

MILJØ- ÅRSOPGØ- RELSE 2019

Indhold

Forord.....	3
Regnskabspraksis.....	4
Miljønøgletal 2019.....	7
Årsopgørelse 2019	9

Forord

DSB vil gerne være med til at drive Danmark i en mere bæredygtig retning og har i 2019 udarbejdet et bæredygtighedsprogram med 4 ambitiøse miljø- og klimamål for 2030:

- CO₂-neutral - hele DSB forsynes med vedvarende energi
- Energiforbrug reduceret med 50 procent - vi energieffektiviserer hele DSB
- Ingen partikeludledning fra togets motorer
- Mindst 90 procent af affaldet genanvendes - for at blive til nye ressourcer.

DSB's Årsrapport 2019 fortæller om, hvordan det går med målopfølgningen og hvilke indsatser, der er gennemført i 2019.

Miljøårsopgørelsen for 2019 indeholder forbrug og udledninger og miljønøgletal, som tidligere har indgået i DSB's selvstændige miljørapport.

6. februar 2020

Regnskabspraksis

Årsopgørelse

Årsopgørelsen indeholder data for DSB's togdrift og virksomhedens øvrige drift.

Alle 100 procent ejede tilknyttede virksomheder i Danmark indgår fuldt i alle opgørelser i årsopgørelsen.

DSB som leverandør

Forbrug og udledninger fra bygninger, der er udlejet til eksterne, indgår ikke.

Indsamling og behandling af data

Data i årsopgørelsen er indsamlet via registreringssystemer og samarbejdspartnere. Procedurer for dataindsamling og kvalitetskontrol er beskrevet i den interne "Miljøhåndbog - indsamling af miljødata". Håndbogen beskriver rolle- og ansvarsfordeling mellem centrale og decentrale miljømedarbejdere i forbindelse med udarbejdelse af miljørapporten.

Processen starter med indsamling og vurdering af miljøoplysninger i forretningsenhederne, hvorefter deres bidrag til data og tekst bliver behandlet og samlet til en helhed. Kvalitetskontrol af data foregår primært centralt.

Klimapåvirkning

DSB har valgt at rapportere om CO₂-udledningen fra togdrift og virksomhedens øvrige drift efter principperne i The Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen), hvor DSB rapporterer om CO₂ i tre kategorier:

- Direkte energiforbrug og udledninger fra togdrift og bygninger (scope 1)
- Indirekte energiforbrug og udledninger fra togdrift og bygninger (scope 2)
- CO₂-udledning fra udvalgte transportformer (scope 3).

Opgørelsen for de udvalgte transportformer omfatter CO₂-udledning fra transport, der er relateret til kunder og medarbejdere:

- Kundernes rejser med underleverandører; busser, taxa og færge (ved skolerejser)
- Medarbejdernes pendling til og fra arbejde samt tjenesterejser med bil, taxa og fly.

Energiforbrug til togdrift

Dieselforbruget pr. litera (togtype) registreres automatisk ved tankning. Dertil kommer manglende registrering (forskellen på tanket og modtaget mængde) fra faste tankanlæg, som fordeles på de forskellige litera. Årsforbruget er baseret på det aktuelle dieselforbrug til og med oktober, mens forbrug i november og december er beregnet på baggrund af den forventede produktion og det faktiske forbrug pr. kilometer i samme måned året før.

DSB afregner kørestrømforbruget på baggrund af faktura modtaget fra Banedanmark. Elforbruget er for Fjern- & Regionaltog opgjort på grundlag af aflæsning af målere i de enkelte litera. De målte værdier er tillagt et kørestrømtab. Årsforbruget er baseret på det aktuelle forbrug til og med oktober, mens forbrug i november og december er beregnet på baggrund af den forventede produktion og det faktiske forbrug pr. kilometer i samme måned året før.

Energi- og vandforbrug til øvrig drift

Energi- og vandforbrug i bygninger og faste installationer er baseret på måleraflæsninger af årsforbruget foretaget i perioden ultimo september til primo december for et repræsentativt udvalg af målere, som svarer til omkring 70 procent af det samlede energi- og vandforbrug. Det faktiske forbrug på de repræsentativt udvalgte målere danner grundlaget for at beregne hele årets forbrug på alle målere.

CO₂-udledning fra udvalgte transportformer

CO₂-udledning fra udvalgte transportformer er baseret på dataudtræk fra interne systemer og opgørelser fra underleverandører. Dette omfatter erstatningskørsel med bus og taxa, skolerejser foretaget med bus og færge samt tjenesterejser med fly, taxa og bil. CO₂-udledningen fra medarbejdernes pendling til og fra arbejde er baseret på resultatet af en spørgeskemaundersøgelse fra september 2018 blandt medarbejderne i DSB. Tjenesterejser med tog i ind- og udland samt medarbejdernes pendling til og fra arbejde med tog indgår ikke.

