



Afwegingskader SEB

Aanleiding

In het convenant SEB wordt gewerkt met twee niveaus: een basisniveau en een ambitieus niveau. In het ambitieuze niveau worden strengere eisen gesteld aan emissieloos werken in aanbestedingen. De keuze voor het ambitieuze niveau dient weloverwogen te worden genomen; het altijd en overal toepassen van dit niveau is zowel technisch als financieel niet noodzakelijk. Vooral zwaar materieel blijft schaars en is nodig voor specifieke projecten, zoals vergunningsplichtige N2000-projecten. Tegelijkertijd is er een grote verduurzamingsopgave voor licht materieel, dat voor alle convenantpartners (zowel basis- als ambitieus niveau) in 2028 emissieloos moet zijn.

Voor de periode 2025-2028 is in het convenant SEB opgenomen dat 25-50% van de projecten een ingroei van emissieloos bouw materieel en transport gerealiseerd dient te zijn. Dit afwegingskader is opgesteld om Opdrachtgevers te helpen met de afweging of er strengere eisen ten aanzien van emissieloos werken op een project toegepast kunnen worden.

Beschrijving afwegingskader

Samen met diverse SEB-convenantpartners is gekeken naar gunstige randvoorwaarden voor projecten waarbij emissieloos bouw materieel wordt toegepast. Hierbij zijn de volgende onderdelen geïdentificeerd: afstand tot N2000, looptijd, financiering, omgeving, toepassing van licht materieel en aanwezigheid van laadinfrastructuur.

Het afwegingskader is geen beslismodel met een vastgestelde uitkomst wanneer een bepaald aantal punten is behaald. Met de punten kan een interne prioritering of rangorde worden gegeven aan projecten.

Het afwegingskader dient als hulpmiddel om met een aantal simpele vragen af te wegen of het kansrijk is om een project met emissieloos bouw materieel uit te voeren. De regie en keuze blijven bij de betreffende convenantpartner.

Voor wie is het afwegingskader?

Het afwegingskader heeft twee verschillende doelgroepen:

1. Convenantpartners die op ambitieus niveau hebben ondertekend, kunnen het gebruiken om te bepalen welke projecten het meest geschikt zijn voor emissieloos werken.
2. Convenantpartners die op basisniveau hebben ondertekend, kunnen het gebruiken om een project te selecteren om ervaring op te doen met emissieloos bouwen in gunstige omstandigheden.

Het afwegingskader kan worden ingevuld door de projectleider die wil beoordelen of het toepassen van emissieloos materieel haalbaar is. Het afwegingskader is ook bruikbaar voor een teamleider of portefeuillebeheerder binnen een organisatie.

Het afwegingskader dient de volgende doelen:

- Beschikbaar budget voor verduurzaming van de infrastructuur zo efficiënt mogelijk inzetten, het reduceren van de onrendabele top van de financiering van de inzet zero-emissie materieel en daarmee het beperken van meerkosten waar mogelijk;
- Prioriteren van projecten waar emissieloos materieel noodzakelijk is; projecten met een stikstofopgave of een andere vergunningsplichting;
- Beschikbare laadinfrastructuur in de omgeving efficiënt toepassen;
- Gelijkheid binnen de markt; bij het eisen van emissieloos materieel moet het ook beschikbaar zijn;
- Sturen naar 100% emissieloos werken onder 56kW in 2028 door het stimuleren van uitvragen naar licht materieel in de periode 2025-2028.



Is het project vergunningplichtig en is er een stikstof opgave o.b.v. de Aerius berekening?



Voordat een project kan starten, moet een Aerius-berekening de stikstofdepositie aantonen. Als deze hoger is dan toegestaan, overweeg dan de volgende oplossingen:

- **Emissies verlagen:** Gebruik schonere apparatuur of slimme inzet van bouw- en transportmaterieel. Emissievrij materieel kan ook helpen.
- **Intern salderen:** Zie Bij12.NL voor meer informatie.
- **Ecologische voortoets:** Bij geringe overschrijding, onderzoek de significante effecten in het gebied.

Als deze stappen niet werken, overweeg dan mitigerende zoals extern salderen of om het project op het huidige moment niet uit te voeren.

Bespreek de gewenste oplossing met je projectteam. Let op dat N2000-projecten met emissievrij materieel meetellen voor je ambitieuze portefeuille.

PUNTEN:
n.v.t.



Ga verder met het volgende onderdeel van het afwegingskader.

PUNTEN:
n.v.t.



LINK:

[Aerius calculator](#)
[Intern salderen](#)



LET OP!

Projecten die natuurbevordering als doelstelling hebben, zullen niet vergunningsplichtig zijn.

Wordt de doorlooptijd van de uitvoeringsfase (schop in de grond tot en met oplevering) voor de opdrachtgever als langdurig beschouwd?



Ter indicatie:

- Waterschappen & provincies: + 1 jaar
- Gemeente: + 6 maanden

PUNTEN:
2PUNTEN:
0

LET OP!

Bij kortdurige projecten is het kostbaarder om tijd te investeren in het proces dan bij langdurige trajecten.

Dit maakt dat het voor langdurige trajecten eerder lonend is om emissieloos materieel af te schrijven of onderzoek te doen naar kansrijke laadmogelijkheden in de nabije omgeving.

Is het een meerjaren (+2/3 jaar) project?

**i**

Meerjarige projecten bieden extra ruimte om materieel af te schrijven binnen een bestaand project, wat kan leiden tot lagere kosten. Dit kan gelden voor een enkel project dat meerdere jaren duurt of voor meerjarige raamcontracten.

PUNTEN:
3PUNTEN:
0

Is het mogelijk om rijksbijdrage SPUK SEB aan te vragen voor de inzet van emissieloos materieel binnen het project?



SPUK SEB is in te zetten bij het aanleggen, verbeteren, beheren en onderhouden van infrastructuur en de bediening daarvan. Het is niet mogelijk om SPUK aan te vragen voor o.a. groenonderhoud.

Neem contact op met rvospuk-seb@rvo.nl als er twijfel is of een project geschikt is.

PUNTEN:
1PUNTEN:
0**LINK:**[RVO SPUK Subsidie](#)**LET OP!**

SPUK kan ondersteunen in het opvangen van (een gedeelte) van de meerkosten voor emissieloos materieel.

Projecten selecteren waarbinnen er geen SPUK SEB aangevraagd kan worden, leidt mogelijk tot hogere projectkosten.

Heeft de instantie het schone lucht akkoord ondertekend?



In binnenstedelijke gebieden is het reduceren van fijnstof een belangrijke doelstelling. In deze gevallen is het wenselijk om emissieloos materieel toe te passen. Gecombineerd met de andere onderdelen in het afwegingskader moet worden nagegaan of het naast wenselijk ook haalbaar kan zijn om emissieloos materieel toe te passen.

PUNTEN:
2

PUNTEN:
0



LINK:

[Deelnemers SLA](#)

Vinden er werkzaamheden plaats in een natuurgebied?

**i**

Natuurherstelprojecten zijn soms vrijgesteld van een omgevingsvergunning. Hoewel emissieloos materieel niet altijd wettelijk verplicht is, kan het wel wenselijk zijn vanuit een convenantspartner.

PUNTEN:
2PUNTEN:
0

Vinden de werkzaamheden in een binnenstedelijk gebied plaats waar het wenselijk is om de geluidsoverlast te beperken voor scholen, woonwijken, etc.?



i

Emissieloos materieel is stiller en brengt daarmee minder overlast voor omwonenden.

PUNTEN:
2

PUNTEN:
0

Vallen de werkzaamheden en de bouwlogistiek van het project binnen een nul-emissiezone?



Verschillende G40 steden voeren vanaf 2025 een nul-emissie zone in voor bestel- en vrachtvoertuigen. Binnen deze zones worden al additionele eisen gesteld voor emissieloze bestel- en vrachtvoertuigen.

PUNTEN:
2

PUNTEN:
0



LET OP!

In enkele oude binnensteden waar ZE-zones zijn, kan ook sprake zijn van gewichtbeperkingen die een uitdaging kunnen vormen voor het zwaardere emissieloze materieel.

Kan de zero-emissie ambitie (30 tot 70%) volledig met licht materieel (<56kW) uitgevoerd worden?



Voor ambitieuze projecten geldt dat een bepaald percentage van het werk met emissieloos materieel dient te worden uitgevoerd. Ambitieuze projecten dienen tussen 2025 - 2028 30 - 70% van de werkzaamheden (o.b.v. draaiuren * vermogen) emissieloos te worden uitgevoerd. Bespreek intern wat de ambitie is binnen dit project en in hoeverre dit kan worden ingevuld met licht materieel. Om een indicatie te krijgen van de materieelinzet kan de NAL vermogenstool gebruikt worden of de input vanuit de aeries berekening of kosteninschatting.

Voorbeelden van dit materieel zijn o.a: (mini)graafmachines, wielladers, dumpers, bestratingmachines, asfaltrollers, hoogwerkers, trilplaten,

PUNTEN:
3

PUNTEN:
0



LINK:

De [vermogenstool van de NAL](#) geeft voor enkele veelvoorkomende werkzaamheden een voorbeeld van mogelijk in te zetten materieel.

Kan de helft van de zero-emissie ambitie (30 tot 70%) met licht materieel (<56kW) uitgevoerd worden?



Voor ambitieuze projecten geldt dat een bepaald percentage van het werk met emissieloos materieel dient te worden uitgevoerd. Ambitieuze projecten dienen tussen 2025 - 2028 30 - 70% van de werkzaamheden (o.b.v. draaiuren * vermogen) emissieloos te worden uitgevoerd. Bespreek intern wat de ambitie is binnen dit project en in hoeverre dit kan worden ingevuld met licht materieel. Om een indicatie te krijgen van de materieelinzet kan de NAL vermogenstool gebruikt worden of de input vanuit de aeries berekening of kosteninschatting.

Voorbeelden van dit materieel zijn o.a: (mini)graafmachines, wielladers, dumpers, bestratingmachines, asfaltrollers, hoogwerkers, trilplaten,

PUNTEN:
1

PUNTEN:
0



LINK:

De [vermogenstool van de NAL](#) geeft voor enkele veelvoorkomende werkzaamheden een voorbeeld van mogelijk in te zetten materieel.

Vermogensbehoefte: Breng het benodigd vermogen in kaart.



Inventariseer welk materieel wanneer wordt ingezet tijdens een project. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de vermogensbehoefte per fase, per dag en de duur van het project. Je kan hiervoor de NAL vermogenstool gebruiken, zelf een berekening maken of het ondersteuningsprogramma inschakelen om een berekening te maken. De NAL vermogenstool is een hulptool om een schatting te maken van de totale vermogensbehoefte, en ondersteunt bij het afwegen van verschillende scenario's. Een geüpdate versie van de tool is in voorbereiding en zal naar schatting in Q1 2025 beschikbaar zijn via de NAL website .

Schakel daarnaast de netbeheerders in om het geschatte vermogen van de permanente situatie inzichtelijk te krijgen. Indien de netaansluiting voor de permanente situatie ook gebruikt kan worden tijdens de bouw dan hoeft er geen extra capaciteit aangelegd te worden om elektrisch te bouwen.

PUNTEN:
n.v.t.



LINK:

De [vermogenstool van de NAL](#) geeft voor enkele veelvoorkomende werkzaamheden een voorbeeld van mogelijk in te zetten materieel.



