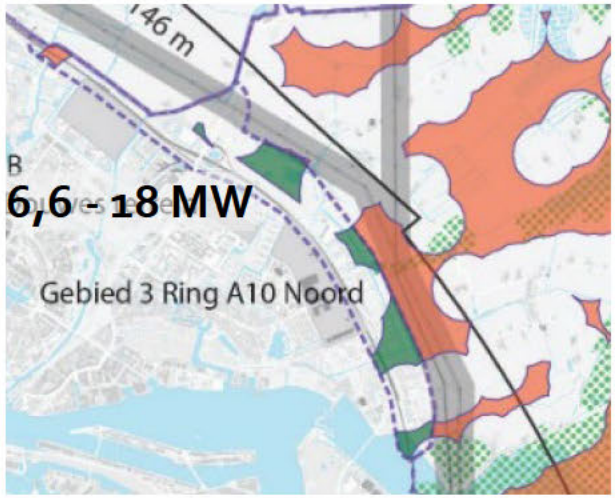
- Het heeft de voorkeur (conform Toetsingskader Noorder IJ-plas) om de molens **zo dicht mogelijk tegen de verkeerknoop** aan te plaatsen en daarmee de openheid rondom de IJ-plas zoveel mogelijk te behouden. Of dit daadwerkelijk technisch haalbaar zal zijn moet worden besproken met **RWS en TenneT**.
- De eventuele molens op het **Cornelis Douwes-terrein** kunnen een **koppeling** maken met de andere molens die al aan het **Noordzeekanaal** staan of daar mogelijk komen. De ingezette **fasering** van de ontwikkelingen op het Cornelis Douwes-terrein **strookt niet met de levensduur** (circa 20 jaar) van een **windmolen**. Het zal daarom financieel lastig zijn om een tijdelijke molen op deze plekken financieel rendabel te krijgen.

#2 | Energiesysteemefficientie

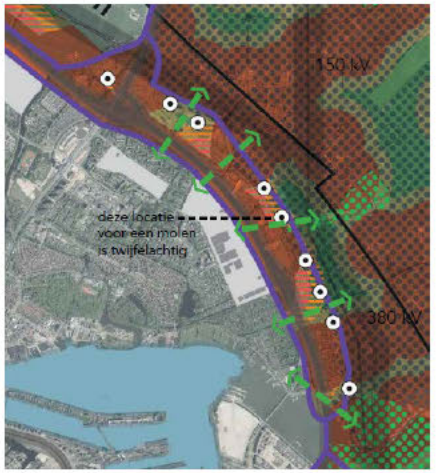


Ordening zoekgebieden t.b.v RES 1.0

#3 | Noordstrook ring A10 Noord



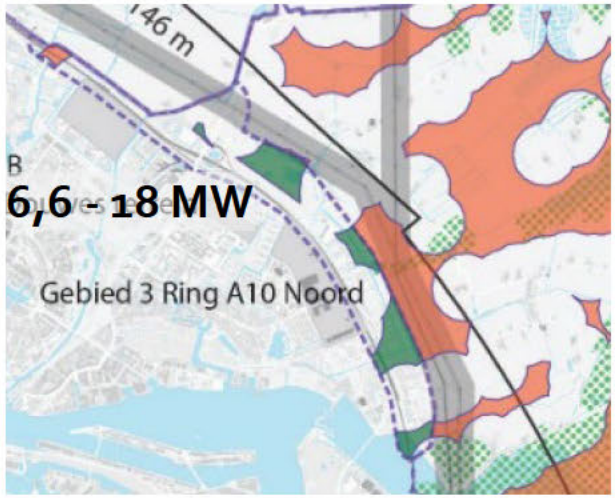




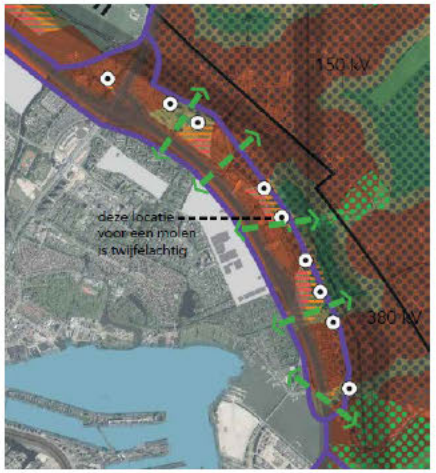
Advies "groen", want:

- Draagvlak in enquête voor dit gebied is circa 50/50, vergelijkbaar met IJburg zowel stadsbreed als naar eigen zoekgebied.
- Participatie meningen verdeeld, argumenten voor en tegen.
- Natuurorganisaties "lastige locatie", maar aan de stadsrand beter dan bv in IJmeer. Pleiten voor "goede dialoog".
- Ruimte: aanknopingspunten met ring A10 en hoogspanningsmasten. Geluid A10 zorgt al voor hinder.
- Kan bijdragen aan vrijhouden gebied van woningbouw.
- Vanuit netbeheerder redelijk goed aan te sluiten.

#3 | Noordstrook ring A10 Noord



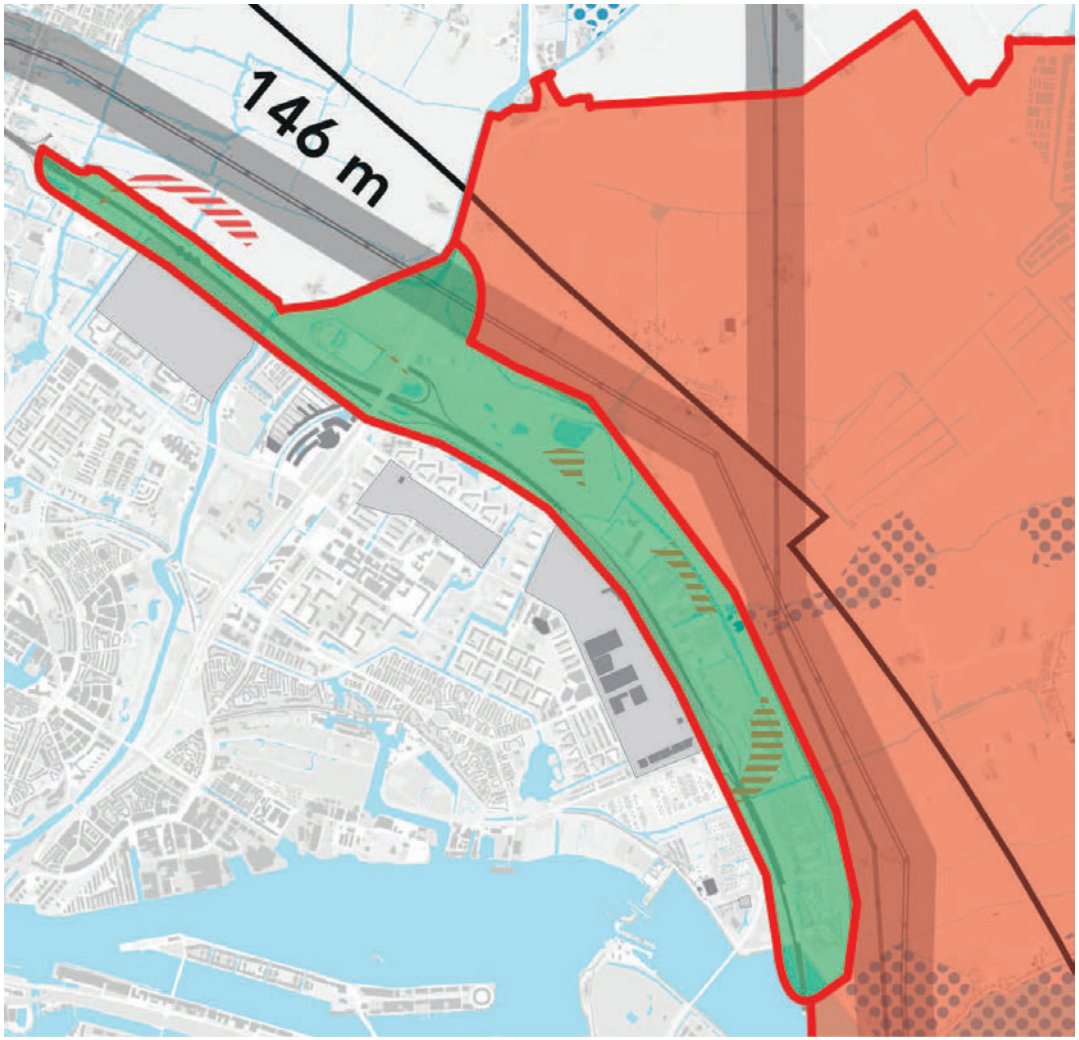




Aandachtspunten:

