



PBL Netherlands Environmental
Assessment Agency

Biomassa in de verbreding

Sander Lensink

3 maart 2021



Inhoud

- › PBL-advies SDE++ 2021
 - Hernieuwbare energie (ketels en WKK)
 - Geavanceerde hernieuwbare brandstoffen
 - Etheenproductie uit bio-ethanol of bionafta
 - CCU (bij bestaande biomassa-installatie)

- › EZK-adviesvraag SDE++ 2022
 - Meer verdieping dan verbreding

PBL-advies SDE++ 2021

- › Hernieuwbare energie (ketels en WKK)
 - Categorie-indeling (verbranding, vergisting, vergassing) op hoofdlijnen ongewijzigd
 - Drie categorieën samengevoegd:

	Eenheid	Advies	Advies 0,5-5 MW _{th}	Berekening 0,5-1 MW _{th}	Berekening 1-5 MW _{th}	Berekening Pluimvee- mest SDE++
		SDE+ 2020	SDE++ 2021	SDE++ 2021	SDE++ 2021	2021
Basisbedrag	[€/kWh]	0,0500	0,0586	0,0574	0,0586	0,0571
Vlp. Correctiebedrag	[€/kWh]	0,0238	0,0238	0,0290	0,0238	0,0290



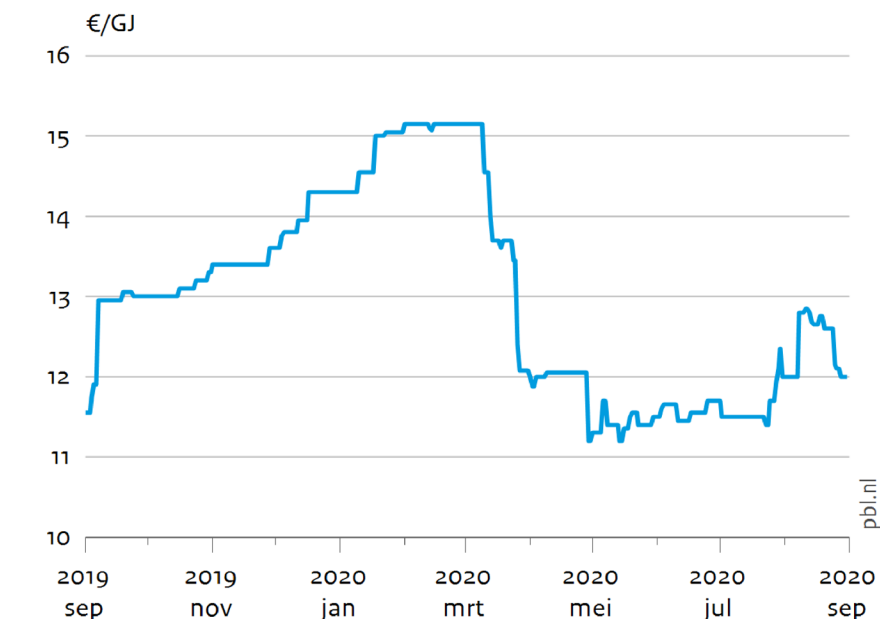
PBL-advies SDE++ 2021

- › Hernieuwbare energie (ketels)
 - Gerekend met conceptemissie-eisen, deze kunnen gaan veranderen
 - Mogelijk slechts haalbaar met innovatieve technieken en betere brandstofkwaliteit
 - “Het merendeel van de projecten” is hier niet van toepassing

PBL-advies SDE++ 2021

- > Geavanceerde hernieuwbare brandstoffen
 - Bio-ethanol uit lignocellulosehoudende biomassa
 - Bio-LNG uit monomest- en allesvergisting
 - Hydrolyse-olie uit lignocellulose
- Onrendabele top (excl. HBE's): 5-7 ct/kWh
- Waarde HBE's: 9 ct/kWh

Ontwikkeling van de HBE-G-prijs, september 2019 tot en met augustus 2020



Bron: STX



PBL-advies SDE++ 2021

- › Etheenproductie uit bionafta:
grondstofsubstitutie versus productievergoeding
- › Scope: wat maakt etheen anders dan andere bioproducten?
- › CCU: werkelijke CO₂-reductie kent onzekerheden
- › Uitwerking advies over CCU/CCS-combinatie volgt nog



EZK-adviesvraag SDE++ 2022

- › Meer verdieping dan verbreding
 - Nadere differentiatie van bestaande categorieën
 - Terughoudend met nieuwe categorieën
 - Nieuwe categorieën typisch > 0,5 Mt CO₂ reductie en << 300 €/t kosten

 - Aanvragen SDE++ 2020 zijn niet meegenomen in advies voor SDE++ 2021
 - Aanvragen worden wel meegenomen in conceptadvies SDE++ 2022
 - Proces op hoofdlijnen ongewijzigd: mei conceptadvies; juni marktconsultatie
 - Wensen voor nieuwe categorieën worden eerst op groslijst geplaatst



Verbreding in de SDE++

- › Categorieën in het advies omvatten veelal de opties die nodig zijn cf. doorrekening Klimaatakkoord
- › Uitzonderingen liggen meer bij unieke projecten
- › Uitwerking concurrentie binnen SDE++ op sectordoelen geen onderdeel van advies SDE++

- › SDE++ kan een lerend instrument zijn, neem de tijd om te leren
- › De SDE++ is niet de oplossing voor alles