

SUBJECT
Landschappelijke Inpassing Windturbines Brielse Maasdijk

PROJECT NUMBER
30069179

DATE
12 December 2022

FROM
[REDACTED]

TO
[REDACTED]

1. Inleiding

Deze memo is opgesteld, omdat in de beheerverordening van de provincie Zuid-Holland een recreatieve functie aan de Brielse Maasdijk is toegekend. In deze memo wordt de landschappelijke inpassing en de gebiedsmitigatie benodigd na de plaatsing van de windturbines op de Brielse Maasdijk onderbouwd. Dit wordt gedaan aan de hand van een landschapshistorische analyse, analyse naar de landschappelijke karakteristieken en beleving en een analyse van de verandering van de ruimtelijke kwaliteit en beleving na plaatsing van de windturbines. In deze memo wordt de focus gelegd op de Brielse Maasdijk als ruimtelijk element. De omliggende omgeving is in het MER Hartelkanaal beschreven.

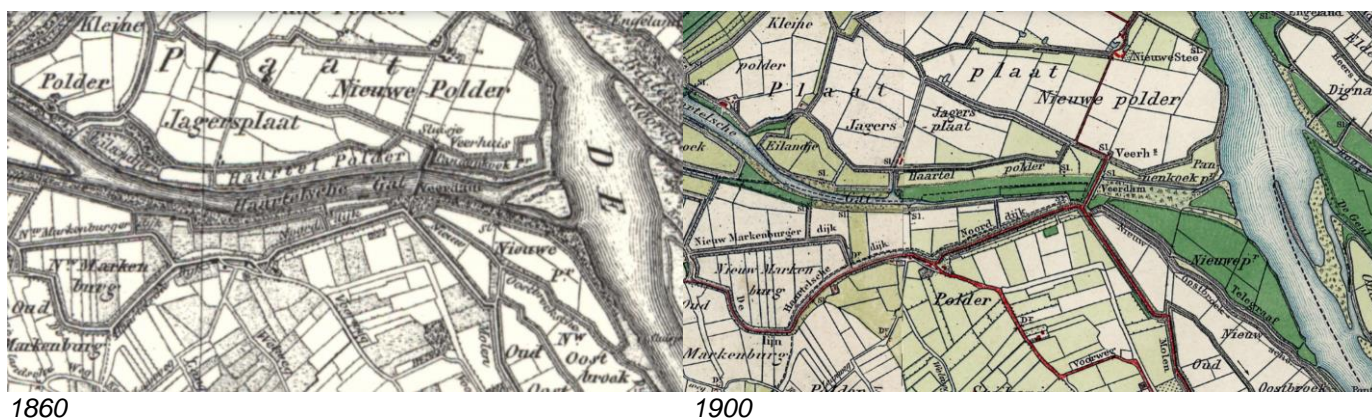
2. Landschappelijke analyse

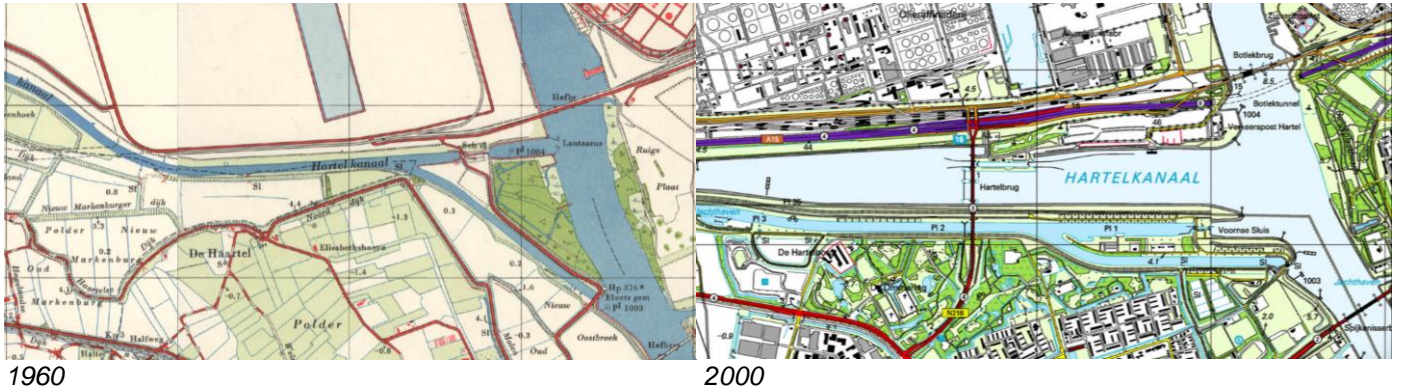
2.1 Ontstaan van de Brielse Maasdijk

De Brielse Maasdijk is een dijkstructuur die tussen twee kanalen in ligt: het Scheepvaart- en Voedingskanaal en het Hartelkanaal. De kanalen zijn ontstaan uit economische en recreatieve noodzaak. Voorheen lag hier het Haartelsche Gat, dat de Nieuwe Maas verbond met de Oude Maas. De waterweg was vernoemd naar een oud buurtschap, de Haartel. Rond 1880 slibde het Haartelsche Gat langzaam dicht, waardoor hier natte, moerassige natuur ontstond. In 1940 resteerde een klein stroompje van het Haartelsche Gat. Eind jaren '50 is het Hartelkanaal gegraven, en diende deze als verbinding met de Oude Maas voor de kleine binnenvaart. Het diepe, brede Calandkanaal ten noorden van het Hartelkanaal diende voor de internationale zeescheepvaart.

Het kleinere Scheepvaart- en Voedingskanaal scheidde in 1968 het Brielse Meer van het Hartelkanaal en creëerde een derde kanaal richting Spijkenisse. Het kanaal eindigt in twee armen richting de Oude Maas. De noordelijke arm is de Voornse Sluis, en wordt gebruikt voor de pleziervaart en de zuidelijke arm is Inlaatsluis Spijkenisse. Beide kanalen staan onder invloed van de getijdewerking en bevatten brak water.

Het tweearmige Scheepvaart- en Voedingskanaal en het Hartelkanaal zijn verantwoordelijk voor de uiterlijke verschijningsvorm van de Brielse Maasdijk en Plaatweg.





