

From: "5.1.2.e" <5.1.2.e@eneco.com>
Sent: Mon, 9 Oct 2023 16:18:59 +0200
To: "5.1.2.e" <5.1.2.e@utrecht.nl>
Subject: FW: Bevindingen ten aanzien van voorgestelde mitigerende maatregelen windpark Rijnenburg

Ha 5.1.2.e

Hierbij alvast een eerste reactie van 5.1.2.e Hebben we behoefte aan een formeler memo?
Ik zal i.i.g. wel een offerte vragen voor de beoordeling van het nieuwe alternatief.

Met vriendelijke groeten,
Kind regards,

5.1.2.e 5.1.2.e
Project development
+31 (5.1.2.e)

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@paauwen.nl>
Verzonden: maandag 9 oktober 2023 15:49
Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@eneco.com>
Onderwerp: RE: Bevindingen ten aanzien van voorgestelde mitigerende maatregelen windpark Rijnenburg

Hoi 5.1.2.e

Dank voor je mail. Wat de reactie van RWS betreft, voorlopig:

- Ik kan me voorstellen dat ze bij zo'n druk verkeersplein extra voorzichtig zijn, maar zo op het eerste gezicht valt er al wel wat te nuanceren:
- Moeilijke situatie en dus hoge mentale belasting kan betekenen dat de weggebruiker zich daar juist extra op zijn rijtaak concentreert; ik noem in het rapport de boog west > noord in knooppunt Zuidbroek als voorbeeld;
- Bochtschilden dienen niet alleen als waarschuwing maar minstens zozeer als geleiding, en daartoe stel ik het ook voor. De redenering dat weggebruikers verwachten dat dat dan overall gebeurt is inderdaad een RWS-credo. Ik denk daar genuanceerder over maar als zij dat niet doen...
- De opstellers van de reactie hebben een verkeerd beeld van LEDjes op bermpalen; het zijn kleine LEDjes, als het ware versterkte reflectoren, geen verlichting;
- De bosschages hoeven niet de hele turbine te verbergen; het lage; meest in het zicht liggende gedeelte scheelt al een hoop. En jij hebt al persoonlijk aangeboden om die struiken jaarlijks te snoeien, toch?

Ik ga vanavond even kijken bij Zuidbroek, want ik meen dat daar van die LEDjes op bermpalen staan; dan kunnen we daarnaar verwijzen. Morgen kan ik dan het bovenstaande nog even wat netter opschrijven en naar je mailen.

De teller gaat alleen draaien als je dat in de vorm van een wat uitvoeriger/formeler notitie/memo wilt hebben. Hetzelfde geldt voor beoordelen van een nieuwe visualisatie.

Zat overigens vorige week bij een feestje met een bevriende noordelijke RWS-er te praten en we waren het er andermaal over eens dat richtlijnen niet meer zijn dan... richtlijnen.

Vriendelijke groet,

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@eneco.com>
Verzonden: maandag 9 oktober 2023 13:48
Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@paauwen.nl>
Onderwerp: FW: Bevindingen ten aanzien van voorgestelde mitigerende maatregelen windpark Rijnenburg

Beste 5.1.2.e

PA

We hebben jouw analyse en rapportage gedeeld met RWS. Hier zijn vervolgens meerdere telefoongesprekken over gevoerd met 5.1.2.e Uiteindelijk is duidelijk geworden dat RWS niet mee wil gaan in de voorgestelde mitigerende maatregelen en de windturbine bij het knooppunt onwenselijk vindt. Onder een uitgebreide toelichting van RWS.

De vraag aan jou om hier naar te kijken en jouw reactie/visie te geven. Klopt het wat RWS stelt of deze materie interpreteerbaar?

Hiernaast schakelen we ook door naar een alternatief indien bestuurlijk escaleren niet gaat helpen. We kunnen de meest oostelijke turbine een kleine 100 meter naar het westen zetten. We hebben hiervoor zelfs al een visualisatie laten maken.

Wil jij een voorstel/offerte doen voor bovenstaande vragen?

