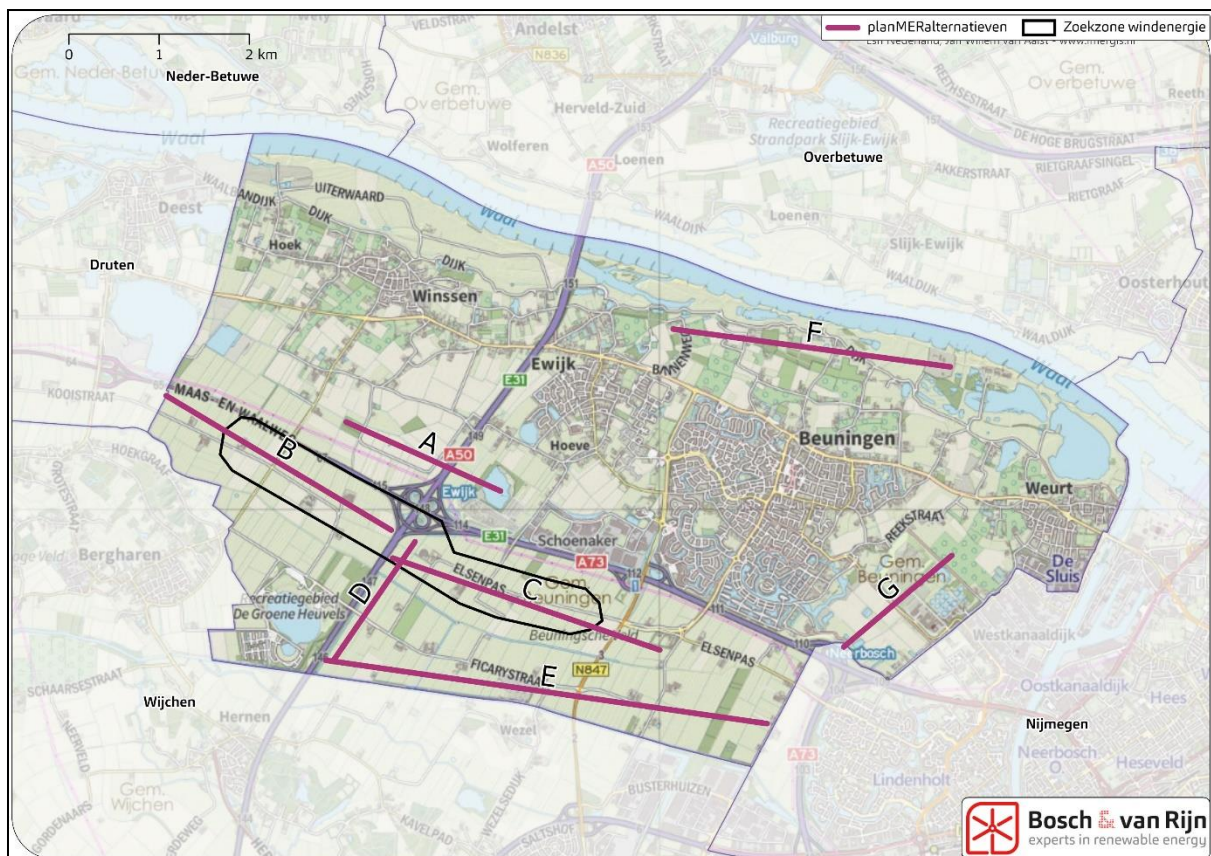


Afweging van zeven potentiële planlocaties

Het huidige plangebied is het resultaat van een afweging van diverse andere potentiële planlocaties binnen de gemeente Beuningen (zie figuur 1). In onderhavige memo worden de mogelijke effecten van de zeven potentiële locaties op een rij gezet en met elkaar vergeleken. Er wordt gekeken naar:

1. Het mogelijke effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.
2. Het voorkomen van beschermde soorten (aantallen aanvaringslachtoffers onder vogels en vleermuizen).
3. De ligging ten op zichte van het Natuurnetwerk Nederland van de zeven potentiële locaties.



Figuur 1. Kaart met de zeven verschillende locaties (bron: Bosch & van Rijn).