De Brielse Maasdijk als dijklichaam bestaat al sinds 1968, maar de vorm waarin we hem nu kennen is pas in 1986 ontstaan, toen de laatste stukken aanwas langs de Maasdijk zijn verwijderd. De tong kenmerkt zich door het dijklichaam op het noordelijke deel en de dubbele tot vijf dubbele bomenrijen op het zuidelijke deel. Deze bomenrijen zijn in 1984 allen aangeplant. De parkstructuur diende als buffer en zichtversperring tussen de nieuwe petrochemische industrie van de Botlek en de havendorpen en woonkernen op Voorne-Putten. Ten oosten, 300 meter voor de Hartelbrug, eindigt de autoweg, waar met een wildrooster het fietspad richting knooppunt 29 begint.



Brielse Maasdijk in 2007 en 2008



Brielse Maasdijk in 1993 en 1997

2.2 Huidige Brielse Maasdijk

Het Hartelkanaal vormt samen met het evenwijdig lopend Voedingskanaal vanaf het Brielse Meer een watertechnische en formele scheiding met het Rotterdamse havengebied. De kanaaldijk is vanaf 1986 in uiterlijk gelijk gebleven. Waar het Hartelkanaal en het Brielse Meer naast elkaar liggen is een parkachtige omgeving gemaakt. Dit geeft een besloten sfeer en maakt het havengebied minder zichtbaar. Wanneer men via de Hartelbrug vanaf de Botlek richting Voorne-Putten rijdt, is het verschil tussen de petrochemische industrie en de groene entree van het eiland direct merkbaar.

Het dijklichaam is sindsdien niet meer van vorm veranderd en de volwassen bomen die in 1984 zijn aangeplant staan nog steeds in redelijke tot minder goede omstandigheid. Hier en daar is een aantal bomen uit deze rijen al weg, waardoor er lege plekken zijn ontstaan in de strakke lanen. Of dit met opzet is gedaan om links en rechts vrij zicht en uitkijkjes te geven, of dat de bomen zijn uitgevallen, is niet duidelijk. Het dijkelement heeft een stenige kade aan de kant van het Hartelkanaal en een zachte kade aan het Scheepvaart- en Voedingskanaal.

Ten aanzien van aanplant van bomen op de (primaire) kering wordt nog het volgende vermeld. Het is bekend dat het beleid van het waterschap er in het afgelopen decennium in beginsel niet gericht was op herplant van bomen op de primaire waterkering. Echter is aanplant van bomen niet per definitie verboden dan wel onmogelijk. Uit overleg met het waterschap volgt dat aanplant van bomen op de kering mogelijk is middels een watervergunning, indien een eventuele ontgrondingskuil van een boom, mocht deze omwaaien, niet tot in het zogenaamde profiel van vrije ruimte reikt.



De bomenrijen van de Brielse Maasdijk vanaf de Voornse Sluis gezien

De recreanten die gebruikmaken van de Brielse Maasdijk zijn voornamelijk fietsers, wandelaars (met honden) en vissers, die in het Scheepvaart- en Voedingskanaal vissen. Doordat de weg Brielse Maasdijk binnendijks en 3 meter lager dan de dijk zelf ligt, wordt de blik gestuurd naar Voorne-Putten. Het water en het groen van het Scheepvaart- en Voedingskanaal en het Hartelpark geven een recreant een natuurlijke indruk. Op enkele plekken zijn banken (met prullenbakken) geïnstalleerd, om van het landschap te genieten. De Brielse Maasdijk maakt tevens deel uit van het fietsroutenetwerk, waar het de verbinding is tussen knooppunt 24 en 29.



De beleving van de bomenrijen, het Hartelpark en de Botlek, met een visser aan het kanaal

Er zijn twee parkeerlocaties aanwezig. Eén bestaat uit 10 parkeerplaatsen bij de Voornse Sluis en de ander is een verbreed stuk asfalt aan het einde van de autoweg van de Brielse Maasdijk.

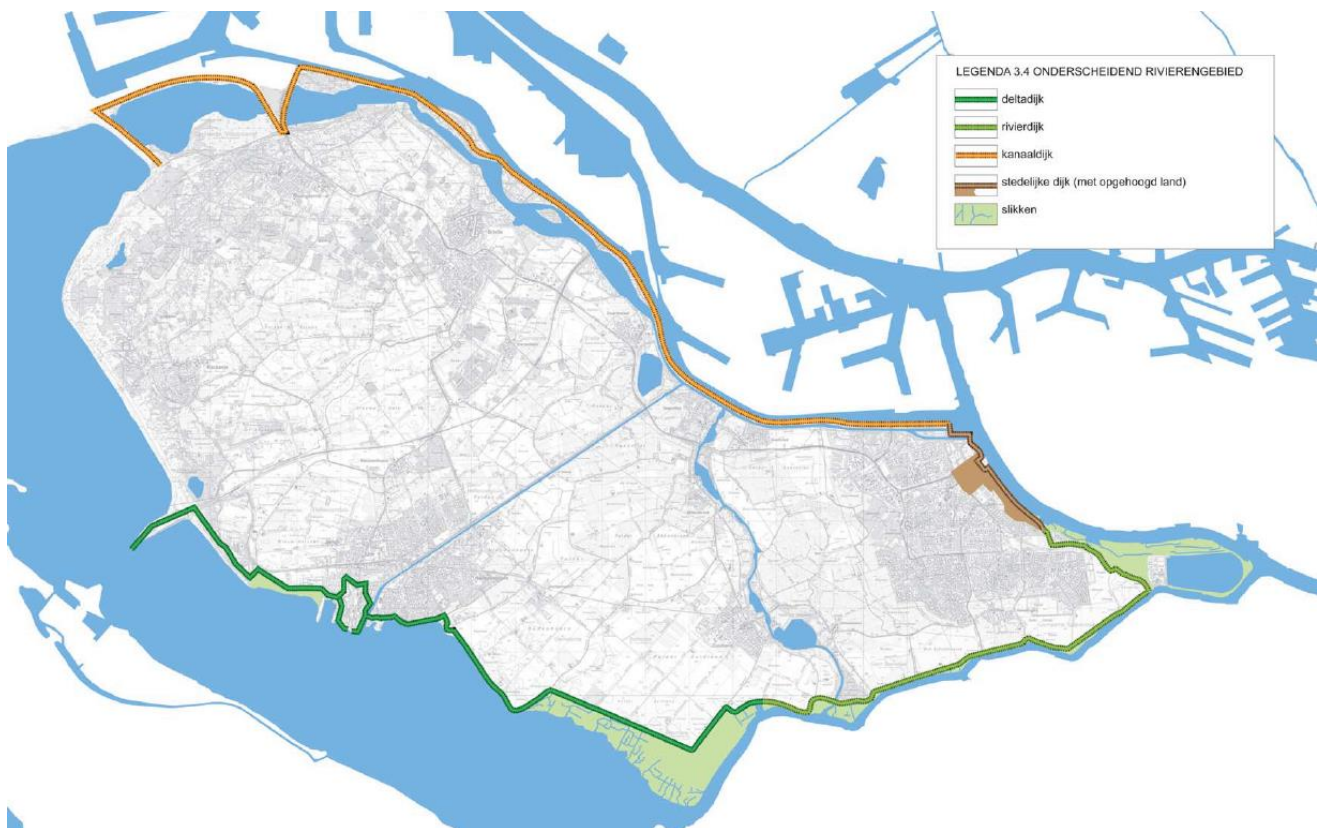
2.3 Ambities Voorne-Putten

Voorne-Putten heeft als regio ambities opgesteld voor landschappelijke ontwikkeling, zoals het 'Gebiedsprofiel Voorne-Putten' en het 'Gebiedsperspectief Noordrand; Geuzenlinie Voorne-Putten'. Het gebied van de Brielse Maasdijk wordt beschreven door vier karakteristieke gebiedsonderdelen: de binnendijk, het binnenwater, de entree en de groenrand.

Kanaaldijk. Aan de noordzijde van Voorne-Putten vormt het Hartelkanaal samen met het evenwijdig lopende Voedingskanaal van het Brielse Meer een watertechnische en formele scheiding met het Rotterdamse havengebied. Waar het Hartelkanaal en het Brielse Meer naast elkaar liggen is een parkachtige omgeving gemaakt. Dit geeft een besloten sfeer en maakt het havengebied minder zichtbaar. De dijk zelf is lager en niet erg nadrukkelijk aanwezig.

De ambities voor de kanaaldijk stammen uit de kanaaldijk als groene, recreatieve bufferzone:

- Versterken van het groene parkachtige karakter van de dijk langs het Brielse Meer en het Hartelkanaal.
- Nieuwe ontwikkelingen passen in het groene en recreatieve karakter.
- Behouden van het gebied als groene drempel tussen Voorne-Putten en de Rotterdamse Haven.



De Brielse Maasdijk als kanaal- en stadsdijk

Binnenwater. De belangrijkste structurerende wateren binnen de dijkkring van Voorne-Putten zijn het Brielse Meer met het voedingskanaal en de Bernisse. Het zijn wateren die tot het vroegere rivierstelsel behoren. Kenmerkend voor deze wateren zijn de ontworpen groengebieden langs de oevers. Water en groen vormen één parkachtig geheel. De Bernisse deelt Voorne-Putten in twee ruimtelijke eenheden. Het Brielse Meer met het voedingskanaal zorgt voor een groene rand langs het havengebied. Het Oostvoornse Meer vormt een overgangsbekken tussen het Brielse Meer en de Noordzee. De geïsoleerde ligging en omkadering door hoge dammen met begroeiing zorgen voor een naar binnen gekeerd karakter.

De ambitie voor de binnenwateren stamt uit het versterken van de groene en recreatieve waarden:

- Natuurlijke karakter van de wateren versterken en tegelijkertijd de recreatiemogelijkheden versterken.

Entree. Vanaf de A15/N15 zijn drie directe verbindingen naar Voorne-Putten: de Hartelbrug, de Harmsenbrug/Brielse Brug en het Stenen Baakplein. Vanuit Hoogvliet is een verbinding (Spijkenisserbrug) via de N493 (die vanaf het Hartelkruis overgaat in de N218; weg door stad en dorp). De bruggen werken als entrees en onderstrepen dat Voorne-Putten een eiland is.

De ambitie voor de entrees stamt uit het verduidelijken van het eilandgevoel:

- Heldere entrees naar Voorne-Putten maken, die het eilandgevoel versterken.

Groenrand. Voorbeelden van stadsranden die grenzen aan groenstructuren zijn de noordranden van Brielle en Spijkenisse. Tussen het vestingwerk van Brielle en het Brielse Meer liggen groene stadsrandfuncties, een haven en recreatiehuizen. De noordwestrand van Spijkenisse valt samen met de groenstructuur die door het Brielse Meer en Voedingskanaal wordt gevormd. De stad verbindt zich hier sterk met de omgeving zowel door paden als door de stadsrandfuncties die hier liggen.

De ambities voor de groenrand stammen uit de verbindende factoren van het groen:

- Harde stedelijke randen kunnen worden verzacht met groene recreatieve gebieden.
- Er wordt een geïntegreerde ontwikkeling ontworpen van woon-, werk-, productie- en vrijetijdslandschappen die zoveel mogelijk aansluiten bij de ruimtelijke kwaliteiten van het omringende landschap en met een goede dooradering van recreatieve routes.



De groenrand van de geuzenlinie ten noorden van Voorne-Putten

In het Gebiedsperspectief Noordrand worden bomen benoemd als een van de opties tot verduurzamen van de Noordrand van Voorne-Putten. Met name de petrochemische bedrijvigheid in de haven heeft geen positief imago als het gaat om de ecologische footprint. Negatieve gevolgen van de uitstoot van schadelijke stoffen, of althans het imago daarvan hebben effect op de Noordrand. De Noordrand is interessant als ruimte voor bomencompensatie of de reductie van de CO₂-footprint van bedrijven uit de haven.



Proefverkeveling als verkenning in Gebiedsperspectief Noordrand met de bomenrijen op de Brielse Maasdijk

2.4 Impact windturbines

Het effect dat de nieuwe windturbines hebben op het landschap en de ruimtelijke beleving wordt veroorzaakt door de (beperkte) kap van bomen in de groenstructuur op de Brielse Maasdijk. Voor het plaatsen van de turbines moet er aan de linker- of rechterzijde verharding komen voor kranen en materieel. Deze verharding is opgedeeld in een opstelplaats van circa 30 bij 40 meter en een vrije werkruimte voor de lange stukken van circa 170 bij 20 meter. Na de bouw van de windturbines blijft de verharding van de opstelplaats liggen, voor onderhoudswerkzaamheden. Verharding(en) voor de vrije werkruimte wordt weggehaald, maar dient wel beschikbaar te blijven in het geval er vanwege het uitvoeren van een mogelijk groot onderhoud bijvoorbeeld een kraan beschikbaar moet zijn.

De kap van bomen en de aanwezigheid van de windturbines heeft een groot effect op het landschap, de ruimtelijke kwaliteit en de beleving van de Brielse Maasdijk. Denk hierbij aan impact op de recreatieve route, de groene entree naar Voorne-Putten vanaf de Hartelbrug en het verstoren van de historische bomenrijen. De kap van de bomen heeft tevens impact op de gebiedsambities die Voorne-Putten heeft opgesteld, die grotendeels berusten op deze groene buffer. In totaal dienen voor de realisatie van het project bij benadering en op basis van de huidige inzichten 60 volwassen bomen gekapt te worden bij de volgende deellooties:

- WT5: ca. 13 bomen;
- WT6: ca. 2 bomen weg;
- WT10: ca. 10-44 bomen weg.

2.5 Voorstel gebiedsmitigatie/compenserende maatregelen

Voor het opstellen van onderhavig compensatieplan is de volgende belanghebbenden om input gevraagd:

- Waterschap Hollandse Delta (beheerder primaire waterkering waarop de bomen staan en eigenaar van de meeste gronden die in aanmerking komen als herplantlocatie);
- Omgevingsadviesraad (OAR, belangenorganisatie voor de bewoners van Spijkenisse en omgeving);
- Bomenridders (zetten zich in voor (behoud en uitbreiding van) een groene omgeving van Spijkenisse);
- Recreatieschap Voorne-Putten.

Met partijen zijn meerdere overleggen gevoerd, inclusief locatiebezoeken. Aan betrokkenen is gevraagd naar suggesties hoe de aantasting van het groene en recreatieve karakter van de dijk het beste gecompenseerd kan worden. Vanwege de nog aanwezige onzekerheden rondom de uitvoering hoofdzakelijk nabij WT10 wordt voor de beoordeling van de compensatieopgave een extra marge aangehouden van 20 te kappen bomen, zodat het totaal op 25-80 te kappen bomen komt, die gecompenseerd zullen worden. HVC streeft naar twee nieuwe bomen voor elke te verwijderen boom. Dit levert zodoende een totaal van 50-160 te herplanten bomen op. Daarnaast is door de OAR en de Bomenridders nog een aantal andere voorstellen gedaan, die de recreatieve (gebruiks)waarde van het gebied kunnen vergroten.

Onderstaand is een totaaloverzicht opgenomen van alle voorgestelde maatregelen. Elke maatregel is beoordeeld op haalbaarheid. Nummers 1 t/m 12 zijn ingebracht door de OAR en de Bomenridders, nummer 13 door Arcadis. De OAR en de Bomenridders hebben hun voorgestelde maatregelen schetsmatig op kaart aangegeven. Deze schetsen zijn opgenomen als bijlage 1. Op de tekening van Bijlage 2 zijn de mogelijke herplantlocaties op de kering ten westen van WT4 weergegeven (voorgestelde maatregel 13).

