

Van: (MN)
Verzonden: maandag 21 september 2020 14:08
Aan: (MN)
CC:
Onderwerp: FW: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Hoi , voor de berekeningen en verantwoording in het TB gaan we voor wat betreft de aanlegfase uit van inzet stage IV materieel (dit is overigens verse info). Dat is materieel van 2014 of jonger. Het is ook wel handig als dit in het contract GCB zit verwerkt, dus of die eis wordt gesteld. Ik denk het niet..

Maar een snelle check is wel handig hierop. Kun jij dat (laten) doen? En anders ontkomen we er niet aan om het alsnog in te passen lijkt me. Het meeste materieel is recent, maar het heeft toch wel consequenties. Daarom CC ik ook even..

Laat je even weten, thx, gr,

Van: (WVL)
Verzonden: donderdag 10 september 2020 16:08
Aan: (MN)
CC: (WVL)
Onderwerp: RE: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Beste ,

Zie onderstaand de bevindingen uit de 2nd opinion.
Kortgezegd: methodisch in orde, vooral wat zaken verduidelijken of handiger opschrijven.

Onderstaand in gele arcering nog enkele aanvullingen op jullie reactie richting W+B. Ook enkele rode tekst toegevoegd als aanscherping van onze opmerking. Dat is vooral relevant voor de ecooloog.

Ik denk dat de meest prangende vragen i.s.m. een (of: de) ecooloog zouden moeten beantwoord. Dus: de wijze waarop de effecten kunnen/moeten worden beoordeeld. Had je al daarover toevallig ook al afstemming over gehad?

Met vriendelijke groet,

---- 2nd opinion
Reactie op berekening stikstofdepositie aanlegfase Ring Utrecht

Door Witteveen+Bos is een berekening gemaakt van de stikstofemissies en bijbehorende -deposities veroorzaakt door de noodzakelijke inzet van mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase van het project A27/A12 Ring Utrecht (notitie 30 juli 2020). Het betreft een berekening op basis van kentallen en indicatieve gegevens.

Uitgangspunten van de berekening zijn:

Twee scenario's: Er is nog geen aannemer gekozen voor de uitvoering van het project, waardoor de leeftijd van het in te zetten materiaal nog niet bekend is. Om die reden is bij de berekening uitgegaan van twee scenario's: 1) al het materieel voldoet aan tenminste aan eisen van STAGE IIIa en 2) al het materieel voldoet tenminste aan de eisen van STAGE IV. De aanlegfase duurt van 2023-2029. De totale emissie van de gehele aanlegfase is gelijkmatig verdeeld over deze jaren. Er is gebruik gemaakt van referentieprojecten van Witteveen+Bos voor de noodzakelijke informatie over het vermogen, de motorbelasting, de emissiefactoren en de TAF-factor om een inschatting van de emissies te maken. De hoeveelheden materiaal zijn aangeleverd door RWS. Per onderdeel is vastgesteld welke werkzaamheden in de aanleg plaatsvinden (o.a. asfalt, beton, bewapening, geleiderails, aanvoer zand, granulaat voor fundering, verweken grond/zand binnen project). Er is daarbij een inschatting gemaakt van de duur van inzet van materieel. De berekende emissies zijn verdeeld over de oppervlakte van de (deel)gebieden. Berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Scenario 2020 (pre-release). Opgemerkt wordt dat bij mobiele werktuigen in deze release (naar verwachting medio oktober 2020 extern beschikbaar) ook een emissie van ammoniak wordt berekend.

Beoordeling

Methodisch: methodisch is een geschikte aanpak gekozen. Op basis van projectgegevens (omvang) is een vertaling gemaakt naar in te zetten mobiele werktuigen (per type werkzaamheid), de duur daarvan en de kenmerken van de werktuigen. Tevens is op basis van hoeveelheden materiaal een inschatting gemaakt van de omvang van het wegverkeer. Het betreft een indicatieve berekening van de emissies en stikstofdepositie, omdat nog niet duidelijk is op welke wijze de uitvoering precies gaat plaatsvinden. De omvang van het rapport (met name bijlage II) suggereert echter een grote nauwkeurigheid. Het opnemen van bijlage 2 (inclusief de export van de DuboCalc berekening) is weinig zinvol. De uitgangspunten en de uitwerking van de DuboCalc zijn niet verifieerbaar om tot de samenvatting van materieelinzet te komen zoals opgenomen in bijlage I. Maak een leesbare samenvatting van bijlage II met de belangrijkste uitgangspunten (bv overzicht hoeveelheden aan-/afvoer materialen waaruit de aantallen vervoersbewegingen herleidbaar volgen)

