

Uitgangspunten Aeries-berekening Zonnepark Noord-Zuid

Grootte gehele plangebied Zonnepark Noord-Zuid: 18 hectare

Vermogen Zonnepark Noord-Zuid: 15,5 MWp

1. AANLEG FASE

Mobiele werktuigen:

Bron verbruik mobiele werktuigen: TNO 2021 R12305 een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen

Draaiuren zijn schatting n.a.v. draaiuren op 5 voorgaande projecten.

Invoergegevens AERIUS Calculator:

Mobielwerktuig	Draaiuren	Diesel l/jaar	AdBlue l/jaar
Laadschop	115	934	56
Ruw terrein heftruck	372	3035	182
Mobiele hijskraan	32	1055	63

Laadschop:

Functie: Voor aanleg paden, inrammen paaltjes onderconstructie en hekwerk, frezen van gleuven voor kabels en landschappelijke inpassing.

Draaiuren nodig: 115 uren

Eisen laadschop:

Stage IV of nieuwer

2015 of nieuwer

Maximaal vermogen 80 kW

Verbruik laadschop:

Diesel verbruik per uur: 8,17 l/uur

AdBlue verbruik: 0,49 l/uur (6% van diesel verbruik)

Ruw terrein heftruck:

Functie: Plaatsen panelen op onderconstructie, verplaatsen materiaal over bouwplaats en resterende kleine werkzaamheden

Draaiuren: 372 uren

Eisen ruw terrein heftruck:

Stage IV of nieuwer

2015 of nieuwer

Maximaal vermogen 80 kW

Verbruik ruw terrein heftruck:

Diesel verbruik per uur: 8,17 l/uur

AdBlue verbruik: 0,49 l/uur (6% van diesel verbruik)

Mobiele Hijskraan:

Functie: Plaatsen transformatoren, inkoopstation en andere grotere elementen.

Draaiuren: 32 uren

Eisen mobiele hijskraan:

Stage IV of nieuwer

2015 of nieuwer

Maximaal vermogen 340 kW

Verbruik mobiele hijskraan:

Diesel verbruik per uur: 32,98 l/uur

AdBlue verbruik: 1,98 l/uur (6% van diesel verbruik)

Wegverkeer:

Omdat het plangebied ontsloten wordt via de N329 wordt deze wel meegenomen in de AERIUS-berekening. Zodra het vervoer de N322 bereikt heeft zal het conform de regelgeving opgaan in het overige verkeer en niet meer meegenomen worden in de AERIUS-berekening.

In de AERIUS-berekening zijn de verplaatsingen ingevoerd als weg type 'buitenwegen' en in beiden richtingen.

Invoergegevens Aeries Calculator:

Type verkeer	Bewegingen
Zwaar vrachtverkeer	84 per jaar
Licht verkeer	774 per jaar

Berekening bewegingen:

licht verkeer is berekend op de verkeersbewegingen op basis van 5 voorgaande projecten.

Zwaar vrachtverkeer zijn berekend op de benodigde containers per onderdeel van het zonnepark:

vrachtwagens voor	aantal
panelen	47
transformatoren	3
opslagcontainers	1
bouwkeet	2
onderconstructie	24
inkoopstation	1
hekwerk	2
landschappelijke inpassing	2
bekabeling	2
Totaal aantal vrachtwagens	84

Conclusie:

De aanlegfase van zonnepark Noord-Zuid in gemeente West, Maas en Waal zorgt niet voor depositie in N2000 gebieden. Zie Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase.

Daarnaast is er in juli 2021 wettelijk bepaald dat voor tijdelijke projecten zoals het aanleggen van een zonnepark geen AERIUS-berekening voor de aanlegfase dient te worden overlegd, enkel voor de gebruiksfase. Zie ook: <https://www.aanpakstikstof.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021>

2. GEBRUIKSFASE

Mobiele werktuigen:

Tijdens de gebruiksfase worden er incidenteel mobiele werktuigen ingezet voor onderhoudswerkzaamheden. Echter zal er bij de meeste jaren geen werktuigen ingezet hoeven worden. Bij mogelijk onderhoud wordt rekening gehouden met maximaal 1 week onderhoudswerkzaamheden waarbij 1 ruw terrein heftruck wordt ingezet om bijvoorbeeld panelen die vervangen moeten worden af en aan te voeren.

Invoergegevens AERIUS-Calculator:

Mobielwerktuig	Draaiuren	Diesel l/jaar	AdBlue l/jaar
Ruw terrein heftruck	40	327	20

Ruw terrein heftruck:

Functie: Mogelijk onderhoud en vervangen van panelen

Draaiuren: 40 uren

Eisen ruw terrein heftruck:

Stage IV of nieuwer

2015 of nieuwer

Maximaal vermogen 80 kW

Verbruik ruw terrein heftruck:

Diesel verbruik per uur: 8,17 l/uur

AdBlue verbruik: 0,49 l/uur (6% van diesel verbruik)

Wegverkeer:

Omdat het plangebied ontsloten wordt via de N329 wordt deze wel meegenomen in de AERIUS-berekening. Zodra het vervoer de N322 bereikt heeft zal het conform de regelgeving opgaan in het overige verkeer en niet meer meegenomen worden in de AERIUS-berekening.

In de AERIUS-berekening zijn de verplaatsingen ingevoerd als weg type 'buitenwegen' en in beiden richtingen.

Er is gerekend met 2 verplaatsingen van zwaar vrachtverkeer, 2 van middelzwaar vrachtverkeer en 50 bewegingen met licht verkeer. Zowel het zware als middelzware vrachtverkeer is bij normaal functioneren van het zonnepark niet nodig. Bij (grotere) onderhoudsacties zoals het vervangen van aantal panelen of transformatoren kunnen deze bewegingen in een jaar plaatsvinden. Dit moet gezien worden als 'worst-case' scenario. Daarnaast zal het park om de zoveel tijd worden bezocht door groenbeheerder, mogelijke schaapsherder en voor technisch beheer. Dit is ingeschat op 50 verkeersbewegingen per jaar.

Invoergegevens Aeries Calculator:

Type verkeer	Bewegingen
Zwaar vrachtverkeer	2 per jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	2 per jaar
Licht verkeer	50 per jaar

Conclusie

De beheerfase van zonnepark Noord-Zuid in gemeente West, Maas en Waal zorgt niet voor depositie in N2000 gebieden. Zie Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase.

3. BIJLAGEN

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase