

INFOBLAD

Emissies stikstof en stof bioenergie-installaties & situatie PAS

Inleiding

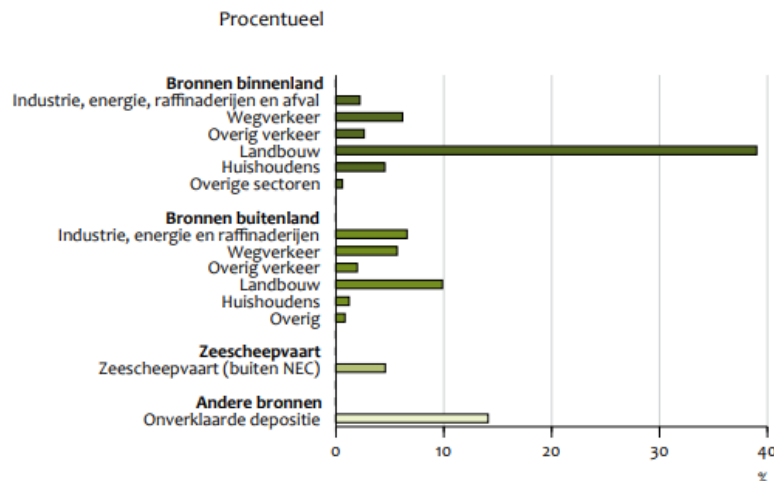
In dit document wordt ingegaan op de NO_x en fijnstof uitstoot van middelgrote biomassa ketels. Vervolgens wordt kort ingegaan op de huidige regelgeving rondom stikstofdepositie nu de PAS is uitgeschakeld.

Hoeveelheid uitstoot

NO_x en fijnstof uitstoot van biomassaketels wordt in Nederland gereguleerd via het Activiteitenbesluit. In het activiteitenbesluit worden voor biomassaketels kleiner dan 1 MW de volgende normen voor NO_x en fijnstof bepaald¹:

- NO_x: 300 mg/Nm³
- Stof: 40 mg/Nm³

Dit is hoger dan de norm voor aardgasgestookte ketels, welke 70 mg/Nm³ is voor NO_x en nihil voor stof. Omdat aardgas een relatief 'schone' brandstof is, is deze norm goed te halen voor aardgas. NO_x is schadelijk vanwege depositie in natuurgebieden. Omdat de depositie van NO_x in Nederland in veel gebieden te hoog is, is er beleid om deze te verminderen. Hierbij wordt opgemerkt dat in Nederland de meeste NO_x depositie van de landbouw afkomstig is² (zie figuur):



Figuur 1: Herkomst van stikstofdepositie in Nederland

¹ https://wetten.overheid.nl/BWBR0022762/2019-06-14#Hoofdstuk3_Afdeling3.2

² PBL rapport "Grootschalige stikstofdepositie in Nederland Herkomst en ontwikkeling in de tijd" (2018),

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/500088007.pdf>

Stofuitstoot

Ten aanzien van de stofuitstoot wordt gebruik gemaakt van het uitgebreide rapport van Koppejan en De Bree (Kennisdocument Houtstook in Nederland³). Zij laten zien dat de uitstoot van biomassa ketels weliswaar groter is dan in vergelijking met aardgas, maar – per eenheid energie – veel kleiner is dan die van open haarden en kleinere kachels (zie figuur):

Toestel	Directe uitstoot		Indirecte uitstoot	Totale uitstoot	
	PM ₁₀	PM _{2,5}		PM ₁₀	PM _{2,5}
	[mg/MJ]	[mg/MJ]	[mg/MJ]	[mg/MJ]	[mg/MJ]
Open haard	161	154	484	645	638
Traditionele kachel	194	186	323	517	509
Moderne kachel (DIN+)	52	50	80	132	130
Kleinschalige pelletketel	32	31	2	33	33
Industriële ketel (0-1 MW)	15	14	1	16	15
Industriële ketel (1-5 MW)	7	7	1	8	8

Factor 100!

[Koppejan et al, 2018]

Figuur 2: Stofuitstoot van diverse biomassaketels

Mogelijkheid tot reductie van stikstof bij biomassaketels

Met diverse technieken kan de uitstoot van NO_x bij biomassaketels gereduceerd worden. Infomil noemt hierbij SNCR (Selective Non-Catalytical Reduction) en SRC (Selective Catalytic Reduction). Met één van beide technieken kan de uitstoot van NO_x tot onder die van aardgasketels teruggebracht worden. Hier zijn wel hoge kosten aan verbonden.

Regelgeving rondom stikstofdepositie

De hoogste Nederlandse bestuursrechter, de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft eind mei een gezet streep door het Programma Aanpak Stikstof⁴.

- Waar je voorheen met een melding af kom, moet je nu een natuurvergunning aanvragen (punt 5 van het artikel Boerderij);
- Er is geen minimumgrens van 0,05 mol/ha meer waaronder geen melding of vergunning nodig is (punt 5 van het artikel Boerderij);
- Er kan weer extern gesaldeerd worden, maar alleen op hetzelfde Natura2000 gebied, alleen als het stoppende bedrijf moet een rechtmatige stikstof-

³ Koppejan, J., de Bree, F., "Kennisdocument Houtstook in Nederland" (2018) https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/09/Kennisdocument%20houtstook%2020180910_definitief.pdf

⁴ <https://www.boerderij.nl/Home/Achtergrond/2019/6/PAS-weg-onzekerheid-over-vergunning-terug-437002E/>.

depositie veroorzaken op een Natura 2000-gebied. Dat betreft bedrijven die er al waren voordat het Natura 2000-gebied is aangewezen en die sindsdien niet veranderd zijn; of bedrijven die voor 1 juli 2015 een Natuurbeschermingswetvergunning hadden (punt 8 van het artikel Boerderij).

Deze situatie is volgens de Minister Carola van Schouten van LNV ongewenst. Zij wil bedrijven die hun activiteiten uitvoeren op basis van een melding binnen het Programma Aanpak Stikstof (PAS) legaliseren. Dat geldt ook voor zogenoemde vergunningsvrije activiteiten die ook niet gemeld hoefden worden (zie artikel Boerderij).⁵

Klimaatakkoord en impact bioenergie op luchtkwaliteit

In het Klimaatakkoord (p 190) wordt het volgende vermeld over mogelijke maatregelen n.a.v. impact van bioenergie op luchtkwaliteit:

Inzet van biomassa in kleinschalige installaties heeft een negatief effect op luchtkwaliteit. Waar de toepassing van biomassa voor energie leidt tot een verslechterde luchtkwaliteit en waar dit mogelijk is, wil het kabinet de luchtkwaliteitsemissienormen aanscherpen voor kleine installaties vanaf 2022 (m.n. NOx en fijnstof). Het kabinet zal daarnaast als onderdeel van de evaluatie van de ISDE in 2019 kritisch kijken naar de wenselijkheid van verdere stimulering van kleinschalige verbranding van biomassa (pelletkachels en installatie <0,5 MW).

Taskforce Duurzaamheid BEON, juli 2019

⁵ <https://www.boerderij.nl/Home/Nieuws/2019/6/Schouten-wil-PAS-meldingen-legaliseren-444335E/>