

Memo



Datum	7 februari 2010		
Project Fase	Constructie	Contactpersoon	Thijs Afman
Referentie	TAf-20200207	E-mail	thijsafman@ventolines.nl
Onderwerp	Verkeersveiligheid tijdens de bouw van windmolenpark Drentse Monden en Oostermoer		

1. Doel van deze Memo

De bouw van het wind Park Drentse Monden en Oostermoer (WP DMO) gaat op korte termijn beginnen. De Initiatiefnemers (Duurzame Energieproductie Exloërmond BV, Raedthuys DDM BV, Windpark Oostermoer Exploitatie BV) hebben gezamenlijk een Projectteam samengesteld om de bouw van het windpark te begeleiden. Het WP DMO Projectteam heeft de opdracht een veiligheidsbeleid te implementeren en te handhaven dat gericht is op het beheersen van alle veiligheidsrisico's tijdens alle activiteiten van de bouw van het windmolenpark. De wijze waarop dit zal gebeuren is vastgelegd in het Veiligheids-, Gezondheids- en Milieu Management Plan WP DMO [2].et HSE Management Plan WP DMO [2]).

Naast aandacht voor veiligheid op de bouwplaatsen is hierin ook aandacht voor de veiligheid van alle weggebruikers tijdens werkzaamheden aan of in de nabijheid van openbare wegen en bij transportbewegingen over de openbare weg. Het verkeersveiligheidsbeleid van WP DMO is globaal gericht op twee aspecten van de bouwactiviteiten:

1. Verkeermaatregelen tijdens werkzaamheden op (of nabij) openbare wegen
2. Verkeersmaatregelen t.b.v. van zware transporten

In deze memo worden zowel de wegwerkzaamheden als de zware transporten geduid en tevens de daaraan verbonden verkeerveiligheidsmaatregelen nader toegelicht. Het doel is om inzicht te geven in de plannen en afspraken die zijn gericht op het beheersen van de verkeersveiligheidsrisico's en de communicatie met weggebruikers, omwonenden en autoriteiten. De maatregelen en afspraken die in deze memo kort worden beschreven zijn nader uitgewerkt in een aantal documenten, zie de documentverwijzingen in hoofdstuk 10.

2. Realisatie WP DMO

De Windpark DMO is geïnitieerd en ontwikkeld door drie initiatiefnemers, die gezamenlijk het windpark realiseren. Het windmolen park omvat 45 windturbines waarvan er één inmiddels als prototype is gebouwd en in bedrijf genomen. De start van de bouw van de overige 44 windmolens zal starten in maart 2020 en zullen worden opgeleverd in omstreeks Augustus 2021.

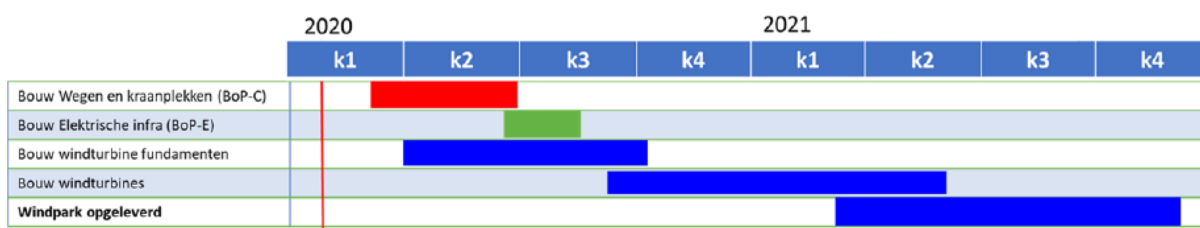
De bouw van het windpark is uitbesteed aan de volgende hoofdaannemers:

- KWS Infra B.V. - Aanleg toegangswegen en kraanopstelplaatsen

- A.Hak-Electron B.V. - Aanleg parkbekabeling en bouw van de 6 transformator (inkoop)stations
- Nordex GmbH - Bouw turbinefundamenten en opbouwen van 44 windturbines

3. Globale projectplanning

Bij de overall bouwplanning van de realisatie van WP DMO is bouwvolgorde van Nordex, levering, transport en opbouw van de windturbines, leidend. De aanleg van toegangswegen, kraanopstelplaatsen en fundamenten loopt hierop vooruit, maar worden in ongeveer dezelfde volgorde aangelegd als Nordex de windturbines gaat opbouwen (zie onderstaand schema). De werkzaamheden en raakvlakken van de drie hoofdaannemers worden zodanig geografisch en volgordelijk gespreid dat daarmee de overlast voor de omgeving beperkt wordt.