LET OP!

Informeer de netbeheerder in een vroeg stadium over de bouwplannen. Zo kunnen ze meedenken over de invulling, kosten en planning.

Het aanvragen van een aansluiting brengt kosten met zich mee. Voor een kleinverbruik aansluiting 3 x 80 ampere is dit excl. stroom ongeveer € 6.000 tot € 8.000 per jaar .

De exacte locatie van de aansluiting kan belangrijk zijn bij de werkzaamheden met de aannemer. Bespreek dit daarom goed met het projectteam en schakel eventueel aanvullende expertise in.

Bestaande assets: Inventariseer wat voor bestaande aansluitingen er in de omgeving zijn.



Het is van belang om inzicht te hebben in de bestaande aansluitingen die gebruikt kunnen worden. Bestaande assets kunnen zijn;

- **Klein gebruik:** laadpalen voor elektrische auto's (tot 22 kW) op nabijgelegen locaties of om eerder geplande laadpalen te realiseren bestaand bij gemeentelijk vastgoed (bijvoorbeeld scholen, sportclubs, etc.)
- **Groot gebruik:**
 - Evenementenaansluitingen
 - Aansluitingen bij grootverbruikers, bijv. bruggen, grote bedrijven
 - Bestaande assets zoals gemalen, bruggen en rioolwateringzuiveringsinstallaties
 - Laadpleinen (>22 kW) binnen een straal van de bouwplaats en/of op af- en toevoer routes
- **Andere lokale kansen:** Bijv. herontwikkeling van locatie waarbij een grootverbruik aansluiting beschikbaar komt.

Om een overzicht te krijgen van mogelijke kansrijke stroompunten in de omgeving kan gebruik worden gemaakt van de website [stroomkaart.NL](https://stroomkaart.nl) of door een radius (0-300m) om het project te kijken via Google Maps.

PUNTEN:
n.v.t.



LINK:

Om een overzicht te krijgen van mogelijk kansrijke stroompunten in de omgeving kan gebruik worden gemaakt van de website stroomkaart.nl.



LET OP!

Stroomkaart.NL is nog niet landelijk dekkend, maar wordt met regelmaat bijgewerkt. Hierdoor is de website beter te gebruiken voor binnenstedelijke projecten dan buitenstedelijke projecten.



LET OP!

Het is ook mogelijk om een bouwaansluiting te realiseren bij overig gemeentelijk vastgoed of bijvoorbeeld scholen. Dit zijn 'indirecte aansluitingen' en moet vaak worden uitgebreid met een beveiliging en stopcontact om aan te sluiten. Ook moet vaak een doorvoer worden gemaakt om een aansluitpunt aan de buitenzijde van het gebouw te realiseren. De kosten zijn maatwerken en afhankelijk van locatie en gewenst vermogen. Lagere vermogens veelal tot €1.500 (tot 32a) en vanaf 32A vaak vanaf €2.500.

Bestaande assets: Bieden de bestaande assets voldoende capaciteit voor de vermogensbehoefte?

PUNTEN:
4

PUNTEN:
0

Netaansluiting: Biedt de netaansluiting voldoende capaciteit en kan deze aansluiting binnen planning opgeleverd worden?



Meest voorkomend

Een tijdelijke kleinverbruikaansluiting tot 3x80 ampère kan via mijnaansluiting.nl worden aangevraagd. De kans op succes verschilt per convenantspartner en de mate van netcongestie. Door netcongestie is het voor sommige partners niet mogelijk om een kleinverbruikaansluiting aan te vragen. Voor anderen variëren de wachttijden van 18 weken tot anderhalf jaar. Netaansluitingen bieden wel de mogelijkheid om op de bouwplaats emissieloos materieel op te laden, wat transportkosten bespaart.

Meer specialistisch

Voor bouwprojecten die later een permanente aansluiting nodig hebben, zoals woningbouw, kan het beschikbare vermogen al in de bouwfase worden benut.

Een 'ongegarandeerde aansluiting' is ook een optie. Dit betekent dat de zware aansluiting niet altijd volledig benut kan worden. Neem contact op met de netbeheerder om de mogelijkheden te bespreken.

PUNTEN:
4

PUNTEN:
0



LINK:

Een aanvraag voor een netaansluiting kan via de website: mijnaansluiting.nl.

Meer informatie over het proces rondom aanvragen van een bouwaansluiting is [hier](#) te vinden.



LET OP!

Informeer de netbeheerder in een vroeg stadium over de bouwplannen. Zo kunnen ze meedenken over de invulling, kosten en planning.

Het aanvragen van een aansluiting brengt kosten met zich mee. Voor een kleinverbruik aansluiting 3 x 80 ampere is dit excl. stroom ongeveer € 6.000 tot 8000 per jaar.

De exacte locatie van de aansluiting kan belangrijk zijn bij de werkzaamheden met de aannemer. Bespreek dit daarom goed met het projectteam en schakel eventueel aanvullende expertise in.

Mobiele energie: Is het mogelijk om het resterend gevraagd vermogen (bovenop bestaande assets en netaansluiting) met mobiele energie oplossingen te realiseren?



Mobiele energie oplossingen kunnen als aanvulling op bestaande assets en netaansluitingen voorzien in het vermogen dat niet door de netbeheerder geleverd kan worden. Het is een middel dat een grote bijdrage kan leveren aan de uitdagingen rondom netcongestie t.a.v. bouwprojecten door hogere piekvermogens te leveren of vermogen te leveren tijdens piektijden. Hierdoor ben je flexibeler en minder afhankelijk van je netaansluiting.

Echter, het werken met mobiele energieoplossingen kan kostenverhogend werken. Dit moet per project goed uitgezocht worden. Veel informatie en eenheidsprijzen zijn online te vinden vanuit leveranciers en verhuurders.

PUNTEN:
2

PUNTEN:
0



LET OP!

Bij afwezigheid van een netaansluiting of andere bestaande assets kunnen de kosten snel oplopen wanneer alle stroomvraag middels batterijen of waterstof generatoren wordt opgewekt. In dit geval is het wellicht kansrijk om de basiseisen toe te passen binnen een project.

Scorelijst

THEMA	MAX. PUNTEN	GESCOORDE PUNTEN
N2000	n.v.t.	
Duur project	3	
Financiering	1	
Impact op omgeving	2	
Materieel	3	
Beschikbaarheid laadinfrastructuur	4	
Totaal	13	



LET OP!

Noteer per onderdeel hoeveel punten het project scoort. Voor elk onderdeel is een maximaal aantal punten te verkrijgen. Dit aantal wordt rechtsboven op de pagina getoond en is te zien in de scorelijst. In totaal zijn er maximaal 13 punten te scoren. Een project kan als kansrijk worden gezien wanneer het 8 of meer punten heeft, maar de grens om hierover te beslissen ligt bij de betreffende convenantspartner.

Einde proces



Voordat een project kan starten, moet een Aerius-berekening de stikstofdepositie aantonen. Als deze hoger is dan toegestaan, overweeg dan de volgende oplossingen:

- **Emissies verlagen:** Gebruik schonere apparatuur of slimme inzet van bouw- en transportmaterieel. Emissievrij materieel kan ook helpen.
- **Intern salderen:** Zie Bij12.NL voor meer informatie.
- **Ecologische voortoets:** Bij geringe overschrijding, onderzoek de significante effecten in het gebied.

Als deze stappen niet werken, overweeg dan mitigerende zoals extern salderen of om het project op het huidige moment niet uit te voeren.

Bespreek de gewenste oplossing met je projectteam. Let op dat N2000-projecten met emissievrij materieel meetellen voor je ambitieuze portefeuille.