- Windmolens schuren met volkstuinen, sportvelden en recreatie.
- In bijzonder provinciaal landschap (BPL) dat grenst aan een weidevogelgebied.
- Weerstand en zorgen bij bewoners, o.a. Stichting Behoud Waterland en Windalarm.
- Afstemming met buurgemeentes (Landsmeer, Waterland).

#3 | hoeveelheid elektriciteit (1/3)

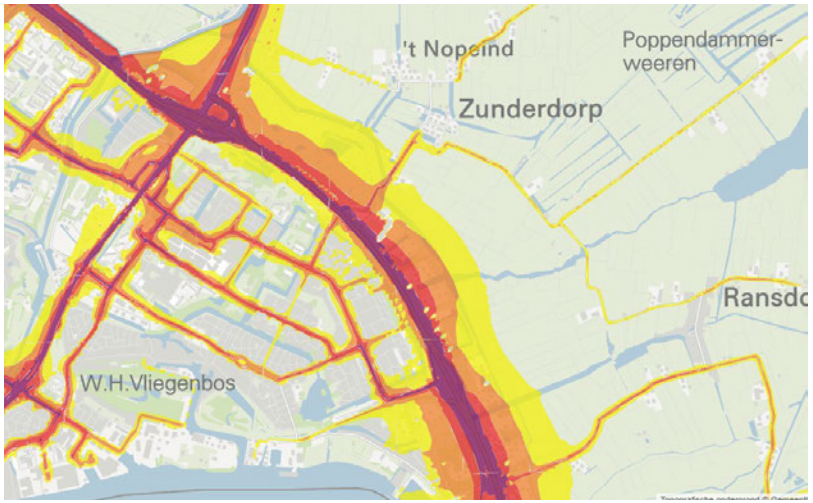


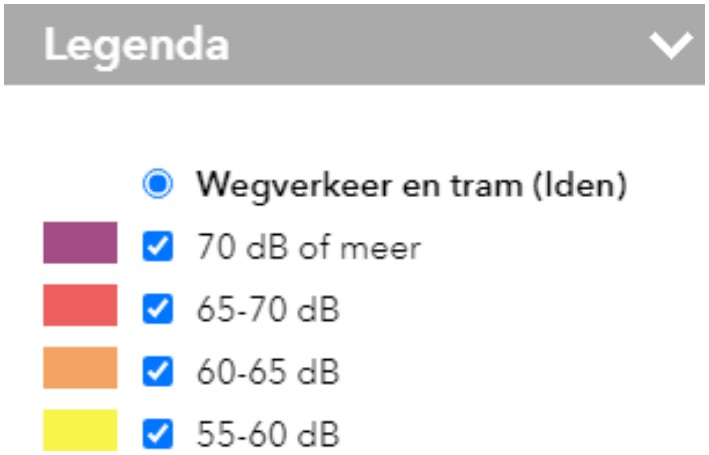
Hypothese:

- 13,2 a 18 MW (6 stuks van 2,2 a 3MW)

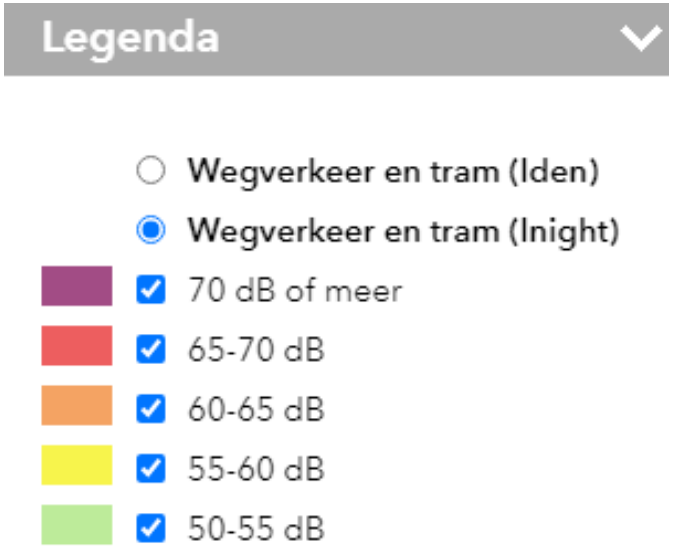
#3 | hoeveelheid elektriciteit (2/3)

Geluid windmolen: gemiddeld 47 db Lden, 41 db Lnight
Windturbinegeluid wordt wel als hinderlijker ervaren naar geluid van wegverkeer



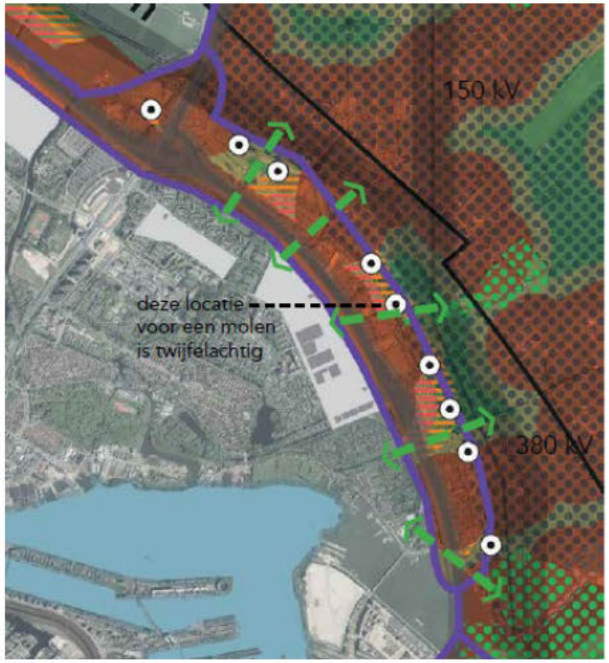






#3 | hoeveelheid elektriciteit (3/3)