1. Extra bomen planten bij Mr. Green Boutique (rode stippen).
 - De aanplant van een aantal lage bomen rondom Mr. Green Boutique is in theorie een optie. Dit moet met de grondeigenaar besproken worden. Van deze aanplantlocaties is beoordeeld dat deze niet zullen leiden tot een ecologische val. Een ecologische val is een situatie waarbij aangeplante bomen voor een aantrekkende werking kunnen zorgen voor insecten en daarmee voor vogels. Dit is een onwenselijke situatie, aangezien de kans op aanvaringen met de windturbines daarmee in principe toeneemt.
2. Nabij WT10 een parkje realiseren met een bijv. laarzenpad/mountainbikebaan (ten noorden van de huidige bomenrij, lichtpaarse lijn) en bankjes op grasveld bij WT10 (roze strepen). Plaats op de weg vluchtheuvels (gele strepen) of maak een slingerpad om de snelheid van het lokale verkeer te halen.
 - Voor de realisatie van WT10 zal de Plaatweg verlegd moeten worden. De nieuwe locatie ligt ten noorden van de bomenrij. Dit betekent dat dit voorstel niet op de voorgestelde locatie uitgevoerd kan worden. Voor een MTB-baan is verder veel meer ruimte nodig, dus lijkt het logischer om enkel het laarzen/blotevoetenpad in overweging te nemen. Een dergelijk pad zou nabij de huidige Plaatweg of tussen de bomenrijen aangelegd kunnen worden. De haalbaarheid wordt meegenomen als onderdeel van de herinrichting van het gebied van de (tegen die tijd) oude locatie van de Plaatweg.
3. Het aanplanten van een groot aantal bomen op het gedeelte vanaf de inlaatsluis tot aan de Hartelbrug (rode stippen).
 - Dit voorstel is om meerdere redenen slechts beperkt uitvoerbaar. Allereerst zou een deel van de bomen te dicht bij de nieuwe windturbines komen, wat zou (kunnen) zorgen voor de hierboven beschreven ecologische val. Daarnaast geldt dat een groot deel van de voorgestelde aanplantlocaties binnen het zogenaamde profiel van vrije ruimte van de primaire kering ligt. Deze zone is een door het waterschap bepaald deel van de kering waar vanwege waterveiligheid geen bomen geplant mogen worden.
4. Extra bomen planten op de dijk aan de zuidzijde van het Voedingskanaal, aan de Noordhoekseweg (rode stippen).
 - Deze bomen zijn ingetekend op de regionale/compartimenteringskering. Deze herplantlocatie is besproken met het waterschap en die hebben aangegeven dat aanplant van bomen aldaar niet is toegestaan. De bomen zouden voor (te veel) schaduw op de aanwezige en beschermende grasmat zorgen, die daardoor in kwaliteit achteruit zou gaan en daarmee zijn beschermende werking verliezen.
5. Extra bomen planten in de wijk en langs de Hartelborgt en achter de vrachtwagenparkeerplaats (rode stippen).
 - Aanplant van bomen lijkt theoretisch grotendeels haalbaar. Alleen aanplant t.p.v. de kern- of beschermingszone van de regionale kering is op voorhand niet mogelijk. Voor die locaties waar in theorie wel aanplant van bomen mogelijk is, dient met de grondeigenaren afgestemd te worden om tot een finaal akkoord te komen.
6. Bomen die eerder gekapt zijn door de gemeente voor de gemeenteboulevard de Trotse Pauw compenseren in dit gebied (rode stippen).
 - Hoewel deze deellocatie feitelijk te ver ligt van het windpark, kan in overleg met de gemeente bekeken worden in hoeverre invulling gegeven kan worden aan dit verzoek.
7. Revitalisering van het strandje dat aanwezig is aan de overzijde van de Plaatweg, bij de Noordhoekseweg (oranje streep).
 - In de basis lijkt dit realiseerbaar. De aanpassing is in ieder geval watervergunningplichtig. Afstemming en akkoord van het waterschap is hiermee noodzakelijk.
8. Aanleg van een extra strandje ten oosten van de jachthaven (oranje streep).
 - In theorie is het mogelijk om op de voorgestelde locatie een strandje te realiseren. Voor de realisatie is dan wel een watervergunning nodig vanwege raakvlak met de waterkering. Als zodanig en vanuit het feit dat het waterschap eigenaar is van de grond is de uitvoerbaarheid primair afhankelijk van akkoord van het waterschap met de aanleg van een strandje aldaar.
9. Het gedeelte van de Brielse Maasdijk vanaf de Voornse Sluis autovrij maken dan wel snelheidsdrempels aanleggen, waarmee voorkomen wordt dat er te hard gereden kan worden (gele strepen op de weg).
 - Het autovrij maken van dit deel van de Brielse Maasdijk heeft een lage slagingskans, omdat veel mensen graag met de auto door willen rijden om daarna ter plaatse te gaan recreëren (bijvoorbeeld vissen). De aanleg van verkeersdrempels is in theorie mogelijk, hoewel hier wel akkoord voor moet zijn van de wegbeheerder.
10. Van de Noordhoekseweg een fietspad maken dan wel autoluw door het toepassen van verkeersbeperkende maatregel (bij de donkerrode streep).
 - Het onttrekken van de weg voor gemotoriseerd vervoer is geen haalbare opties, omdat dit een nadelige impact zou hebben op de algemene ontsluiting van het gebied. De haalbaarheid van snelheidsremmende maatregelen is afhankelijk van akkoord van de wegbeheerder (het waterschap) en de gemeente vanuit verschillende oogpunten.