Zoals in figuur 1 te zien is zijn er zeven potentiële locaties, waarbinnen verschillende aantallen windturbines gerealiseerd kunnen worden:

- A: 3 windturbines
- B: 5 windturbines
- C: 5 windturbines
- D: 3 windturbines
- E: 7 windturbines
- F: 3 windturbines
- G: 3 windturbines

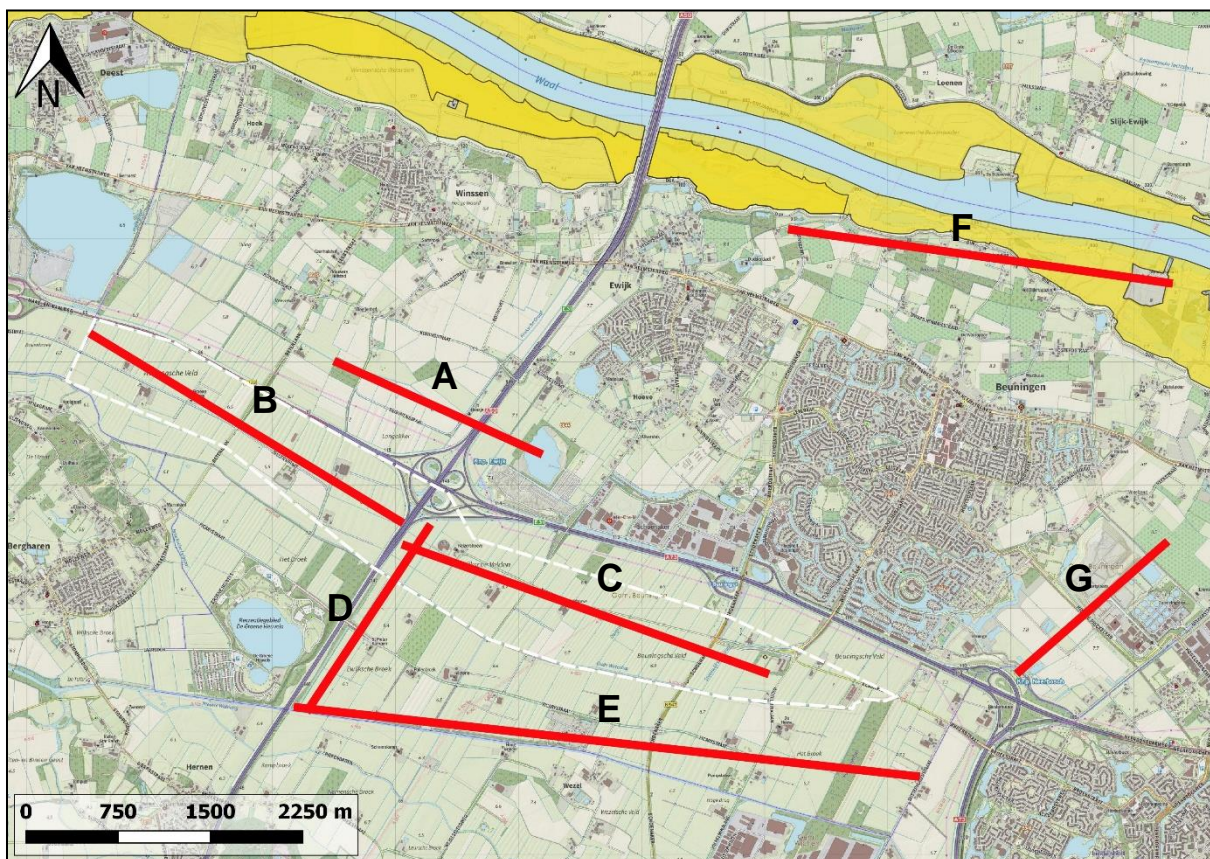
Effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden

Op locatie F liggen alle locaties buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat alleen externe effecten een effect zouden kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen, namelijk

effecten via stikstofdepositie en via aanvaringslachtoffers die van invloed zijn op instandhoudingsdoelen.