Met vriendelijke groeten,
Kind regards,

5.1.2.e 5.1.2.e
Project development
+31 (5.1.2.e)

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@utrecht.nl>

Verzonden: maandag 9 oktober 2023 11:22

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@eneco.com>

Onderwerp: FW: Bevindingen ten aanzien van voorgestelde mitigerende maatregelen windpark Rijnenburg

Dag 5.1.2.e

Zie onder de terugkoppeling van RWS op de door ons voorgestelde mitigerende maatregelen. Zou jij dat ook nog eens kunnen terugleggen bij 5.1.2.e?

Los van het bestuurlijke escalatie traject, vind ik het ook wel prettig als we uitzoeken of er nog interpretatieruimte mogelijk is op hun bevindingen.

Zullen we ergens deze week nog even bellen om bij te praten? Al dan niet met anderen? Vrijdag spreken we elkaar sowieso natuurlijk.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e
Projectmanager

5.1.2.e
5.1.2.e@utrecht.nl
www.utrecht.nl
Gemeente Utrecht
PMB
niet op woensdag



Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@rws.nl>

Verzonden: maandag 9 oktober 2023 11:12

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@utrecht.nl>

Onderwerp: Bevindingen ten aanzien van voorgestelde mitigerende maatregelen windpark Rijnenburg

Beste 5.1.2.e

Zoals we afgelopen donderdag in het overleg hadden afgesproken zou ik nog even kort onze bevindingen, conclusies en afwegingen (die we ook in het overleg al noemden) op een rij zetten ten aanzien van de door de gemeente/initiatiefnemer (op basis van het rapport van Paauwen PenProducten) voorgestelde mitigerende maatregelen. Vanuit verkeersveiligheidsperspectief zijn de mitigerende maatregelen die door De Paauwen Penproducten voorgesteld geanalyseerd en besproken intern RWS. Hieronder kort de bevindingen:

Situatieschets

Het knooppunt Oudenrijn is een van de drukste knooppunten van Nederland. De meest relevante rit wat betreft de windturbine is de rit A2re -> A12re. Hier voegt men uit van de hoofdrijbaan A2re komend uit Amsterdam naar A2g. Daar komt men terecht in een weefvak in een bocht naar rechts. Het weefvak houdt op en dan komt men bij een keuze voor de richting Arnhem in een bocht naar links terecht. Na 200meter begint de uitvoegstrook naar Nieuwegein en houdt de vluchtstrook op.

De beschreven rit is vanwege de vele manoeuvres die uitgevoerd moeten worden en de vele bewegingen die medeweggebruikers kunnen maken zeer belastend voor de weggebruikers. Men moet zowel de bocht in sturen, als op de andere weggebruikers letten, als in de gaten houden of men nog wel de goede kant opgaat. Dit betekent dat de weggebruikers een zware rijtaakbelasting ervaren. Daarnaast is er weinig ruimte voor fouten omdat de vluchtstrook ophoudt. In dit weefvak is er sprake van aanzienlijke puntstuk-overschrijdingen door de hoge taakcomplexiteit als gevolg van het weven in een rechtsdraaiende boog incl. onderdoorgang (licht/donker/licht), bewegwijzering voor de splitsing en hoge I/C.

De weggebruiker heeft hier al zijn mentale capaciteit en focus nodig om veilig door (de bocht) te kunnen rijden. Enige afleiding, hoe klein dan ook, is tijdens deze rit onwenselijk.

Tijdens de beschreven rit zal al rijdend op de A2g, de windturbine centraal in het gezichtsveld van de weggebruiker vallen. Dat betekent dat er een grote kans bestaat dat de windturbine de aandacht van weggebruikers zal trekken, vooral als de windturbine in bedrijf is (wat meestal het geval zal zijn). Op het eerste gezicht zal de windturbine zich links van de rijrichting bevinden en de indruk wekken dat men de turbine achterlangs zal passeren (aan de linkerzijde van de rijbaan). Echter, na de weefstrook en zodra men de bocht naar links moet nemen, verschijnt de windturbine pontificaal in beeld aan de rechter kant van de rijbaan. Dit kan de weggebruiker misleiden en daardoor zal de windturbine meer aandacht vragen dan gewoonlijk.