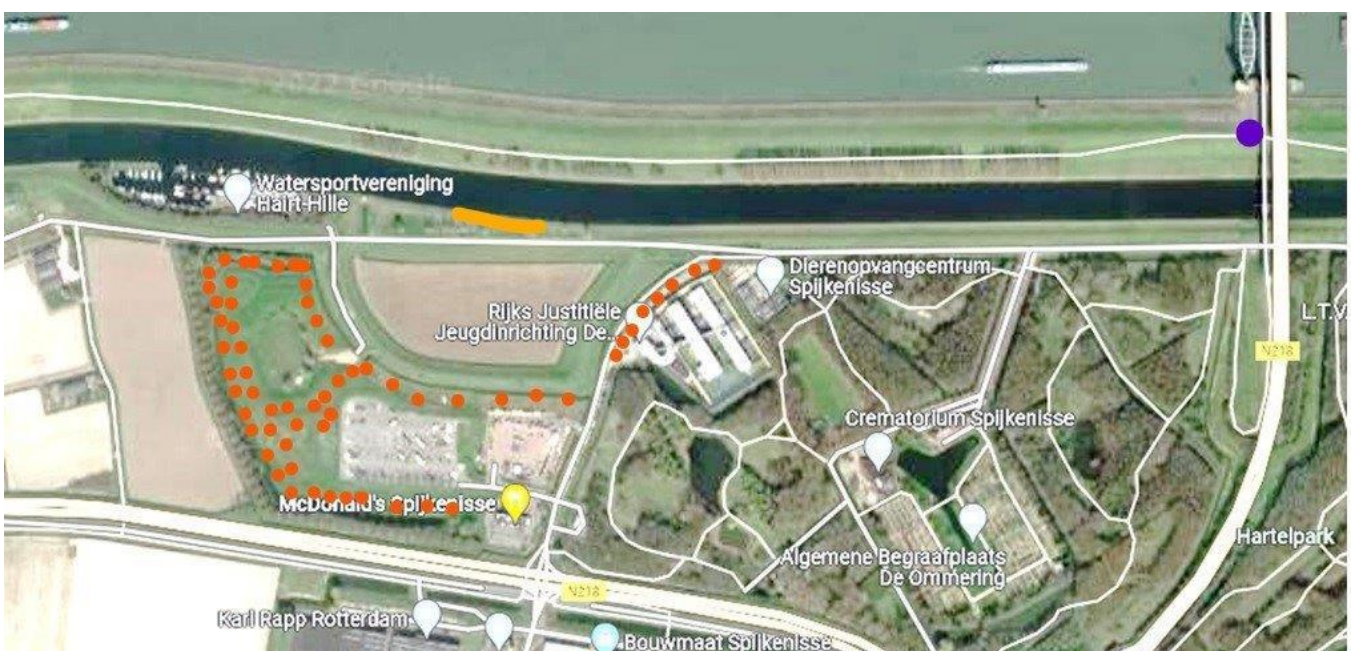
11. Het plaatsen van bankjes op de dijk om naar de voorbijvarende scheepvaart te kijken (magenta strepen).
 - Dit is een relatief eenvoudig uit te voeren maatregel, waar wel een watervergunning voor nodig is.
12. Het realiseren van een wenteltrap aan de fietsbrug naast de Hartelbrug. Hiermee wordt aan wandelaars meer flexibiliteit geboden in het rondje dat men dan kan lopen, zeg maar rondje Spijkenisse-Noord. Helemaal doorlopen naar de aansluiting van de Brielse Maasdijk ter hoogte van de N57 is geen optie, waardoor men in de huidige situatie slechts rechtsomkeer kan maken en dus geen werkelijk ommetje kan maken. Hierdoor wordt een grotere recreatieve waarde aan het gebied toegekend (paarse stip).
 - Technisch is dit een haalbaar voorstel, maar de uitvoerbaarheid is afhankelijk van akkoord van een groot aantal belanghebbenden. De belangrijkste zijn:
 - De provincie Zuid-Holland als wegbeheerder van het fietspad. Een belangrijke vraag is of men op de fietsbrug voetgangers wil toelaten. Zo ja, dan is hiertoe een verkeersbesluit voor nodig.
 - De provincie Zuid-Holland is tevens de beheerder van de brug als kunstwerk. Aanpassingen aan de brug moeten via een vergunning worden goedgekeurd.
 - Het waterschap, zowel uit een oogpunt van vergunningverlening (er wordt een constructie gebouwd in de kernzone van de kering) als uit beheer (de dijk wordt beweid met schapen. Wandelaars kunnen honden meenemen en die zijn een gevaar voor de schapen).
13. Aanplant van bomen op de kering t.p.v. Geervliet, Heenvliet en Zwartewaal.
 - Bij de kering ruim ten westen van WT4, bij Geervliet, Heenvliet en Zwartewaal, zijn landschappelijk ingepaste bomenrijen aanwezig, net zoals binnen het projectgebied. Deze bomenrijen zijn decennia geleden aangeplant op basis van een duidelijk landschapsplan om te dienen als groene buffer tussen bewoond gebied en industriegebied. Ook bij deze bomenrijen is er sprake van gaten door uitval van bomen. Herstel van de bomenrijen lijkt dan ook een goede optie, ondanks dat deze herplantlocatie zich niet direct nabij het projectgebied bevindt. Daarnaast is van deze locaties niet exact bepaald waar het profiel van vrije ruimte zich precies bevindt. Om hier toch op hoofdlijnen een uitspraak over te kunnen doen, zijn de basisprofielen van de kering bij de beoogde herplantlocaties vergeleken met de profielen binnen de projectlocatie. Geconcludeerd wordt dat de profielen bij Heenvliet en Geervliet het meest overeenkomen met die bij WT4. De profielen ten westen van Heenvliet en bij Zwartewaal lijken het meest overeen te komen met die bij WT7. Een eerste beoordeling van die profielen (bij WT4 en WT7) leert dat daar in theorie ruimte is voor aanplant van bomen, wat dan dus ook voor de locaties bij Geervliet, Heenvliet en Zwartewaal zou kunnen gelden. De haalbaarheid dient in samenspraak met het waterschap nader onderzocht te worden. Hierbij geldt dat deze optie pas wordt overwogen, wanneer opties 1 t/m 12 na verdere uitwerking niet tot voldoende geschikte herplantlocaties leiden.

