

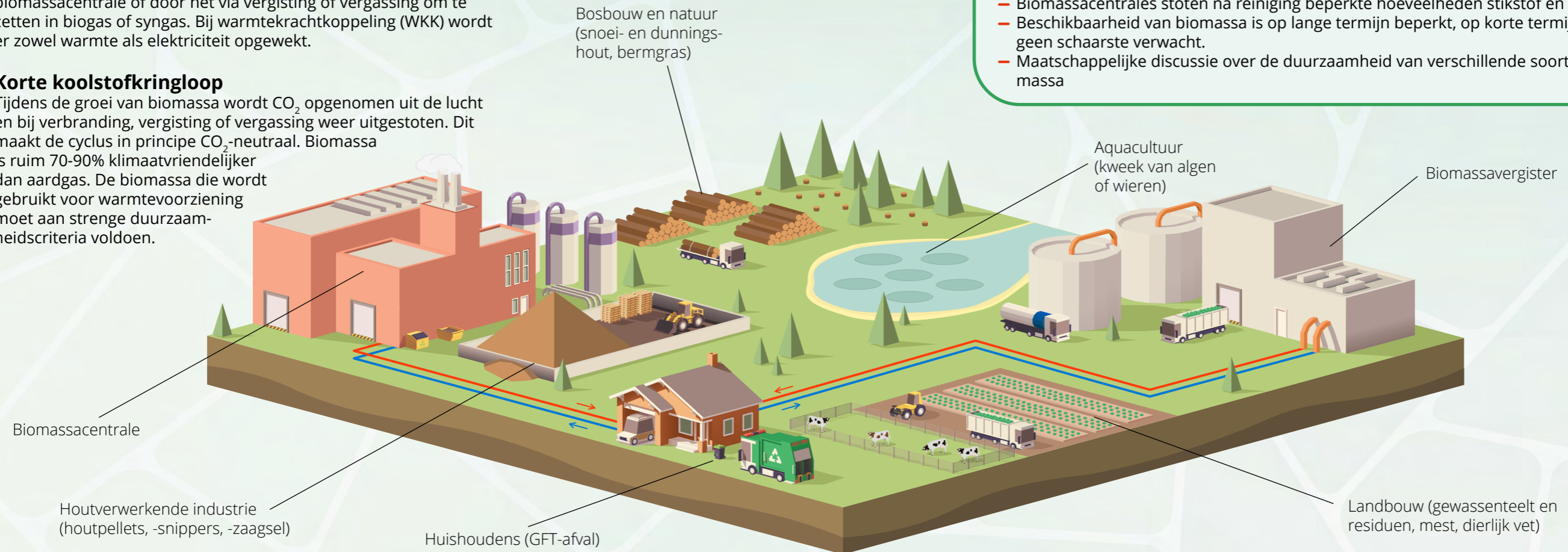
BIOMASSA

Wat is biomassa?

Biomassa is organisch materiaal waaruit warmte wordt gewonnen door het in vaste of vloeibare vorm direct te verbranden in een biomassacentrale of door het via vergisting of vergassing om te zetten in biogas of syngas. Bij warmtekrachtkoppeling (WKK) wordt er zowel warmte als elektriciteit opgewekt.

Korte koolstofkringloop

Tijdens de groei van biomassa wordt CO₂ opgenomen uit de lucht en bij verbranding, vergisting of vergassing weer uitgestoten. Dit maakt de cyclus in principe CO₂-neutraal. Biomassa is ruim 70-90% klimaatvriendelijker dan aardgas. De biomassa die wordt gebruikt voor warmtevoorziening moet aan strenge duurzaamheidscriteria voldoen.



Voordelen en nadelen

- + Warmte uit biomassa is seizoens- en weersonafhankelijk en geschikt als basislast, piek- of back-upbron.
- + Productie van warmte uit biomassa is een volwassen en bewezen techniek.
- + Door hoge temperatuur weinig aanpassing aan bestaande woning
- Biomassacentrales stoten na reiniging beperkte hoeveelheden stikstof en fijnstof uit.
- Beschikbaarheid van biomassa is op lange termijn beperkt, op korte termijn wordt geen schaarste verwacht.
- Maatschappelijke discussie over de duurzaamheid van verschillende soorten biomassa

Geschikt voor

- MT & HT
- Woningbouw
- Utiliteitsbouw
- Industrie
- Landbouw

Businesscase*

Kosten	
Investeringskosten (CAPEX)	€500 - €2.500 / kW _{th}
Operationele kosten (OPEX)	€30 - €120 / kW _{th} / jaar
SDE++-subsidie	
Warmte uit biomassa	€1,94 - €12,78 / GJ

* Inschatting op basis van PBL eindadvies SDE++ 2020 en Procédé Biomass B.V. inventarisatie (exclusief brandstof en afhankelijk van schaalgrootte).



Randvoorwaarden

- ✓ Biomassacentrales moeten voldoen aan strenge emissienormen.
- ✓ Biomassa moet op duurzame wijze geproduceerd en verkregen zijn.
- ✓ Leveringszekerheid: constante en langdurige beschikbaarheid van biomassa.
- ✓ Minimale schaalgrootte: 500 tot 1.000 woningen voor houtachtige biomassa.