Effecten via stikstofdepositie en aantasting van leefgebied hangen voor een belangrijk deel samen met het aantal windturbines dat wordt geplaatst. Derhalve zijn de te verwachten effecten van de locatie E (7 windturbines) het grootst, gevolgd door locatie B en C (beide 5 windturbines). Van de overige locaties (3 windturbines) zijn de te verwachten effecten het laagst. Aangezien de mogelijk verhoogde stikstofdepositie van tijdelijke aard is (alleen tijdens de aanlegfase), zijn de verschillen in negatieve effecten tussen de verschillende potentiële locaties verwaarloosbaar.

De doelsoorten van Natura 2000-gebied 'Rijntakken' zijn voornamelijk watervogels. Met name grotere vogelsoorten, die ook op grote hoogte vliegen, worden relatief vaak slachtoffer van windturbines. Enkele doelsoorten van bovengenoemd Natura 2000-gebied met een grotere kans om aanvaringslachtoffer te worden zijn aalscholver, verscheidende ganzensoorten, kleine zwaan, wilde zwaan en zwarte stern. Deze vogels hebben verschillende foerageerafstanden. Aangezien locatie F gedeeltelijk in het Natura 2000 ligt (zie figuur 2), is dit de meest ongunstige locatie. De zwarte stern heeft een gemiddelde foerageerafstand van 2 km binnen het broedseizoen. Dit betekent dat locatie A en G ook relatief ongunstig gelegen zijn. Derhalve zijn ten aanzien van mogelijke negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' de locaties B, C, D en E het meest gunstig.