4. Werkzaamheden aan openbare wegen

Om de zware transporten tijdens de bouw veilig te kunnen uitvoeren moeten toegangswegen worden aangelegd en aangesloten op de openbare wegen en bestaande openbare wegen worden verbeterd en/of verbreed.

4.1 Aanleg aansluitingen op openbare wegen

Om het materiaal en materieel voor de bouw van de windturbines te kunnen aanvoeren worden toegangswegen aangelegd die de locatie van de windturbine verbinden met de openbare weg. Deze toegangswegen liggen overwegend op eigen terrein en zijn dus niet bedoeld of geschikt als openbare weg. Zij worden dan ook afgesloten met een hekwerk en voorzien van een aanduiding “eigen terrein”. Van de 45 windturbines, zijn er 31 met een terreinontsluitingen op de openbare weg. De locaties met een gezamenlijke aansluiting zijn hier meegerekend. (Zie pagina 18 van het Traffic Management Plan [1]).

De aanleg van de opritten (Site Transition Points of STPs) vinden plaats aan de openbare weg en daarom worden voorzieningen getroffen om de verkeersveiligheid te kunnen borgen (zie Traffic Management Plan [1]). Deze werkzaamheden kunnen in relatief korte tijd worden uitgevoerd (ongeveer 2 tot 4 weken) waardoor de mogelijke hinder voor de openbare weggebruikers beperkt blijft.

4.2 Verbetering van openbare wegen

In het volgende overzicht zijn de werkzaamheden aan openbare wegen ten behoeve van de realisatie van het windmolenpark nader beschreven. Er worden in totaal 8 openbare wegen constructief verbeterd en/of verbreed.

Overzicht werkzaamheden aan openbare wegen

Straatnaam	Eigendom status	Werkzaamheden (concept)
Bosje	Gemeente Aa en Hunze	Verbetering constructie graskeien aanbrengen.
Bosje (beton)	Gemeente Aa en Hunze (deels eigen weg)	Ged. betonpad, verbreding graskeien aanbrengen.
Zwarteweg	Gemeente Aa en Hunze	Zwarteweg naar Kopweg, breedte 4,5 m, 1 laag asfalt aanbrengen, top laag later aanbrengen.
Tweederdeweg	Gemeente Aa en Hunze	Van Dideldomweg richting OM 1.4/OM 1.5 via de Tweederdeweg wordt menggranulaatweg + omleidingsweg langs schoolpad richting OM 1.6/1.7.
Gasselternijveenschedreef	Gemeente Borger Odoorn	Verbreding; graskeien op hoogte brengen, bij ontbreken van graskeien deze aanbrengen.
Kleine Blokkenweg	Gemeente Borger Odoorn	Voorstel KWS nog uitwerken.
Tweederdeweg (zuid)	Gemeente Borger Odoorn	Tweederde weg (zuid), verbetering asfaltconstructie.
Dreef	Gemeente Borger Odoorn	Dreef, voorstel verbetering asfaltconstructie toplaag van 4cm.

5. Verkeersmaatregelen tijdens werkzaamheden

Ter hoogte van aansluitingen van toegangswegen op de openbare wegen (aanleg in- & uitritten), zal tijdens de uitvoering van werkzaamheden langs de openbare weg gebruik worden gemaakt van tijdelijke verkeersmaatregelen conform de voorschriften in de CROW 96b, handboek wegafzettingen.

Gedurende de werkzaamheden aan de openbare weg zal kortstondig gebruik gemaakt worden van een halve wegafzetting (situatie-afhankelijk met een tijdelijke verkeersregelininstallatie of verkeersregelaars). Tijdens deze werkzaamheden zal veelal sprake zijn van stationaire verkeersmaatregelen (snelheidsbeperking van 30 km/u en geleide bakens in de berm). De tijdelijke verkeersmaatregelen zijn verder uitgewerkt in bijlage 5, 7 en 8 van het Traffic Management Plan [1].

6. Transport bewegingen

6.1 Exceptionele transporten

Het transport van de windturbine onderdelen naar de bouwplaats omvat in totaal 12 vrachtwagenladingen per windturbine (6 torendelen, 3 bladen, de gondel, de hub en de generator). De maten en gewichten voldoen niet aan de eisen in hoofdstuk 5 van de

Regeling voertuigen (5.18.11- 5.18.18) en daarom is voor deze transporten een ontheffing nodig.

Om de overlast van exceptionele transporten te beperken worden deze overwegend 's avonds en 's nachts in konvoien uitgevoerd. Elk transport zal worden begeleid door verkeersregelaars. Exceptionele transporten vergen extreem uitvoerige voorbereidingen die nauw met de wegbeheerder worden afgestemd. Vanwege de complexe aard van exceptionele transporten worden deze apart met autoriteiten gecommuniceerd. Zij worden daarom in deze memo verder niet behandeld.

6.2 Zware transporten

De zware transporten omvatten alle vrachten voor de aanleg van:

1. Aanleg toegangswegen en kraanopstelplaatsen
2. Aanleg van de parkbekabeling en transformator (inkoop)stations
3. Bouw van de windturbine funderingen
4. Plaatsing en installatie van de windturbines

In de onderstaande overzichten is een onderbouwde schatting weergegeven van het aantal vrachten per hoofdactiviteit. Een detailoverzicht van alle transportbewegingen is opgenomen in bijlage 9 van de het Traffic Management Plan [1].

1. Aanleg toegangswegen en kraanopstelplaatsen

Omschrijving	Omvang	Aantal vrachten
Zand	53.000 m3	3.000
Menggranulaat	40.000 ton	1.300
Cementgebonden funderingsmateriaal	240.000 ton	8.400
Asfalt	18.000 ton	620
Damwandplanken + vaarduiker		20
Totaal		13.340

Totaal ongeveer 300 vrachten per wind turbine

2. Aanleg van de parkbekabeling en transformator (inkoop)stations

Omschrijving	Omvang	Aantal vrachten
kabelhaspels middenspanningskabels	90 stuks	30
24 haspels mantelbuizen t.b.v. glasvezelkabel	24 stuks	6
Prefabdelen inkoopstations (3 per station)	6 stuks	18
Aan- en afvoer Zwaar materieel	6 machines per string	72
Totaal		126

Totaal ongeveer 3 vrachten per windturbine

3. Bouw van de windturbine fundering

Omschrijving	Omvang	Aantal vrachten
Aan- en afvoer materieel	5 per windturbine	220
Wapeningsstaal t.b.v. funderingspalen	660 ton	44
Beton t.b.v. vibropalen	6.160 m3	510
Wapeningsstaal t.b.v. fundament	4.400 ton	150
Beton t.b.v. fundament	19.800 m3	1.650
Totaal		2.574

Totaal ongeveer 60 vrachten per windturbine

4. Plaatsing en installatie van de windturbine

Omschrijving	Omvang	Aantal vrachten
Windturbine onderdelen	12 onderdelen per WTG	528
Aan- en afvoer grote kraan	40 vrachten per string	280
Aan- en afvoer hulp kraan en ander materieel	40 vrachten per string	280
Totaal		1.088

Totaal ongeveer 25 vrachten per windturbine

De zware transporten zullen overwegend plaatsvinden in de periode maart 2019 t/m februari 2020 (52 weken). Uitgaande van een uitvoeringsduur van 52 weken is het aantal verkeersbewegingen circa 330 zware transporten per week. Hierbij moet worden opgemerkt dat de transporten naar een bepaalde bouwplaats (streng van windturbines) wisselend van intensiteit zijn. Tijdens de aanleg van de wegen en de betonstort van de fundering is de lokale intensiteit van de zware transporten hoger dan in ander fase van de bouw.

