



Kort om vandsektorens Parismodel

Parismodel 2.0 er en procesrelateret klima- og energiopgørelse for de danske drikkevands- og spildevandsselskaber. Modellen er udarbejdet i 2024 af Miljøstyrelsen og DANVA med inddragelse af relevante eksperter og selskaber. Som en del af det forudgående arbejde med Parismodel 2.0 er der blevet udarbejdet en vejledning til indberetning til Parismodel 2.0 og et indberetningsark (excel).

Formål med Parismodel 2.0

Parismodel 2.0 er udarbejdet med henblik på at lave en fælles national model for at beregne energipreformance og klimaaftrykket ved drift af et vand- og spildevandsselskab samt foretage en national opgørelse af klimaaftrykket fra den danske sektor med udgangspunkt i data for 2023 og deres forventninger til udviklingen i 2025, 2030 og 2035.

Resultatet af Parismodel 2.0 er en opgørelse af energipreformance samt et klimaaftryk fra henholdsvis drikkevand, spildevand afløb/transport og spildevand renseanlæg. Parismodel 2.0 er et værktøj, der kan benyttes af det enkelte selskab til at sætte fokus på og starte med at opføre deres klimaaftryk. Modellen kan anvendes af det enkelte selskab til at identificere de største procesrelaterede driftsudledninger, udvælge potentielle fokusområder for emissionsreduktioner og følge udviklingen over tid.

Baggrund for Parismodel 2.0

Parismodel 2.0 er en videreudvikling af den første Parismodel fra 2020. Parismodellen udsprang af en politisk aftale, *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi*, hvor det blev besluttet, at der skulle gennemføres en "Parismodel for en energi- og klimaneutral vandsektor", hvor de danske vand-selskaber omfattet af vandsektorloven blev bedt om at melde deres ambitioner i forhold til energiforbrug, energiproduktion, CO₂-emissioner, lattergas-emissioner og metanemissioner frem mod 2030 ind til Miljøstyrelsen.

Poster i Parismodel 2.0

Parismodel 2.0 er en opdateret model, der indebærer flere poster og fordeling af emissioner mellem scopes, så opgørelsen følger drivhusgasprotokollen. Parismodel 2.0 beskriver de væsentligste procesrelaterede driftsemmissioner fra at drive et vandselskab og et spildevandsselskab. Modellen opgør drivhusgasemissioner i CO₂-ækvivalenter (kg CO₂e) fra selskabets procesrelaterede udledninger. Der indgår i modellen ikke emissioner fra anlægsinvesteringer eller fra biogen CO₂ (se vejledning). Tabel 1 angiver posterne i Parismodel 2.0. De sorte poster er videreført fra den sidste model, mens de grønne er nye, og de røde er emissioner udgået af modellen.

Emissionerne inddeles i fire hovedområder beskrevet nedenfor:

Scope 1	Direkte drivhusgasemissioner fra kilder der er kontrolleret eller ejet af selskabet
Scope 2	Indirekte drivhusgasemissioner forbundet med køb af elektricitet, fjernvarme, køling og damp.
Scope 3	Indirekte drivhusgasemissioner som opstår i selskabets værdikæde fra aktiviteter, som selskabet hverken kontrollerer eller ejer
Udenfor scope	Emissionsreduktioner i værdikæden. Inddeles i undgåede emissioner og fjernede emissioner.
Fjernede emissioner	Emissionsreduktion som følge af at en drivhusgas fjernes fra atmosfæren. F.eks. lagring af kulstof i jord, biomasse (skov) eller CO ₂ -fangst.
Undgåede emissioner	Emissionsreduktion som følge af at et produkt med lavere klimaaftryk substituerer et andet. F.eks. biogødning med handelsgødning.



Resultat af Parismodel 2.0

Resultatet af Parismodel 2.0 er en beregning af den forventede udvikling i klimabelastning og energi-performance for den samlede vandsektor samt en individuelle opgørelse til brug af det enkelte selskab. Klimabelastningen beregnes i de enkelte scopes, udenfor scope samt totalt. Emissionerne i scope 1, 2 og 3 øger mængden af CO₂ i atmosfæren, mens emissionerne udenfor scope bidrager til at reducere den generelle klimabelastning og derfor opgøres med negative fortegn.

Table 1: Oversigt over poster i Parismodel 2.0 og ændringer i forhold til Parismodel 1.

	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Udenfor scope	
				Fjernede emissioner	Undgåede emissioner
Drikkevand	Købt brændsel	Købt el	<i>Kemikalier og forbrugsstoffer¹</i>	Skovrejsning	Solgt egenproduceret el/varme/energi
	<i>CH₄ fra vandværker</i>	Købt fjernvarme	<i>Opstrøms emissioner fra fremstilling af brændsler samt energitab²</i>	Andre CO ₂ -fjernende tiltag	Andre CO ₂ -reducerende tiltag
	<i>Driftsbiler</i>				
Spildevand Afløb/transport	Købt brændsel	Købt el	<i>Kemikalier og forbrugsstoffer¹</i>	Andre CO ₂ -fjernende tiltag	Solgt egenproduceret el/varme/energi
	<i>Driftsbiler</i>	Købt fjernvarme	<i>Opstrøms emissioner fra fremstilling af brændsler samt energitab²</i>		Andre CO ₂ -reducerende tiltag
Spildevand Renseanlæg	Købt brændsel	Købt el	<i>Kemikalier og forbrugsstoffer¹</i>	Slamdisponering: kulstoflagring	Solgt egenproduceret el/varme/energi
	N ₂ O fra luftningstanke	Købt fjernvarme	<i>Opstrøms emissioner fra fremstilling af brændsler samt energitab²</i>	Andre CO ₂ -fjernende tiltag	<i>Slamdisponering: gødningssubstitution</i>
	CH ₄ fra biogasanlæg		<i>N₂O i recipient³</i>		Andre CO ₂ -reducerende tiltag
	<i>CH₄ i mekanisk og biologisk rensning</i>		<i>Ekstern slamlagring og -behandling^{3,***}</i>		Undgået N ₂ O i recipient
	<i>Driftsbiler</i>				CH ₄ fra septiktanke
	<i>Intern slamlagring og -behandling^{3,**}</i>		<i>Slamdisponering: CH₄ og N₂O³</i>		
<i>Ekstern drevet varmepumpe i drikkevand eller spildevand*</i>					<i>Solgt varme</i>

Note: *Varmepumpe drevet af andet selskab indenfor egen concern eller af virksomhed udenfor concern. **CH₄ og N₂O fra selskabets interne processer udover udrådning. *** CH₄, N₂O fra eksterne processer samt kemikalie- og energiforbrug fra eksterne processer. ¹ Drivhusgasprotokol kategori 1: indkøbte varer og tjenesteydelser. ² Drivhusgasprotokol kategori 3: Brændsels- og energirelaterede aktiviteter. Emissioner afledt af forbrug af energi i scope 1 og 2. ³ Drivhusgasprotokol kategori 5: affald fra drift.