Analyse van de voorgestelde mitigerende maatregelen

In het rapport van Paauwen PenProducten worden maatregelen genoemd om de mogelijke afleiding van een windturbine te mitigeren. Het gaat om het plaatsten van bochtschilden in de bocht, ledverlichting op bempalen, het plaatsen van bosschages en het plaatsen van een geleiderail.

Het gaat hier om maatregelen die de afleiding in het beste geval mitigeren maar ze kunnen ook nadelige effecten hebben:

- Bochtschilden zijn niet bedoeld om afleiding weg te nemen, maar om de weggebruiker te wijzen op een scherpe bocht. Het is dan ook van belang dat bochtschilden alleen voor dit doel worden gebruikt. Is dat niet het geval, dan verliest de bochtschild zijn waarde voor de weggebruiker. Men moet ervan uit kunnen gaan dat als er een bochtschild staat dat er dan een scherpe bocht volgt. De betreffende de bocht is te ruim om bochtschilden toe te passen.
- Ledverlichting: Het toevoegen van een extra afleidend element zoals led-verlichting, kan de taaklast juist verder doen verzwaren. Tegelijkertijd kan het de aandacht van de windturbine door zijn omvang in het wegbeeld, niet wegnemen. Daarom wordt dit afgeraden.
- Bosschages in de bocht naar links: Ter plaatse van het weefvak zou dit kunnen werken, mits de bosschages de hele windturbine verbergen. Echter, zullen de bosschages ook moeten worden onderhouden, en zo'n onderhoudsbeurt kan weggebruikers erg afleiden. De afleiding wordt alleen maar verplaatst in tijd, is onze mening.
- Geleiderail plaatsen bij de verbindingsweg van A12 Oost naar A2 noord: De verbindingsweg heeft in de huidige situatie een obstakelvrije zone conform de landelijke richtlijn van wegontwerp Autosnelweg (ROA). De maximale toegestane snelheid is 50 km/uur. Door het plaatsen van een geleiderail wordt er een nieuwe risico gecreëerd. Omdat een geleiderail een obstakel is waarbij de weg niet meer vergevingsgezind wordt. Met andere woorden gaat de verkeersveiligheid van de infrastructuur op deze locatie op achteruit door het verliezen van de obstakelvrije zone

Conclusie

Het knooppunt Oudenrijn (in het bijzonder de bovengenoemde verbindingswegen) is een heel druk en complex stuk snelweg, waar de weggebruiker nu al zwaar wordt belast en geen extra afleiding kan gebruiken bij het uitvoeren van de rijtaak (iets wat ook geconstateerd werd op basis van het eerdere onderzoek van de Adviesdienst Mens & Veiligheid). De genoemde maatregelen kunnen de afleiding van de windturbine enigszins mitigeren maar kunnen ook verder afleiden (led verlichting) of misleiden (bochtschilden). Daarnaast wordt de weg niet vergevingsgezind door het plaatsen van een geleiderail. Al met al, is het op te merken dat de locatie van de meeste oostelijke windturbine vanuit de verkeersveiligheidsperspectief zeer ongewenst is en de voorgestelde mitigerende maatregelen niet wenselijk zijn.

Op basis van bovenstaande hebben we, zoals donderdag ook gemeld in het gesprek, de afweging gemaakt dat we niet mee kunnen gaan met de voorgestelde mitigerende maatregelen. Dit aangezien verkeersveiligheid voor ons als RWS essentieel is

en de voorgestelde mitigerende maatregelen dit risico dus niet wegnemen. De voorgestelde locatie van de meest oostelijke windturbine blijft daarmee wat ons betreft nog steeds onwenselijk.

Ik ga er vanuit je hiermee vooralsnog voldoende geïnformeerd te hebben. En zoals afgesproken blijven we met elkaar in gesprek over een eventuele bestuurlijke opschaling.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Adviseur 5.1.2.e

Rijkswaterstaat Midden-Nederland / Afd. Netwerkontwikkeling en Visie
Bezoekadres: Griffioenlaan 2, 3526 LA Utrecht
Postadres: Postbus 2232, 3500 GE Utrecht
Werkplek: H21

T: 5.1.2.e

Werkdagen: 5.1.2.e

Kijk voor meer informatie op www.rijkswaterstaat.nl
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat