

NOX FILTERBOX 2.0

Oplossing stikstofproblematiek
bouwend Nederland



Vermindert stikstofdepositie
als gevolg van bouwprojecten



TNO getest



Plug & play



Inhoudsopgave

Wat is de NOx FilterBox 2.0?	4
TestTNO	6
Advies bij vergunningverlening	6
Aansluiting	7
Onderhoud	7
Afvalverwerking	7
3D tekening NOx Filterbox	7

Wat is de NOx FilterBox 2.0?

NOx FilterBox 2.0 is een plug-and-play oplossing die als mitigerende maatregel stikstofoxiden (NOx) rond bouw- en bedrijfsactiviteiten afvangt. De NOx FilterBox 2.0 is door TNO getest, 150 uur op een bouwlocatie in de Randstad en kan 27 kg NOx op jaarbasis uit de buitenlucht te verwijderen. Dit aantal kg is uiteraard afhankelijk van de heersende concentratie NOx in de buitenlucht.

De NOx FilterBox 2.0 kan toegepast worden in elke gewenste sector voor het afvangen van stikstofoxiden. Voor een optimale werking verdient het aanbeveling de NOx FilterBox 2.0 op een hoogte van 2 tot 4 meter te plaatsen met een vrije aanzuigmogelijkheid van buitenlucht, bijvoorbeeld op een vrijstaande 20' container.





NOX FILTERBOX 2.0

Oplossing stikstofproblematiek bouwend Nederland

Test TNO

De NOx FilterBox 2.0 is door TNO een week lang getest op een bouwlocatie in de Randstad. Hierbij is continu gemeten wat de aanzuig van stikstofoxiden was en hoeveel de uitblaas betrof. De metingen laten zien dat het systeem inderdaad goed in staat is stikstofoxiden af te vangen, vooral de stikstofdioxide; NO₂. In de meetperiode van 150 uur werd in totaal 458 gram stikstofoxiden afgevangen. Het onderzoek werd uitgevoerd bij winterse temperaturen tussen 14 en 0 graden C.

Berekening voor het afvangen van NOx in gewicht op jaarbasis. ¹

1 Uitgaande van een bedrijfsduur van 24/7 gedurende 365 dagen

2 Achtergrond concentratie inclusief lokale emissie factoren

3 Gebaseerd op de landelijke gemiddelde ratio 70% NO₂ t.o.v.

30% NO

Concentratie NO ₂ µg / m ³ ²	Concentratie NO µg / m ³ ^{2 3}	Concentratie NOx µg / m ³ ²	Afvangst op jaarbasis KG
45	19	64	22.1
50	21	71	24.5
55	24	79	27
60	26	86	29.4

Advies bij vergunningverlening

Interfilter Group adviseert ook bij uw vergunning aanvraag. Voor het bepalen van het benodigde aantal NOx FilterBoxen bij bouwprojecten bieden wij onze klanten de mogelijkheid via ons berekeningen uit te laten voeren door een onafhankelijk ingenieursbureau.

Aan de hand van door u te verstrekken AERIUS berekeningen kunnen zij met behulp van geavanceerde rekenmodellen gefundeerd berekenen hoeveel NOx FilterBoxen benodigd zouden zijn om op een depositie van 0,0 uit te komen als gevolg van de in de AERIUS genoemde bouwactiviteiten.

Deze berekening kan vervolgens als ondersteuning gebruikt worden bij de vergunningaanvraag.



NOX FILTERBOX 2.0

Oplossing stikstofproblematiek bouwend Nederland

Aansluiting

- L x b x h: 6220 x 2540 x 2620 mm
 - Plug-and-play
 - 400V 32 Ampère aansluiting met vijf pinnen
 - Maximaal 20 Ampère tijdens gebruik
 - Afmeting 20" zeecontainer
 - Verwijdert 27 kg NOx op jaarbasis uit de lucht*
 - Luchtverplaatsing 70.000 m³/uur
 - Herbruikbaar voor andere locaties
 - Compact ontwerp
 - Leverbaar in elke gewenste kleur.
 - Aangesloten meetapparatuur op aanvraag
- *o.b.v. gemiddeld 43 µg/m³ per jaar*

Onderhoud

Aan de hand van meetapparatuur op de NOx FilterBox 2.0 kunnen wij de efficiency van het filtermedium monitoren. Indien het filtermedium verzadigd is dienen de filters vervangen te worden. Voor zowel het monitoren als voor het vervangen van de filters bieden wij onderhoudscontracten aan. Neem hiervoor vrijblijvend contact op.

Afvalverwerking

Vervuilde filters voeren wij af als chemisch afval. Dit afval wordt als hoog calorische brandstof gebruikt in moderne vuilverbrandingsinstallaties en past hiermee binnen een circulair proces. Deze vuilverbrandingsinstallaties voldoen aan strenge milieuwetgevingen en zijn voorzien van zogenaamde SCR installaties (ofwel selectieve katalytische reductie installaties) waarbij gemiddeld 90-94% van alle stikstofoxiden die vrijkomen tijdens het verbrandingsproces worden verwijderd. De restwarmte die vrijkomt bij het verbrandingsproces wordt in veel gevallen hergebruikt als warmte/energie.

3D tekening NOx Filterbox

Inwendig NOx FilterBox 2.0