2.6 Conclusies en vervolg

Uit de lijst met voorgestelde maatregelen volgt dat er op papier sprake is van meerdere kansrijke maatregelen ter compensatie van de aantasting van de recreatieve waarde door de realisatie van het windpark. De uiteindelijke haalbaarheid dient in een volgende fase nader onderzocht te worden. Hiertoe dient afgestemd te worden met de eigenaren van de percelen en bevoegde gezagen waar de maatregelen zijn voorzien. Zaken die besproken dienen te worden, zijn bijvoorbeeld wie eigenaar wordt van het strandje, parkje, bomen i.v.m. onderhoud en beheer. Ook dient in een aantal gevallen onderzocht te worden of de maatregel überhaupt vergunbaar is (bijvoorbeeld de wenteltrap, het nieuwe strandje) of past binnen de ruimte die een locatie vanuit de regelgeving biedt (herplant van bomen op de kering).

Het Recreatieschap heeft na beoordeling van het plan en het bijbehorende gevoerde overleg aangegeven positief te staan tegenover de ideeën. Als tot uitvoering wordt gekomen van (onderdelen van) het plan, dan zal het Recreatieschap hierbij worden betrokken.

Bijlage 1. Voorgestelde locaties voor compenserende maatregelen (maatregelen 1 t/m 12)



Bijlage 2. Voorgestelde herplantlocaties (bij benadering) ten westen van WT4 (maatregel 13)