Om technische-, logistieke- en verkeersveiligheidsredenen worden de zware transporten zodanig gepland dat er een vloeiende vervoersstroom ontstaat, waardoor opstoppen op de openbare weg worden voorkomen. Bij de planning van de zware transporten zal tevens rekening worden gehouden met evenementen en seizoensgebonden transporten zoals de aardappelcampagne, Boerenrock Drouwenermond en het Piratenfestival Borger

6.3 Overige transporten

Overige transporten betreffen de aan- en afvoer van overig materiaal en materieel zoals hekwerken, schaftcontainers, afval, sanitaire voorzieningen en afval, brandstof, etc. Hoewel deze transporten regelmatig zullen plaatsvinden is het aantal transporten in relatie tot de geplande zware transporten relatief klein. Veel van deze transporten zullen kort voor de uitvoering worden gepland en daarom is van deze transporten op dit moment geen planning beschikbaar.

6.4 Transfer van personeel

Dagelijks zal personeel naar de bouwlocaties rijden met busjes en personen auto's. Op de piek van de bouwactiviteiten (zomer 2020) wordt ingeschat dat tussen de 150 en 200

personen op de bouwlocaties aanwezig zijn, wat geschat overeenkomt met 90 verkeersbewegingen per dag. Hierbij moet worden opgemerkt dat er op dat moment op zeer veel locaties, dus geografisch gespreid, werkzaamheden plaatsvinden. Bovendien zullen de werkploegen niet exact dezelfde tijdstippen aanwezig zijn en niet dezelfde routes rijden, waardoor er een grote spreiding van deze verkeersstromen zal zijn. Er worden daarom worden er geen verkeersproblemen of overlast verwacht als gevolg van het transport van personeel.

Totaal overzicht zware transporten

	Aantal vrachten	Per wind-turbine	Doorloop Tijd per string/ windturbine
De toegangswegen en kraanopstelplaatsen	13.340	300	2 maanden
Aanleg van de parkbekabeling en transformator (inkoop)stations	126	3	2 maanden
De bouw van de windturbine fundering	2.574	60	2 maanden
Plaatsing en installatie van de windturbine	1.088	25	1 maand
Totaal aantal vrachten	17.128	388	

7. Verkeersmaatregelen ten behoeve van zware transporten

7.1 Verplichte rijroutes

De vrachtwagens die worden ingezet bij de bouw van Windpark DMO zullen gebruik maken van vooraf bepaalde rijroutes. Uitgangspunt daarbij is dat het verkeer zo weinig mogelijk door de bebouwde kom rijdt en zoveel mogelijk gebruik maakt van Rijkswegen en provinciale wegen. De rijroutes zijn in overleg met de wegbeheerders en de Omgevingsadviesraad Aa en Hunze en haar werkgroep “bouwverkeer” tot stand gekomen. De rijroutes zijn nader omschreven in het KWS Traffic Management Plan (Traffic Management Plan), bijlage 1 en 2 [1].

7.2 Bebording verplichte rijroutes

Om de verkeersveiligheid te bevorderen en schade/onnodige slijtage aan wegen te voorkomen wordt binnen het projectgebied van Windpark DMO op ‘verbindingswegen’ (smalle agrarische wegen, niet zijnde doorgaande wegen) voor werkverkeer een maximumsnelheid van 30 km/u ingesteld, dat op gele borden wordt aangegeven. Tevens dienen deze borden om andere weggebruikers te attenderen op de aanwezigheid van langzaam rijdend werkverkeer. Daarnaast worden de verplichte rijroutes met bebording aangegeven(bijvoorbeeld met een geel tekstbord “Verboden voor werkverkeer windpark DMO”). Het bebordingsplan voor de verplichte rijroutes is verder uitgewerkt in bijlage 2 van het Traffic Management Plan [1].

7.3 Instructie chauffeurs

Chauffeurs van de vrachtwagens die de zware transporten uitvoeren worden vooraf door de hoofdaannemer en het WP DMO project team geïnformeerd over de verplichte rijroutes, de WP DMO bouwplaatsveiligheidsregels [4] en andere afspraken die van toepassing zijn. Er

wordt een registratie bijgehouden van de chauffeurs die deze instructie hebben ontvangen.

7.4 Inzet verkeersregelaars

Tijdens intensieve zware transportbewegingen worden op plekken met verhoogd risico voor andere weggebruikers van de openbare weg verkeersregelaars ingezet. De verkeersregelaars gaan ingezet worden tijdens de piektijden bij de op- en afritten (STPs) op wegen waarvan veel fietsers gebruik maken (bijvoorbeeld het fietspad bij De Hilte), en op andere onoverzichtelijke plaatsen waar veel transporten passeren. De inzet van verkeersregelaars zal, indien gewenst, met de politie worden gecommuniceerd en worden afgestemd. Op verzoek van de politie, gemeente of provincie kunnen aanvullend verkeersregelaars worden ingezet tijdens intensieve transportbewegingen.

7.5 Reinigen wegen

Het schoonhouden van de openbare wegen is contractueel met de hoofdaannemers geregeld. Bij verontreiniging van de wegen als gevolg van werkzaamheden of transporten zal de aannemer de wegen reinigen (vegen) zodat de verkeersveiligheid van alle weggebruikers gewaarborgd blijft. Als er een onveilige situatie dreigt te ontstaan door vervuiling van het wegdek, heeft de aannemer dus de verplichting, vroegtijdig actie te ondernemen.

7.6 Toezicht en handhaving

Op de bouwplaatsen worden door zowel de hoofdaannemers als de opdrachtgever veiligheidsinspecteurs ingezet die toezien op een correcte opvolging van de afspraken over de uitvoering van de werkzaamheden. Daaronder vallen ook de werkzaamheden aan de openbare weg en de transportbewegingen. Het toezicht is georganiseerd op twee niveaus:

- Het eerstelijns toezicht vindt plaats door de veiligheidsinspecteur van de aannemers (1 FTE).
- Het tweedelijns toezicht wordt uitgevoerd door de veiligheidsinspecteurs van het WP DMO Projectteam, in de periode waarin de zware transporten plaatsvinden zijn hiervoor 2 FTE beschikbaar.

De veiligheidsinspecteurs van de aannemers als WP DMO Project team zullen wekelijks (of vaker als daartoe aanleiding is) controles houden op de afspraken met betrekking tot de uitvoering van zware transporten. De controles zullen zowel op de toegangswegen (eigen weg) als de openbare wegen plaatsvinden. Om de vrachtwagens die in opdracht van WP DMO rijden te kunnen onderscheiden van het overig vrachtverkeer worden zij voorzien van een identificatienummer dat goed zichtbaar op de vrachtauto is aangebracht.

7.9 Disciplinair beleid

De WP DMO Bouwplaatsveiligheidsregels [4] en de overige afspraken die binnen het project met de aannemers en hun medewerkers worden gemaakt zijn uiteraard niet vrijblijvend. In geval van overtredingen zijn de veiligheidsinspecteurs bevoegd om disciplinair op te treden. Het disciplinair beleid is vastgelegd in de WP DMO veiligheidsmanagement plan [2] en omvat de volgende maatregelen bij geconstateerde overtredingen:

- Stap 1 - Mondelinge waarschuwing van een WP DMO veiligheidsinspecteur (met als doel educatie)
- Stap 2 - Schriftelijke waarschuwing, als de persoon een tweede overtreding begaat of als de aard van de overtreding ernstig is, ontvangt hij/zij een formele schriftelijke waarschuwing van de WP DMO Project Delivery Manager.

- Stap 3 - Verwijdering van de bouwplaats, bij het herhaaldelijk niet naleven van de afspraken/regels of bij een constatering van wangedrag wordt de medewerker een disciplinaire maatregel opgelegd in de vorm van een tijdelijke of permanent verbod tot het betreden van de bouwplaats.

Onder wangedrag vallen ook ernstige overtredingen van chauffeurs die transporten uitvoeren in opdracht van WP DMO op openbare wegen zoals grove snelheidsoverschrijding (>20 km) of verkeersgevaarlijk gedrag.

8. Communicatie met omwonenden

8.1 Voorlichting aan omwonenden

De werkzaamheden aan de openbare wegen en de transportbewegingen ten behoeve van de bouw van WP DMO zullen onvermijdelijk enige overlast aan omwonenden en andere weggebruikers. WP DMO is zich bewust van haar verantwoordelijkheid om hierover tijdig en regelmatig te informeren. WP DMO Communicatie manager zal daarvoor de volgende kanalen gebruiken:

- WP DMO Website, hierop wordt actuele berichtgeving over de bouw en geplande transporten gegeven.
- Nieuwsbrief, via de website waar iedereen zich gratis op kan abonneren.
- Advertorials in de regionale bladen, zoals Week in week uit en De Schakel. Er wordt nog overwogen om daar de Kanaalstreek aan toe te voegen. Het betreft er 2 soorten advertorials; kleine die attenderen op de website en grotere advertorials met gedetailleerde informatie, waarvan de eerste, ruim week voor aanvang bouw, zal gaan over de transportroutes.
- Presentaties op samenkomsten van specifieke belanghebbenden of geïnteresseerden. Hiervoor zullen we actief de autoriteiten, politiek en handhavende/hulpverlenende instanties benaderen.
- Persberichten in lokale media, die tevens worden gedeeld op de WP DMO facebook pagina en twitter account.
- Per brief, indien er onderwerpen zijn die van belang zijn voor een relatief kleine groep van direct belanghebbenden en/of direct aanwonenden.

8.2 Klachten registratie en afhandeling

Klachten over hinder of overlast veroorzaakt door werkzaamheden of transportbewegingen kunnen telefonisch (speciaal telefoonnummer) of via de website worden gemeld. De WP DMO Communicatie manager is verantwoordelijk voor de correcte opvolging van deze meldingen. Indien de klachten gegrond zijn zal in overleg met degene die de klacht heeft gemeld worden gezocht naar mogelijkheden om de hinder of overlast te verminderen. Een overzicht van de binnengekomen klachten wordt maandelijks gerapporteerd aan de Management board van WP DMO.

9. Communicatie met autoriteiten

9.1 Informatievoorziening

Het WP DMO Project Team is zich bewust dat een goede samenwerking met de lokale autoriteiten van groot belang is voor een succesvolle realisatie van het windmolenpark. De periodieke informatievoorziening naar de gemeentelijke autoriteiten, politie en brandweer omvat in ieder geval:

- Lange termijn planning; de fasen van het project tot het moment van oplevering van het windmolenpark.

- Korte termijn planning; wekelijks vooruitzicht van de werkzaamheden, inclusief geplande transportbewegingen in de daarop volgende week.

Op verzoek kan ook andere relevante informatie over de planning, voortgang en locatie van de werkzaamheden worden gedeeld met de autoriteiten. Op het moment van het schrijven van deze memo wordt een document management systeem geïmplementeerd waarmee relevante informatie door autoriteiten zelf kan worden gedownload.

9.2 Regulier overleg

Periodiek vindt er overleg plaats tussen de ambtenaren Orde en veiligheid, Brandweer en Politie van de gemeenten Aa en Hunze en Borger Odoorn en het WP DMO Project team. De vergadering wordt georganiseerd en voorgezeten door de ambtenaar Orde en Veiligheid van de gemeente Borger Odoorn. WP DMO Project team wordt vertegenwoordigd door de WP DMO Veiligheidsmanager en WP DMO Beveiligingsmanager. In dit overleg staat ook verkeersveiligheid op de agenda.

10. Documentverwijzingen

- [1] KWS Traffic Management Plan (TMP) WP DMO versie 4.0, 31-1-2020
- [2] Veiligheids-, Gezondheids- en Milieu Management Plan WP DMO, versie 2.1, 6-11-2019
- [3] WP DMO VGBM beleidsverklaring, 15-11-2019
- [4] Bouwplaatsveiligheidsregels WP DMO, versie 1.2, 6-3-2019