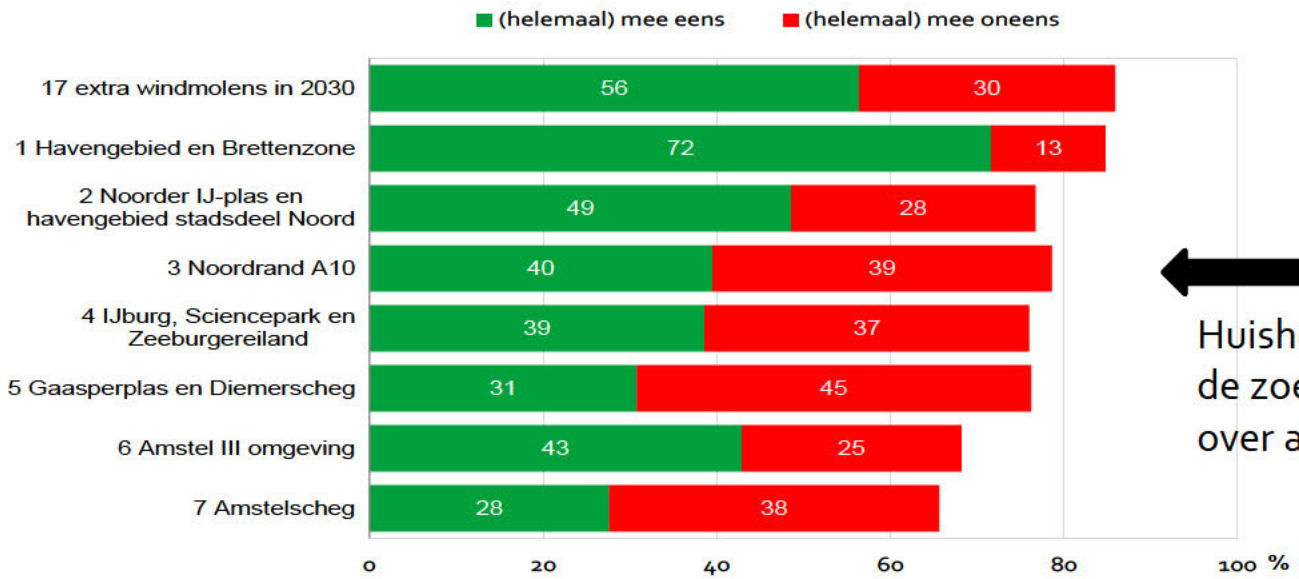
Hypothese:
13,2 a 18 MW
(6 stuks van
2,2 a 3 MW)

Belangrijkste politieke keuzes:

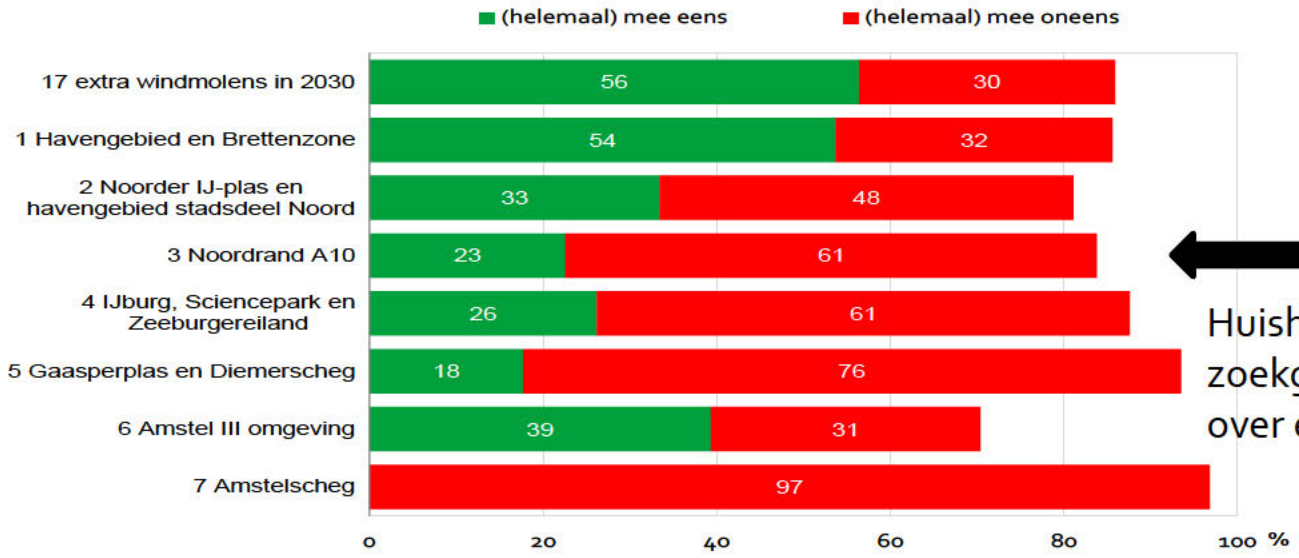
Blijft gebied #3 lichtgroen (2e prioriteit)?

- Windmolens schuren met volkstuinen, sportvelden, in een bijzonder provinciaal landschap (BPL) dat grenst aan een weidevogelgebied

#2 | maatschappelijk draagvlak (1/4)



Huishoudens in en rond de zoekgebieden over alle gebieden



Huishoudens in en rond de zoekgebieden over eigen woongebied

#3 | maatschappelijk draagvlak (2/4)

Hoofdlijnen interactieve sessies | over #3

- Meningen verdeeld over #3.
- Opmerkelijk is dat sommige deelnemers tegen windmolens zijn, omdat er al zoveel geluidsoverlast is. En dat sommige deelnemers dit argument juist gebruiken om voor windmolens te zijn in dit gebied.
- Argumenten tegen windmolens in dit gebied: dichtbij huizen en natuur (Twiske, Waterland) en de aanwezigheid van volkstuinen en sportvoorzieningen (hockeyvelden, golfbaan, wandelroutes).
- Argumenten voor windmolens: langs infrastructuur en hoogspanningsmasten. Men ziet hier mogelijkheden, maar zou liever eerst andere gebieden benutten.
- Er wordt aangegeven goed met de buurgemeente te overleggen.

#3 | maatschappelijk draagvlak (3/4)

Hoofdlijnen reacties concept RES | over #3

- [redacted] "Deze zoeklocatie vinden we erg lastig. Enerzijds willen we geen nieuwe (stedelijke) ontwikkelingen buiten de Ring, anderzijds zien we ook wel in dat er ruimte rond Amsterdam moet worden gevonden. We pleiten voor een goede dialoog over deze locatie, waarbij er ook moet worden gekeken naar de hoogte van de turbines. De omgeving van Ransdorp / Durgerdam dient vrij te blijven van turbines. Opwek van energie moet een duidelijke (financiële) meerwaarde voor het landschap opleveren. "
- [redacted] op de nationale windmolenrisicokaart voor vogels lijkt dit gebied te grenzen aan een gebied met de hoogste risico's voor vogels. Waarschijnlijk heeft dat verband met het voormalige provinciale weidevogelgebied in landelijk noord. Dat heden valt onder een "bijzonder provinciaal landschap" (BPL).
- [redacted] heeft zich niet expliciet uitgesproken over dit gebied.
- [redacted]: Het landelijk gebied ten noorden van de A10 betreft voornamelijk landbouwgrond en is volledig bestempeld als bijzonder provinciaal landschap of als Natuurnetwerk Nederland. Het plaatsen van windmolens en/of zonneweiden is daarom niet wenselijk. Daarenboven zijn windmolens niet wenselijk vanwege het hoogste risico voor verstoring van vogels op grond van de reeds genoemde nationale windmolenrisicokaart.
- [redacted]: In NHZ vormt windenergie slechts 20% van het totaal aan nieuwe duurzame energie. In Zaanstreek-Waterland is dit op papier 0% (!). Dat terwijl de buur gemeenten (Amsterdam, IJmond) hier via gebruik van infrastructurele lijnen zoals het Noordzeekanaal en de havens wel invulling aan geven. Het verzoek is om voor windenergie in de RES NHZ en de deel RES Zaanstreek-Waterland een meer realistisch deel van de totale inspanning neer te zetten.

#3 | maatschappelijk draagvlak (4/4)

Hoofdlijnen wensen & bedenkingen concept RES | over #3

- Stadsdeel Noord ziet dat er meer steun is voor zonne-energie dan voor windturbines in Amsterdam Noord en adviseert dan ook maximaal in te zetten op zonne-energie. Voor de turbines adviseert de commissie om zoveel mogelijk te kijken naar de gebieden langs snelwegen en in de transitiegebieden waar pas na 2040 gebouwd gaat worden. Deze gebieden kunnen in tijdelijkheid worden gebruikt als plekken voor zonne-weides en windturbines.

#3 | ruimte: natuur, stedebouw, landschap (1/2)

Mogelijke effecten op natuur | over #3

- De weilanden in Waterland zijn belangrijk als rust- en foerageerplek voor vogels en belangrijke broedplaatsen voor weidevogels als Grutto en Kievit. Het vermoeden is dat over het gebied veel foerageertrek plaatsvindt van vogels. In het gebied wordt in de aanwezige boerderijen beperkt door de Kerkuil gebroed. De locatie grenst aan beschermde weidevogelgebieden.

Ringweg A10 Noord	(broed)presentie in zoeklocatie	oppervlakte verlies NNN	versnippering	verstoring door geluid	optische verstoring	verstoring door mechanische effecten	verandering in populatiedynamiek
Vogels	46	mogelijk	mogelijk	nvt	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Vleermuizen	6	mogelijk	nvt	nvt	nvt	mogelijk	mogelijk

#3 | ruimte: natuur, stedebouw, landschap (2/2)

Hoofdlijnen mogelijke effecten op stedebouw | over #3

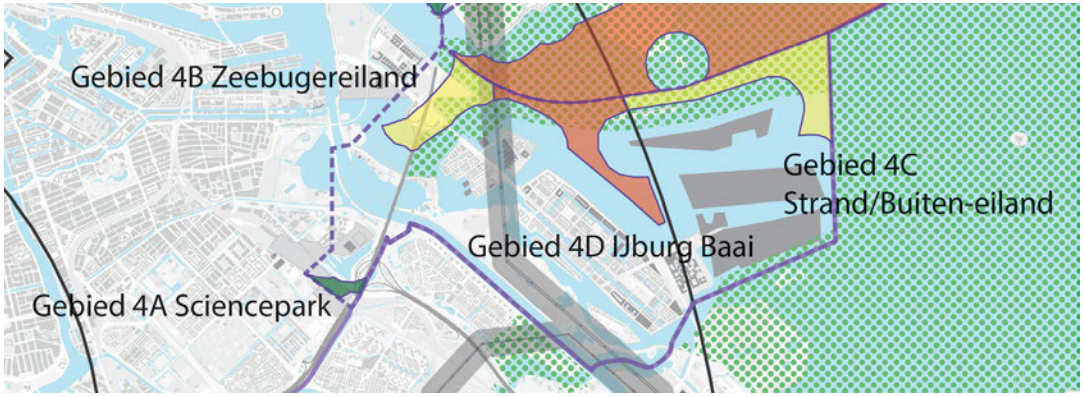
- Qua opstelling zijn in dit gebied weinig varianten te bedenken. Als je kijkt waar de molens technisch mogelijk zijn is de ruimte beperkt. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de hoogspanningsmasten die hier staan. Voor het model is een lijn-offset gemaakt parallel aan de snelweg.
- Bij de eventuele opstelling is deels rekening gehouden met de groene verbindingszones tussen Amsterdam Noord en Waterland. Eén molen staat op een wellicht kritische plek. Hiervoor is verdergaand onderzoek nodig.

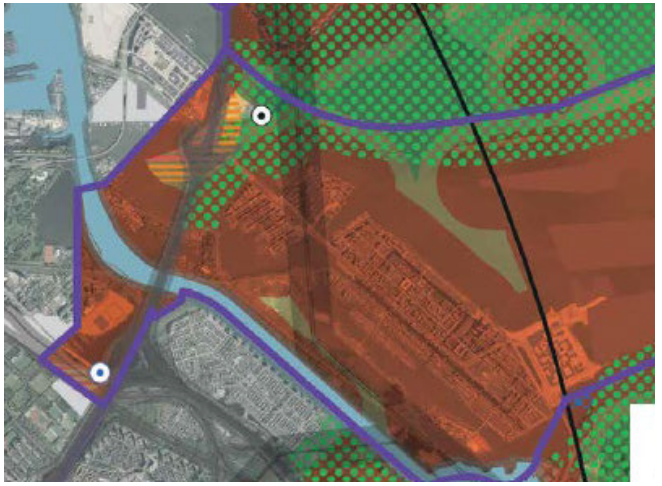
#3 | Energiesysteemefficientie



Ordening zoekgebieden t.b.v RES 1.0

#4a | Sciencepark



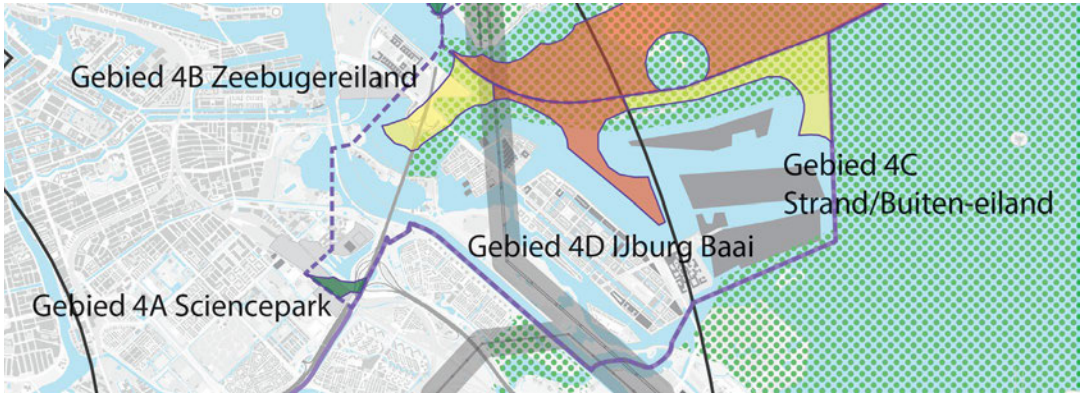


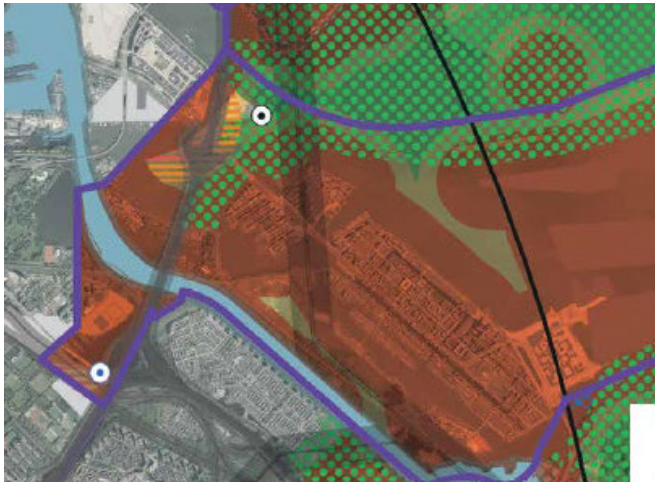
Advies "groen", want:

- Een enkele mogelijke locatie (2,2-3 MW).
- Ruimtelijke inpassing is onderdeel van puzzel uitbreiding spooremplacement en gebiedsontwikkeling (vergunning na 2025).
- Aan snelwegknooppunt.
- Relatief dicht bij geluidsgevoelige bestemmingen (350-500m zone), maar aantal woningen in omgeving beperkt.
- Past in duurzame ambities campus SP en Watergraafsmeer.
- Aansluiting op net is zeer goed.



#4b | Zeeburgereiland



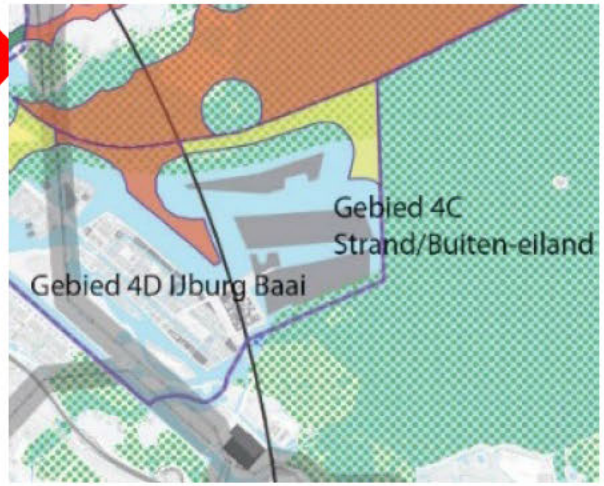


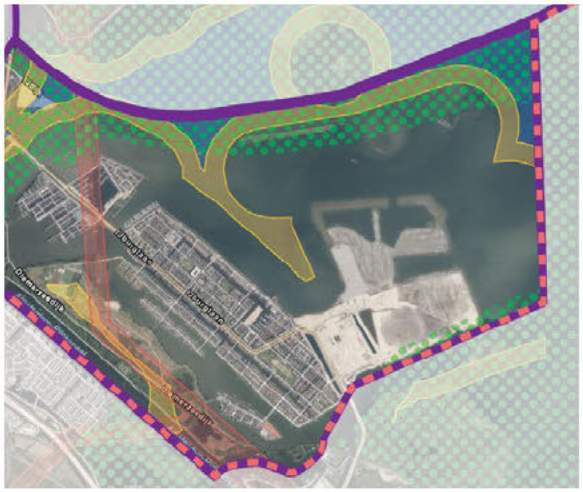
Advies "geel", want:

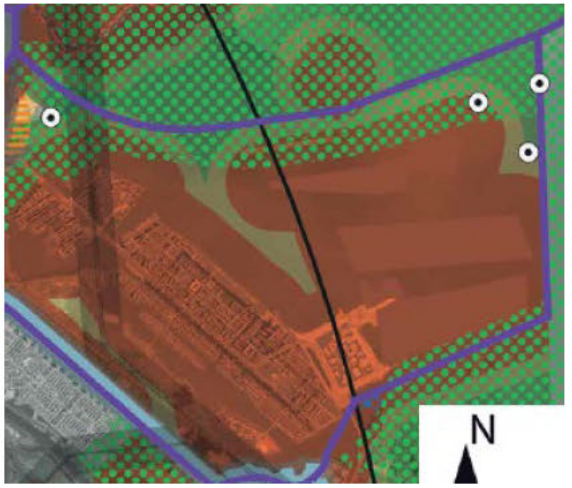
- Een enkele potentiële windmolenlocatie (2,2-3 MW).
- Conflict met gebiedsontwikkeling (veel ruimteclaims op potentiele locatie).
- Vanuit ruimtelijk oogpunt: solitaire molen,
- Vlakbij NatuurNetwerkNederland.
- Geringe afstand tot geluidsgevoelige bestemmingen.
- Aansluiting op net is zeer goed.



#4c | IJburg Strand-/Buiteneiland



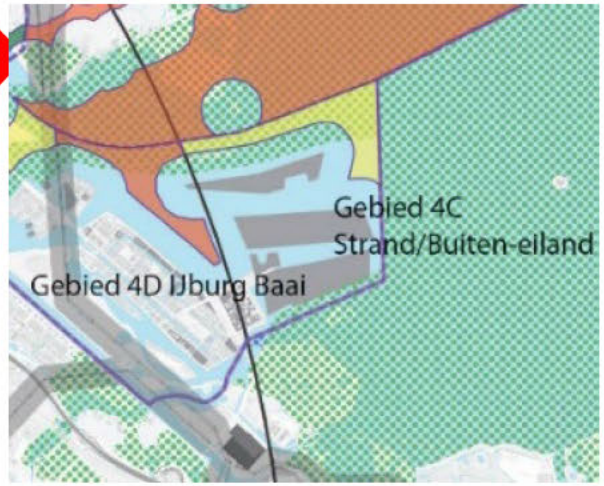


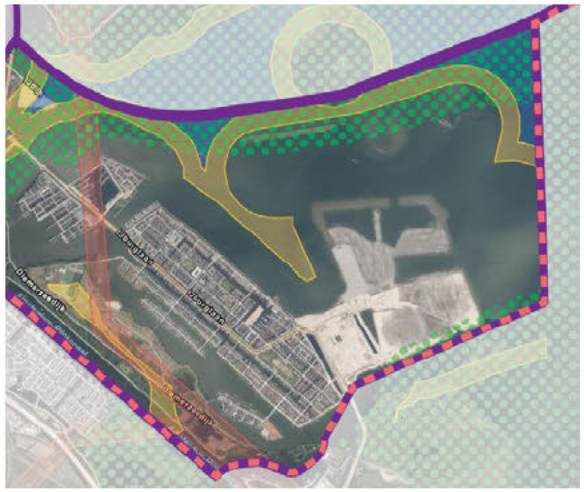


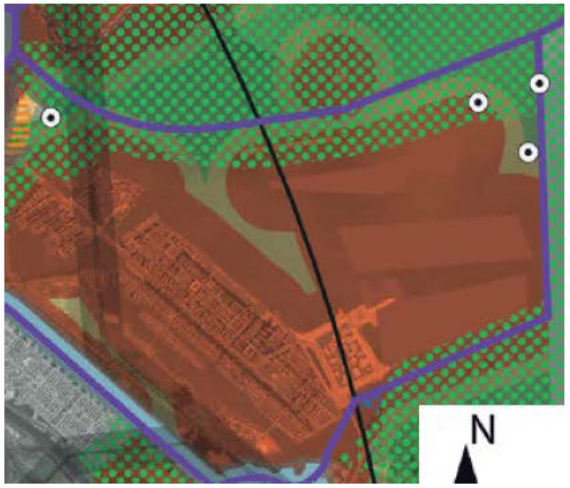
Advies "geel", want:

- Groot potentieel in dit gebied: 9-16,8 MW.
- Draagvlak algemeen in enquête hetzelfde als ring A10 Noord.
- Draagvlak in participatie sessies laag, veel tegenstanders, echter ook voorstanders.
- Windmolens schuren met NatuurNetwerkNederland–status.
- Negatief advies vanuit coalitie natuurorganisaties (Coalitie Blauw Hart) "Geen windturbines in het IJmeer" i.v.m. verwacht negatief effect op vogels en natuur.
- Grote impact op recreatie en watersport, volle zicht op water vanuit alle hoeken, in een landschap dat grenst aan natura 2000 gebied.
- Minder ruimtelijke elementen als 'drager' dan ring A10 Noord en elders.
- Afstemming met gebiedsontwikkeling Buiteneiland vereist.
- Aansluiting op net is zeer goed.