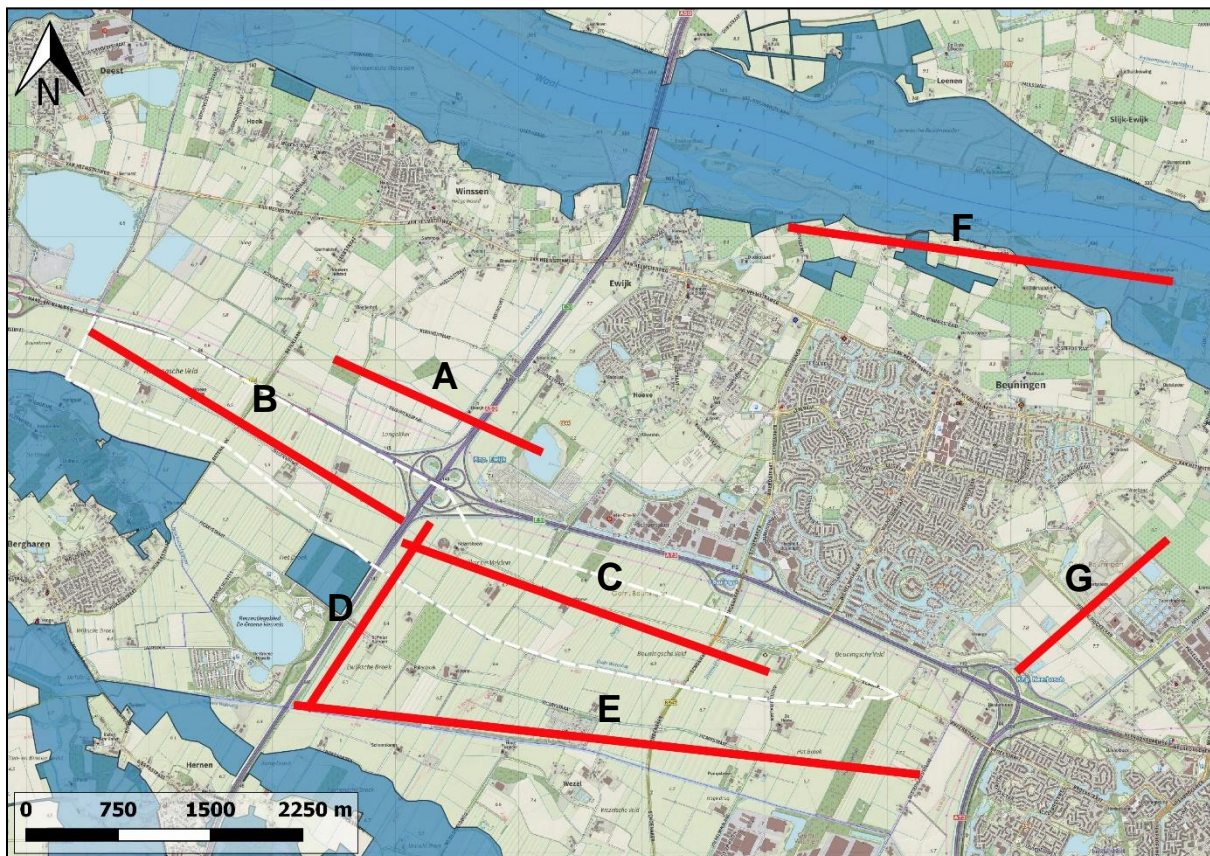


Figuur 2. Ligging potentiële locaties ten op zichte van Natura 2000.

Aanvaringslachtoffers vleermuizen en vogels (soortenbescherming)

Indien de windturbines in hetzelfde landschapstype zijn geprojecteerd geldt in zijn algemeenheid dat hoe groter het aantal windturbines is, hoe groter het aantal slachtoffers onder vogels en vleermuizen zal zijn. Uit slachtofferonderzoeken van bestaande windparken in Nederland en België van de afgelopen 15 jaar blijkt dat in een windpark gemiddeld 20 aanvaringslachtoffers per turbine per jaar onder vogels vallen. Dit zou 60 slachtoffers voor locatie A, 100 slachtoffers voor locatie B, 100

slachtoffers voor locatie C, 60 slachtoffers voor locatie D, 140 slachtoffers voor locatie E, 60 slachtoffers voor locatie F en 60 slachtoffers voor locatie G per jaar betekenen. Voor vleermuizen wordt aangenomen dat er in halfopen landschapstypes in worst case scenario vijf aanvaringslachtoffers per turbine per jaar vallen. Dit zou 15 slachtoffers voor locatie A, 25 slachtoffers voor locatie B, 25 slachtoffers voor locatie C, 15 slachtoffers voor locatie D, 35 slachtoffers voor locatie E, 15 slachtoffers voor locatie F en 15 slachtoffers voor locatie G per jaar betekenen. Verschillende gezamenlijke factoren bepalen echter hoeveel vogels en vleermuizen daadwerkelijk in aanvaring komen met een windturbine. Dit wordt onder andere bepaald door de aantallen en soorten alsmede landschapselementen in de omgeving van de windturbine(s). De landschapselementen rondom de verschillende locaties verschillen van elkaar; de meeste potentiële locaties liggen in de directe omgeving van water. Het betreft locatie A, D, E (slechts aan één zijde) en F. Watervogels en vleermuizen foerageren veelal in de omgeving van water. Daarom zullen er vermoedelijk meer vleermuizen en watervogels in de omgeving van locatie A, D, E en F foerageren, waardoor het aantal aanvaringslachtoffers op deze locaties hoogstwaarschijnlijk hoger ligt dan in locatie B, C en G. Dit is echter een aanname en om dit daadwerkelijk aan te tonen zal er gericht onderzoek uitgevoerd moeten worden.



Figuur 3. Ligging potentiële locaties ten op zichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Natuurnetwerk Nederland

Locatie F is voor een deel gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waardoor deze locatie ten aanzien van het NNN de minst gunstige locatie betreft. De overige locaties vallen niet binnen de grenzen van een gebied behorend tot het NNN. De meeste potentiële locaties liggen echter wel in de directe omgeving van het NNN. Het betreft locatie B, C, D en E. Van deze drie locaties zijn B, C en D de beste keuze, aangezien deze locaties slechts ten dele aan het NNN grenzen. De meest gunstige potentiële locaties ten aanzien tot liggen ten opzichte van het NNN zijn locaties A en G.

.....

Conclusie

Ten aanzien van de combinatie van instandhoudingsdoelen van en ligging tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' alsmede de ligging tot het Natuurnetwerk Nederland zijn de locaties B, C en D het meest gunstig. Deze conclusie geldt ook als de locaties B en C samen worden gevoegd. Bij locatie F, zijn door het deels liggen in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' en de waarschijnlijk hogere aanvaringslachtoffers, de meeste problemen te verwachten. De overige locaties zitten er met de te verwachten negatieve effecten min of meer tussenin.