Bijlage I

Maak in bijlage I voor leesbaarheid onderscheid in de belangrijkste werkzaamheden en de inzet van type werktuigen. Uit de tabellen van bijlage 1 kan niet het brandstofverbruik worden bepaald. De gehanteerde emissiefactor is namelijk niet genoemd. Waarschijnlijk wordt hier 'Hulskotte 2009' toegepast (zie de volgende tabel). Het brandstofverbruik vanuit bijlage I en de verdeling over de AERIUS bronnen is niet navolgbaar. Het totale brandstofverbruik uit bijlage I komt overigens wel overeen met het totale brandstofverbruik dat is ingevoerd in AERIUS. Er had voor gekozen kunnen worden ook direct in bijlage 1 de emissiefactoren voor NOx en NH3 te betrekken.

Tabel 3 Dieselmotoren: brandstofgebruik- en emissiefactoren per normstellingcategorie (g/kWh). Bron: Lambrecht et al., 2004.

Stof	Technologie	< 18 kW (geen emissienorm)	18-37 kW	37-75 kW	75-130 kW	130-560 kW	560-1000 kW (geen emissienorm)
Brandstof	<= 1980	300	300	290	280	270	270
Brandstof	1981-1990	285	281	275	268	260	260
Brandstof	1991-STAGE I	270	262	260	255	250	250
Brandstof	STAGE I			260	255	250	250
Brandstof	STAGE II		262	260	255	250	250
Brandstof	STAGE IIIa		262	260	255	250	250
Brandstof	STAGE IIIb			260	255	250	250
Brandstof	STAGE IV			260	255	250	250

De berekende emissie van de gehele aanleg zijn gelijkmatig verdeeld over de jaren van de aanlegfase. In de huidige instructie stikstof wordt dit zo gedaan, echter daarbij wordt ook de gebruiksfase bepaald en vergeleken. Dat is in dit onderzoek niet gedaan. Als alleen naar het effect van de aanlegfase wordt gekeken lijkt het middelen niet een juiste werkwijze. Immers bij de beoordeling is inzicht gewenst in maximale deposities die in een jaar kunnen optreden. Door te middelen wordt dat inzicht niet verkregen.

Tabel 4.1: kolom 'STAGE-klasse' kan beter 'Variant STAGE-klasse' worden genoemd. De genoemde emissies in de tabel zijn niet alleen de emissies van mobiele werktuigen, maar ook van het lichte en zware wegverkeer. Het zou goed zijn de verschillen in emissies voor de verschillende jaren toe te lichten. De verschillen worden louter en alleen veroorzaakt door verschil in emissies door het wegverkeer (afhankelijk van het jaar). De emissie van de mobiele werktuigen is in alle jaren hetzelfde. Wellicht beter om de emissie te splitsen in emissie van mobiele werktuigen en emissie van wegverkeer. In AERIUS berekening STAGE IV is voor Contract Noord (tak oost 2) abusievelijk 3147 zware voertuigen / jaar ingevoerd i.p.v. 786,8 / jaar. Dit zal overigens geen ander beeld geven van de resultaten van de depositieberekeningen

Methode 'Hulskotte 2009'

Emissie = Aantal machines x Uren x Belasting x Vermogen x Emissiefactor x TAF-factor

ARBEID x EMISSIEFACTOR

- Waarbij:
- Emissie** = Emissie of brandstofgebruik (gram)
 - Aantal machines** = het aantal machines van een bepaald bouwjaar met emissiefactoren passend bij het bouwjaar van de machine (.)
 - Uren** = het aantal uren dat men dit machinetype gemiddeld gebruikt per jaar (uur)
 - Belasting** = het gedeelte van het volle vermogen van dit machinetype dat gemiddeld gebruikt wordt (./)
 - Vermogen** = Het gemiddelde volle vermogen van dit machinetype (kW)
 - Emissiefactor** = de gemiddelde emissiefactor of specifiek brandstofgebruik behorend bij het bouwjaar (emissienorm)(g/kW.uur)
 - TAF-factor** = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van wisselende (transiënte) vermogensvraag (./)

Van: (MN) <@rws.nl>
Verzonden: donderdag 10 september 2020 13:43
Aan: (WVL) <@rws.nl>
Onderwerp: FW: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Van: @WitteveenBos.com>
Verzonden: donderdag 10 september 2020 10:36
Aan: (MN) <@rws.nl>; @WitteveenBos.com>; @witteveenbos.com>
CC: @witteveenbos.com>; (WVL) <@rws.nl>
Onderwerp: RE: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Dag ,

Excuses voor de late reactie. Ik ben eerder bezig geweest met de voorbereiding en zitting bij de Raad van State. Hieronder ga ik puntsgewijs in op de adviezen van /collega's:

#No	Opmerking RWS	Reactie W+B	Doorvoeren in nieuwe notitie?
1	Inschatting materieel aanlegfase: er loopt nu een second opinion op de methode waarop de inschatting gebaseerd is. Op korte termijn (ik ga uit van komende week) krijgen we daar reactie op.	Wij wachten de second opinion af.	n.t.b.
2	Stage klasse: Uitgangspunt Stage IV lijkt ons een verdedigbare keuze, aangezien dat in 2023 al meer gangbaar zal zijn. Aandachtspunten: Wel zaak om in TB dit als randvoorwaarde mee te geven voor aanbestedingscontracten. Check of dit uitgangspunt voor alle type machines ook is waar te maken	De voertuigen zijn afkomstig uit referentieonderzoeken, daarmee lijkt het op basis van deze vergelijkingen mogelijk dat STAGE IV voertuigen ingezet worden. Op de aanbestedingscontracten hebben wij geen invloed maar lijkt ons inderdaad slim om door te voeren.	Niet opvolgen.
3	Verdelen van activiteiten en emissies over de aanlegperiode: Bij projecten met alleen een aanlegfase is het gebruikelijk om in een aanlegfase uit te gaan van een maatgevend jaar, het jaar met de hoogste depositiebijdragen. Dat zou wat ons betreft ook hier het geval moeten zijn. Is het mogelijk om een inschatting te maken van de verdeling van de werkzaamheden in de tijd, waardoor een maatgevend jaar bepaald kan worden? Probeer voor zover mogelijk een fasering in de tijd te beschrijven, en of daarbij enkele jaren logischerwijs intensiever zullen zijn en evt kunnen zorgen voor een piekbelasting. Indien dit niet mogelijk is, dan is het van belang om te motiveren dat fluctuaties van effecten in de aanlegfase (gelet op de lage uitkomsten nu) ecologisch niet relevant zijn / niet tot andere conclusies zouden leiden. Dit is een ecologische motivering daarom raadzaam om hier de ecoloog bij te betrekken.	Opmerking lijkt voornamelijk te verwijzen naar tabel 4.1 in de notitie d.d. 30 juli 2020 met referentie: 117467/20-011.777. Voor de berekeningen zijn we uitgegaan van 2023. Voorstel is om de tabel in de notitie aan te passen. Wel een vraag: is de ecoloog van W+B of van RWS?	Akkoord. Aanpassen notitie. Ecoloog die PB gaat opstellen i.s.m. ecoloog RWS
4	Stationair draaien mobiele werktuigen: dit kan onder de AERIUS 2020 versie niet onbenoemd worden gelaten. Het is nodig om ofwel te motiveren (obv werkwijze via dubocalc) dat de stationaire tijd al verdisconteerd is in de totale werktijd per machine, of er zal een aanname moeten komen voor een opslag / ophoogfactor voor deze uren.	Mijn idee is om dan inderdaad extra te motiveren dat de stationaire tijd al verdisconteerd is in de totale werktijd per machine.	Akkoord. Aanpassen notitie. Enige check is dan nog: in hoeverre verhouden zich de emissies van 1 uur gewerkt t.o.v. 1 uur stationair draaiend
5	Advies is om redeneerlijjn kleine en tijdelijke deposities niet te gebruiken. Hoewel het op zich verdedigbaar lijkt te zijn om de staart (vele gebieden met minimale depositiebijdragen) op deze manier milieukundig te motiveren, wordt daarmee de bedoeling van deze redeneerlijjn erg ver oppgerekt. Als dat sneuvelt, verliezen we een waardevol instrument voor de kleinere projecten (waar de redeneerlijjn voor bedoeld is).	De redeneerlijjn benoemen wij niet in de notitie en dit zijn wij ook niet van plan.	Akkoord.
6	Advies is dan ook om de depositiebijdragen gebiedsspecifiek te beoordelen. Gelet op de toenames zullen deze mogelijk in een voortoetsachtige beoordeling kunnen blijven en op voorhand worden weggeschreven. Hoe dan zal dit een flinke onderzoekslast betekenen.	Op dit onderdeel gaan wij niet in binnen de notitie.	Akkoord.
7	Een mogelijkheid die kan worden onderzocht (in afstemming met de ecoloog) is of de methodiek kan worden gebruikt welke is toegepast bij de passende beoordeling voor Net op zee Hollandse Kust (noord) en (west Alpha) https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/net-op-zee-projecten-nl/net-op-zee-hollandse-kust-noord-en-west-alpha/ LET OP: deze methodiek is juridisch nog niet 'beproeft' (in zitting niet inhoudelijk beoordeeld door de RvS). Vanuit WVL/CD zullen we hier ook nader op studeren.	Ter kennisgeving.	-
8	De emissies zijn niet alleen in de tijd gemiddeld, maar ook over het gehele werkgebied (per contractdeel). Is dat aanneemelijk? Zijn er geen locaties waarbij meer intensieve werkzaamheden zijn te verwachten?	Tot nu toe hebben wij specifieke berekeningen voor de Galecopperbrug. Andere signalen die de noodzaak vragen voor een concretere verdeling hebben wij thans niet. Mocht dit anders zijn, dan komen wij hier uiteraard in contact over/.	Akkoord, indien van toepassing.

Kun je hier verder mee richting maandag?

Vriendelijke groet,

Van: [redacted] (MN) <[redacted]@rws.nl>

Verzonden: donderdag 10 september 2020 09:48

Aan: [redacted]@WitteveenBos.com>; [redacted]@WitteveenBos.com>; [redacted]@witteveenbos.com>

CC: [redacted]@witteveenbos.com>; [redacted] (WVL) <[redacted]@rws.nl>

Onderwerp: RE: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Hoi [redacted] en [redacted], zouden jullie mij s.v.p. vandaag terug kunnen bellen voor de nadere berekeningen/verdieping aanlegfase, zie ook onder.

Ik wil heel graag maandagochtend even kort overlegje hierover organiseren met [redacted] erbij. Maar alvast jullie reactie zou heel fijn zijn.

Hoor heel graag,

Dank en groet, [redacted]

Van: [redacted] (MN)

Verzonden: dinsdag 8 september 2020 14:05

Aan: [redacted]@WitteveenBos.com>; [redacted]@WitteveenBos.com>; [redacted]@witteveenbos.com>

CC: [redacted] (MN) <[redacted]@rws.nl>

Onderwerp: RE: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Hoi [redacted] e.a., is het misschien handig vooruitlopend op overleg hierover, om puntsgewijs bij de onderstaande opmerkingen/instructies alvast jullie reactie te geven wat de (on)mogelijkheden zijn? Dan kan dit de basis zijn van ons overleg hierover.

Ik zou morgenmiddag kunnen overleggen, wat past jullie?

Hoor graag, gr, [redacted]

Van: [redacted] (MN)

Verzonden: donderdag 3 september 2020 16:21

Aan: [redacted]@WitteveenBos.com>; [redacted]@WitteveenBos.com>; [redacted]@witteveenbos.com>

CC: [redacted] (MN) <[redacted]@rws.nl>

Onderwerp: FW: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Hoi, zie onder de nadere reflectie van WVL en CD op de rapportage aanlegfase. Zullen we hierover morgen even bellen? Kan me voorstellen dat hierover nog wel wat vragen bij jullie opkomen, maar lees het graag even aandachtig door. Dan kunnen we daarna samen even kijken welke acties nog moeten worden ondernomen.

@ [redacted], heb je tijd om hier morgen even over te bellen?

Hoor graag nog even, gr, [redacted]

Van: [redacted] (WVL) <[redacted]@rws.nl>

Verzonden: donderdag 3 september 2020 15:34

Aan: [redacted] (MN) <[redacted]@rws.nl>

CC: [redacted] (WVL) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] (WVL) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] (CD) <[redacted]@rws.nl>

Onderwerp: voorlopig advies aanlegfase Ring Utrecht

Beste [redacted],

Zojuist hebben de onderdelen besproken in het onderzoek naar de aanlegfase voor Ring Utrecht. Daarbij heb ik aangegeven wat ons op dit moment de beste aanpak lijkt. Helaas is nog niet alles 'klip en klaar'. Deels zal vanuit het project moeten worden gekeken naar de beste / verdedigbare aanpak, en deels wordt daar vanuit WVL en CD op gestudeerd.

Hieronder de adviezen zoals we die hebben besproken:

- Inschatting materieel aanlegfase: er loopt nu een second opinion op de methode waarop de inschatting gebaseerd is. Op korte termijn (ik ga uit van komende week) krijgen we daar reactie op.
- Stage klasse: Uitgangspunt Stage IV lijkt ons een verdedigbare keuze, aangezien dat in 2023 al meer gangbaar zal zijn. Aandachtspunten:
 - o Wel zaak om in TB dit als randvoorwaarde mee te geven voor aanbestedingscontracten.
 - o Check of dit uitgangspunt voor alle type machines ook is waar te maken
- Verdelen van activiteiten en emissies over de aanlegperiode: Bij projecten met alleen een aanlegfase is het gebruikelijk om in een aanlegfase uit te gaan van een maatgevend jaar, het jaar met de hoogste depositiebijdragen. Dat zou wat ons betreft ook hier het geval moeten zijn. Het is raadzaam om hier vooraf de ecooloog bij te betrekken, in hoeverre verwacht wordt of fluctuaties (gelet op de lage uitkomsten nu) ecologisch relevant kunnen zijn / tot andere conclusies zouden leiden. Probeer voor zover mogelijk een fasering in de tijd te beschrijven, en of daarbij enkele jaren logischerwijs intensiever zullen zijn en evt kunnen zorgen voor een piekbelasting.
- Stationair draaien mobiele werktuigen: dit kan onder de AERIUS 2020 versie niet onbenoemd worden gelaten. Het is nodig om ofwel te motiveren (obv werkwijze via dubocalc) dat de stationaire tijd al verdisconteerd is in de totale werktijd per machine, of er zal een aanname moeten komen voor een opslag / ophoogfactor voor deze uren.
- Beoordelen depositietoenames aanlegactiviteiten:
 - o Advies is om redeneerlijn kleine en tijdelijke deposities niet te gebruiken. Hoewel het op zich verdedigbaar lijkt te zijn om de staart (vele gebieden met minimale depositiebijdragen) op deze manier milieukundig te motiveren, wordt daarmee de bedoeling van deze redeneerlijn erg ver opgerekt. Als dat sneuvelt, verliezen we een waardevol instrument voor de kleinere projecten (waar de redeneerlijn voor bedoeld is).
 - o Advies is dan ook om de depositiebijdragen gebiedsspecifiek te beoordelen. Gelet op de toenames zullen deze mogelijk in een voorttoetsachtige beoordeling kunnen blijven en op voorhand worden weggeschreven. Hoe dan zal dit een flinke onderzoekslast betekenen.
 - o Een mogelijkheid die kan worden onderzocht (in afstemming met de ecooloog) is of de methodiek kan worden gebruikt welke is toegepast bij de passende beoordeling voor Net op zee Hollandse Kust (noord) en (west Alpha) <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/net-op-zee-projecten-nl/net-op-zee-hollandse-kust-noord-en-west-alpha/> LET OP: deze methodiek is juridisch nog niet 'beproefd' (in zitting niet inhoudelijk beoordeeld door de RvS). Vanuit WVL/CD zullen we hier ook nader op studeren.

Een aanvullende opmerking nog obv de notitie van W+B (notitie en berekeningen zijn verder nog niet uitgebreid beoordeeld):

- De emissies zijn niet alleen in de tijd gemiddeld, maar ook over het gehele werkgebied (per contractdeel). Is dat aannemelijk? Zijn er geen locaties waarbij meer intensieve werkzaamheden zijn te verwachten?

Succes en wordt vervolgd!

Met vriendelijke groet,

DISCLAIMER:

This e-mail is strictly confidential and is intended solely for the addressee.
It is prohibited for unauthorized persons to utilize the information contained within this e-mail.
If you receive this e-mail and you are not the addressee,
then please delete it from your system and notify the person who sent it to you.

Our company accepts no liability for the content of this email,
or for the consequences of any actions taken on the basis of the information provided,
unless that information is subsequently confirmed in writing.

Before printing, think about the environment.