#4d | IJburg Baai



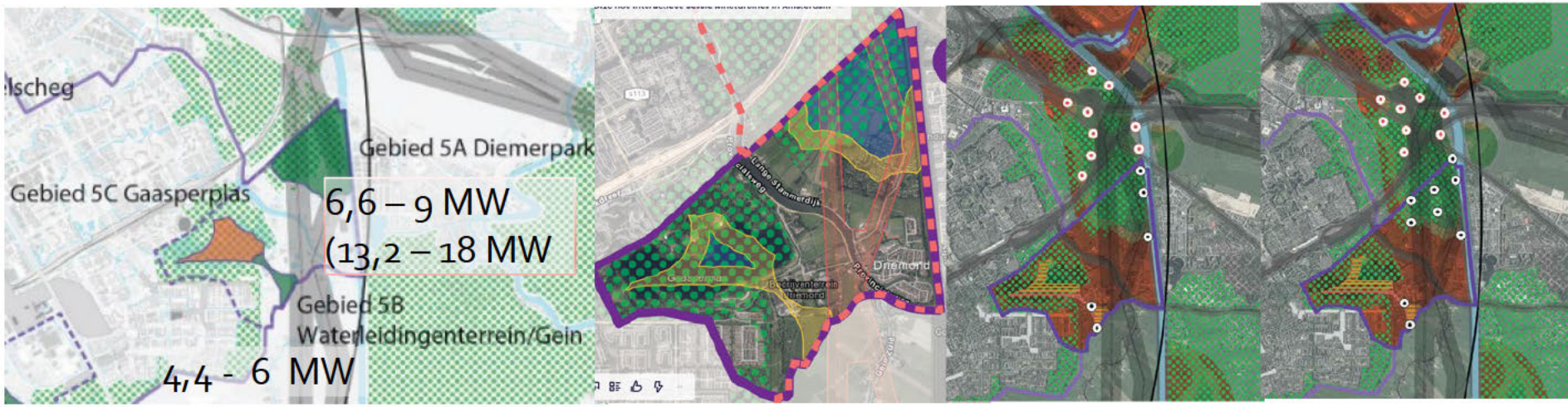




Advies "rood", want:

- Klein potentieel op 350-500m van geluidsgevoelige bestemmingen/woningen.
- Moeilijke businesscase, want hoogtebeperking en in water.
- Draagvlak in participatiesessies laag, relatief veel tegenstanders.
- Grote impact op populair recreatie- en watersportgebied.
- Aansluiting op net zeer goed.

#5a | Diemerscheg



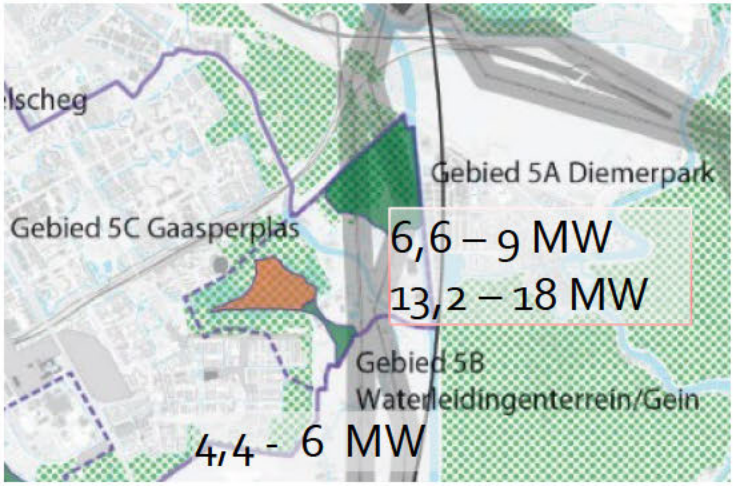
Advies "groen", want:

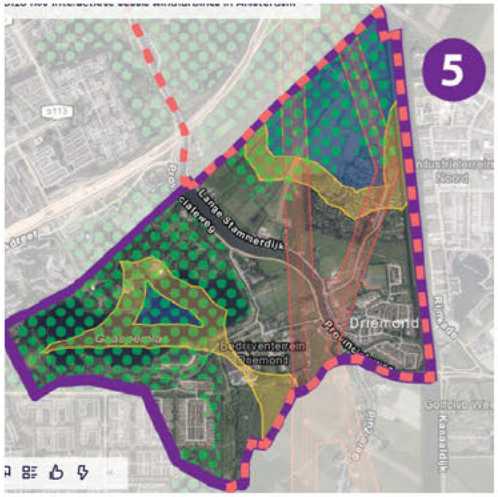
- Draagvlak voor inpassing van zon en wind (50% voor/ 30% tegen) in Diemerscheg.
- Participatiesessies meningen verdeeld, wel mogelijkheden.
- Stadsdeel positief over gebied.
- TAC positief over Diemerscheg.
- Ruimtelijke aanknopingspunten bij Amsterdam Rijnkanaal, knooppunt snelwegen, groter regionaal cluster samen met Diemen en andere partners.
- Reeds energielandschap met Diemercentrale en hoogspanningsmasten.
- Coalitie natuurorganisaties zijn niet uitgesproken tegen windturbines in dit NNN gebied.
- Aansluiting op netwerk relatief goed.

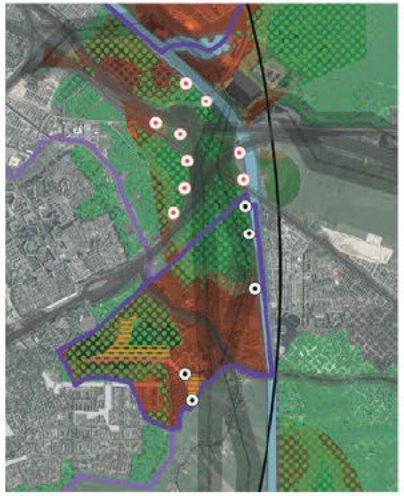
Aandachtspunten:

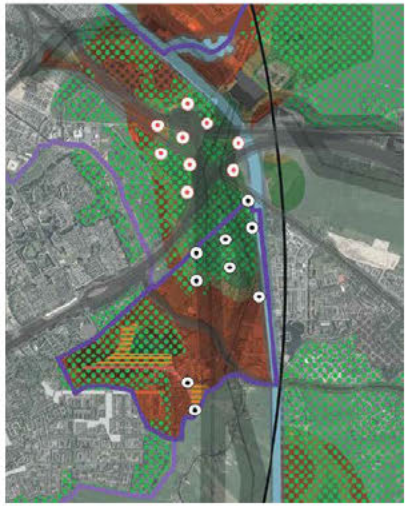
- Nieuwbouw Weespersluis tegen.

#5b | Waterleidingenterrein/ Gein









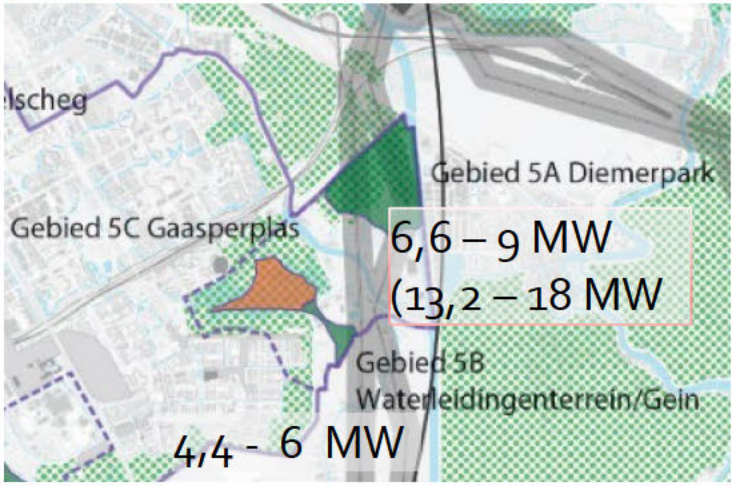
Advies "groen", want:

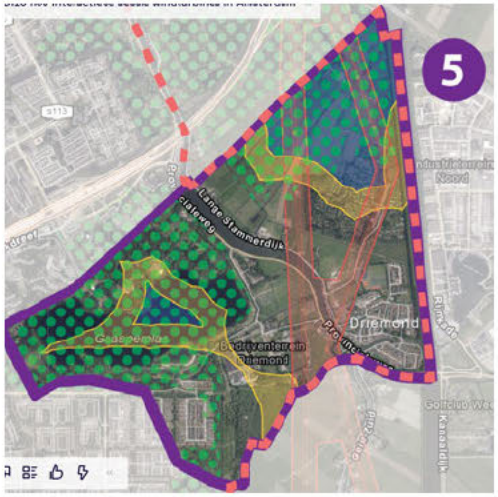
- Stadsdeel positief over dit gebied.
- Past bij klimaatneutrale ambitie Waterschap.
- Sluit aan bij ruimtelijk cluster in dit gebied, maar wel minder koppeling mogelijk met ruimtelijke structuren.
- Aansluiting op netwerk relatief goed.

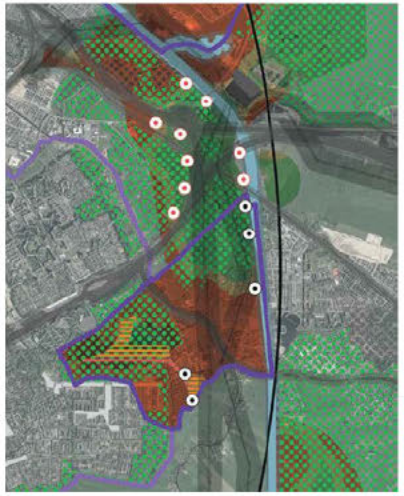
Aandachtspunten:

- Grenst aan NNN gebied.
- Bewonersorganisatie Spaar het Gein is tegen.
- Gemeente Ronde Venen is tegen.

#5c | Gaasperplas

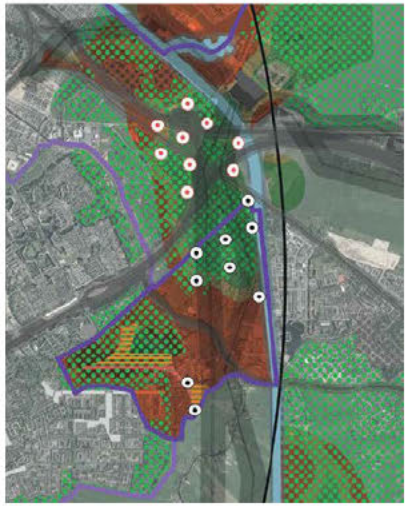




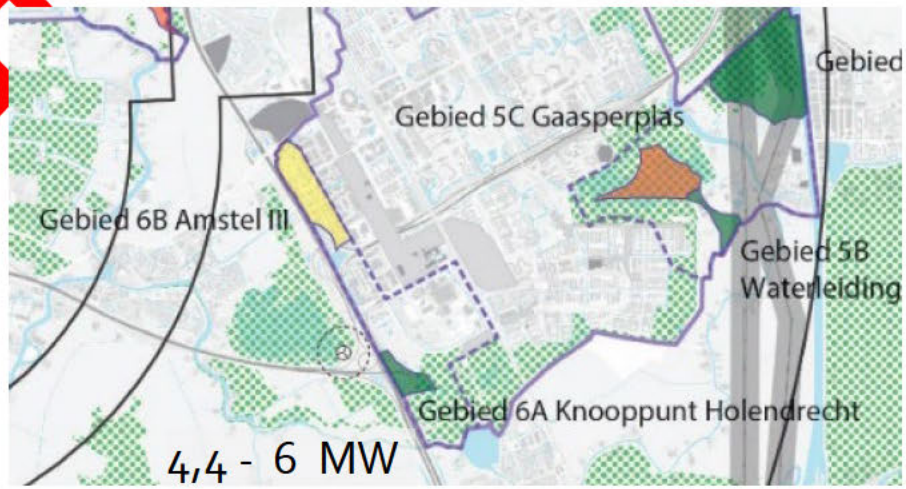


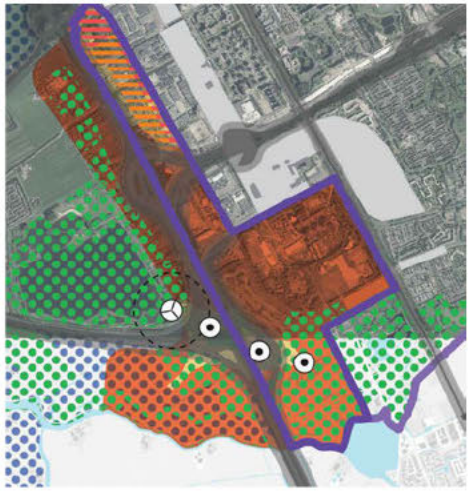
Advies "rood", want

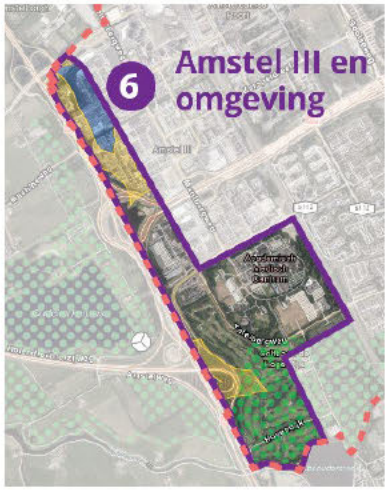
- Alleen potentie in water.
- Weinig draagvlak in enquête en participatie.
- Gewaardeerd recreatiegebied.
- In NNN gebied.
- Moeilijke businesscase, want in water en hoogtebeperking.
- Stadsdeel negatief over Gaasperplas.



#6a | Knooppunt Holendrecht







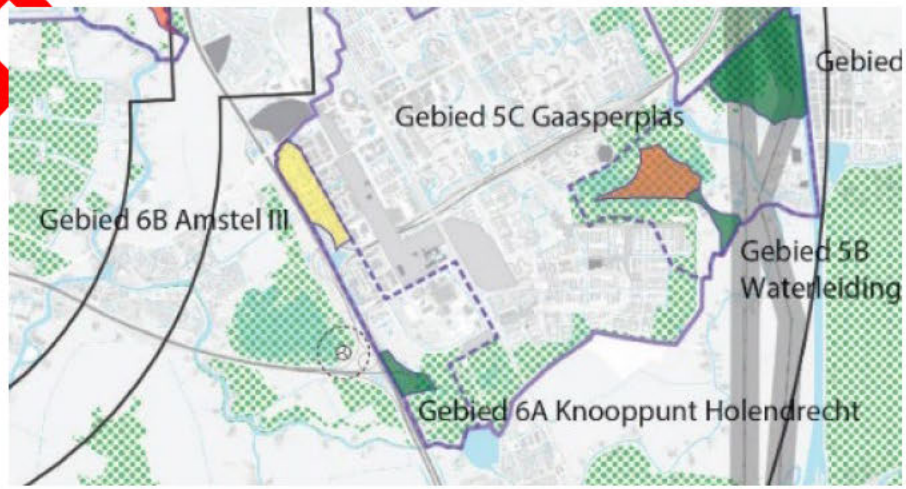
Advies "groen", want:

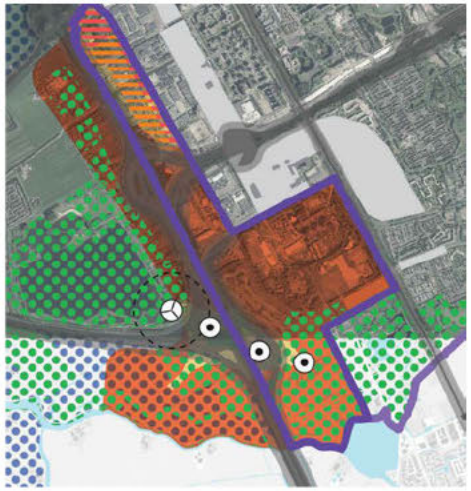
- Mogelijkheid 1 of 2 turbines.
- Draagvlak in enquête is relatief hoog, naast zoekgebied #1 het enige waar men ook in eigen gebied positiever is dan negatief (39% voor versus 31% tegen).
- Stadsdeel voor benutten knooppunt A2/A9.
- Participatie resultaten gemengd.
- Natuurorganisaties geven aan "meteen starten", wel aan de rand van een NNN gebied,
- Relatief dichtbij geluidsgevoelige bestemmingen, bij golfbaan.
- Past op netwerk Liander (geel)

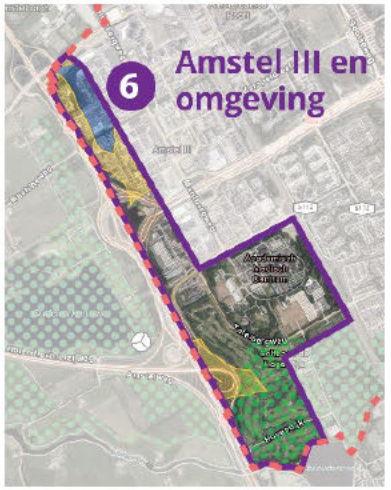
Aandachtspunt:

- Gemeente Ronde Venen: geen molens langs gemeentegrens & bezwaar bewoners Spaar het Gein.

#6b | Amstel III



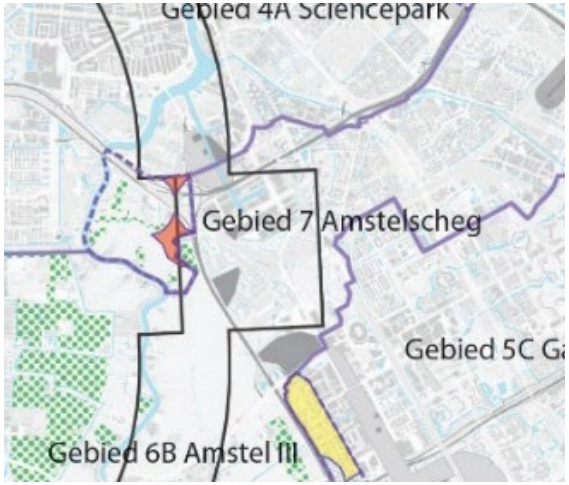




Advies geel, want:

- Er is ruimte voor enkele molens (1-3 molens)
- In conflict met toekomstige gebiedsontwikkeling (geen rekening gehouden met mogelijk wind-zoeklocaties)
- Draagvlak is -gemeten voor het hele gebied- redelijk positief (zie 6a), participatie ook hier verdeeld,
- Geen bezwaar vanuit natuur (geen NNN),
- Ruimtelijk aanknopingspunt snelweg, inpassingsruimte is beperkt.
- Aansluiting op netwerk: mogelijk (geel).

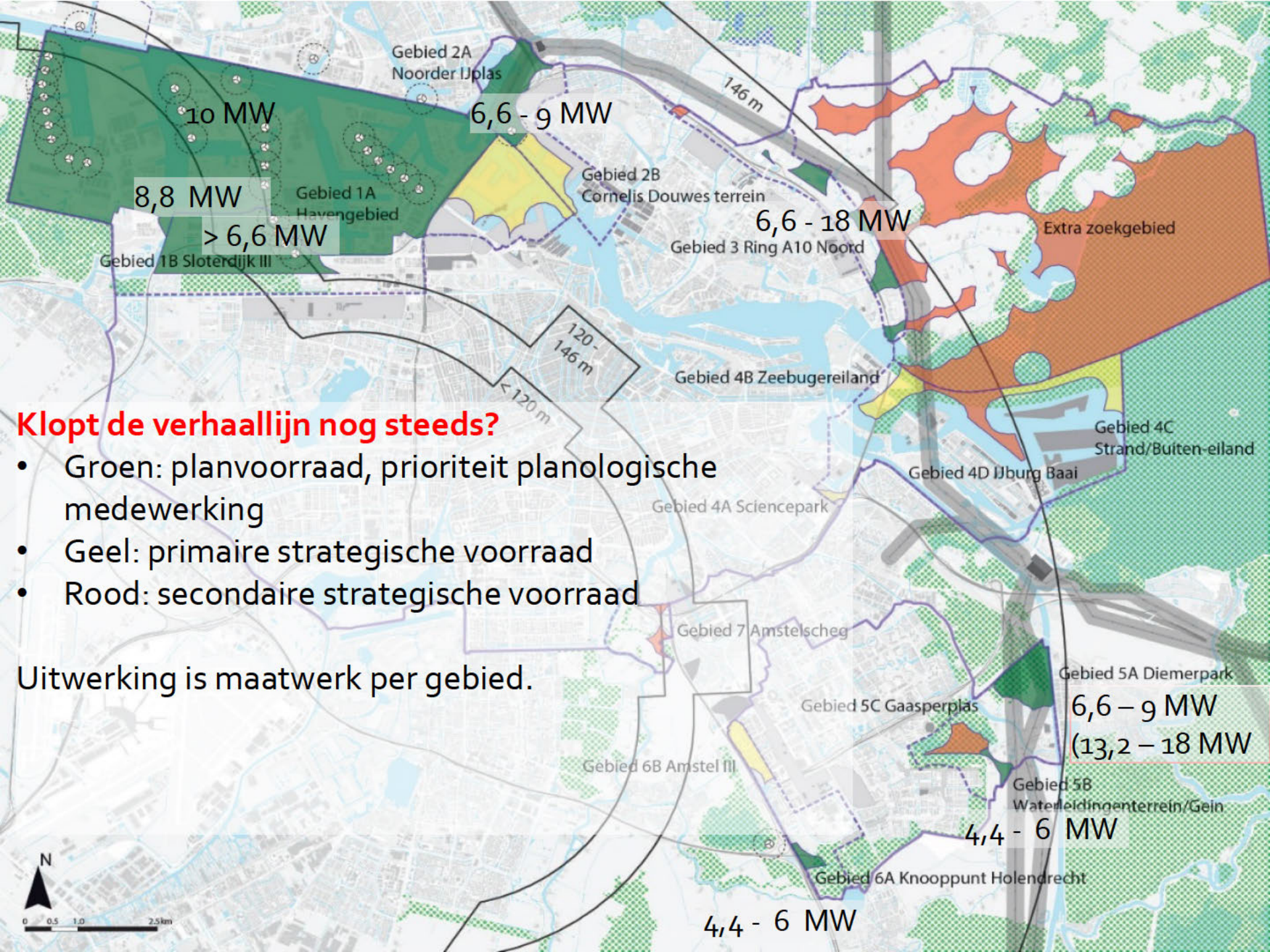
#7 | Kop Amstelscheg





Advies rood, want:

- Er is ruimte voor een enkele molen,
- Er is minst draagvlak in enquête gemeten, meest gecoördineerde acties op de concept RES,
- Gebied is een zeer hoog gewaardeerd recreatiegebied,
- Ligt in NNN gebied,
- Ruimtelijk aanknopingspunt snelweg, inpassingsruimte is beperkt,
- Dichtbij geluidsgevoelige bestemmingen 350m-500m,
- Verwachte slechte business case (hoogte, afstand)
- Goede (groen) inpassing op netwerk Liander mogelijk.



Klopt de verhaallijn nog steeds?

- Groen: planvoorraad, prioriteit planologische medewerking
- Geel: primaire strategische voorraad
- Rood: secondaire strategische voorraad

Uitwerking is maatwerk per gebied.