Kemiske produkter

Opgørelsen af de udvalgte kemiske produkter er baseret på data fra de leverandører, som udfører opgaven for DSB. Dette omfatter vedligeholdelse af arealer og vinterberedskab samt udskiftning af kølemidler på faste anlæg og tog.

Affald

Opgørelsen af bortskaffet affald er baseret på data fra de leverandører, som udfører opgaven. Bygge- og anlægssaffald bliver indberettet til DSB i forbindelse med afleveringsforretningen.

Udledninger

Opgørelsen af udledninger er beregnet på grundlag af nøgletal.

Udledningerne fra elektricitet til togdrift og den øvrige drift er baseret på en el-deklaration fra Energinet.dk efter energiindholdsmetoden. Deklarationen opgør udledningen af CO₂, SO₂, NO_x, HC, CO og støv pr. kWh. Der er benyttet et middeltal for 2017 og 2018. Ved beregning af udledninger fra elektricitet til øvrig drift er el-nøgletallet anvendt og korrigeret for tab i distributionsnettet på 5 procent.

Nøgletal for udledninger fra dieselforbruget er baseret på målinger af udledningernes afhængighed af motorydelse samt målinger eller simulering af motorydelse ved forskellige kørselsmønstre. CO₂-udledninger for togdriften er beregnet på baggrund af det totale forbrug. Beregning af de øvrige udledninger indeholder kun forbruget til de liter, der kører passagertog.

Nøgletal for CO₂, SO₂ og NO_x fra fjernvarme til bygninger er et middeltal af de sidste to års fjernvarmedeklarationer, som er beregnet ud fra opgørelser fra Energinet.dk af emissioner og termisk produktion i Danmark. Fjernvarmedeklarationen er beregnet ud fra energiindholdsmetoden og er korrigeret for tab i distributionsnettet på 20 procent. For hvert års emissionsnøgletal er der benyttet et middeltal af de to foregående års nøgletal.

Nøgletal for CO₂, SO₂ og NO_x fra gas og fyringsolie til bygninger er baseret på 2018-data fra DCE (National Center for Energi og Miljø). Data for LPG, naturgas og fyringsolie i kategorien "residential plants" er hentet fra [DCE's hjemmeside \(dce.au.dk\)](https://dce.au.dk).

Nøgletal for CO₂-udledningen fra skolerejser med færger er hentet fra TEMA2015.

Indeksering

I årsopgørelsen er forbrug og udledninger for 2019 opgjort i absolutte mængder. 2018 er basisår for indeksering. For de kemiske produkter og for bygge- og anlægsaffald indekseres forbrug og udledninger ikke på grund af forskellige vedligeholdelsesintervaller og variation i antallet af byggeprojekter mellem årene.

Miljødeklarationer

Til miljødeklarationen for togprodukter bliver årets energiforbrug og udledning samt årets gennemsnitlige belægningsgrad anvendt for toget.

Til miljødeklarationer for materieltyper bruger DSB årets energiforbrug og udledninger samt antal kørte pladskilometer med materiellet. Fordeling på materieltyper sker på grundlag af produktionsstal.

Henvendelser om miljøforhold

DSB modtager henvendelser om forskellige miljøforhold fra kunder og naboer. I tilfælde, hvor flere personer henvender sig om samme forhold på samme tid, tæller det som én henvendelse. Opgørelsen af henvendelser om miljøforhold omfatter henvendelser fra kunder om både ydre forhold og forhold i togene - for eksempel luftkvalitet og støj inde i toget.

Miljønøgletal 2019

Udvikling i energiforbrug og CO₂-udledning

DSB opgør bæredygtighed defineret som udledning af gram CO₂ fra togdriften pr. personkilometer.

Udvikling i energiforbrug og CO ₂ -udledning			
Ændring fra 2018 til 2019	Energiforbrug pr. pladskilometer	Energiforbrug pr. personkilometer	CO ₂ -udledning pr. personkilometer
Togdrift	-1%	-1%	-1%
Fjern- & Regionaltog	1%	2%	2%
- Dieseltog	1%	2%	2%
- Elektriske tog	-2%	1%	-11%
S-tog	-5%	-1%	-12%

CO₂-udledningen pr. personkilometer for el-tog er faldet. Dette skyldes en stigende belægningsgrad for S-tog, samt at andelen af el-tog i fjerntogstrafikken har været stigende. Modsvarende er CO₂-udledningen pr. personkilometer for dieseltog stigende på grund af en lavere andel af fjerntogstrafik.

Miljødeklarationer

I miljødeklarationerne fremgår udledning af forskellige forureningstyper for produkttyper og materieltyper.

Miljødeklaration for togprodukter 2019	
Togprodukt	CO ₂
Pr. personkilometer	g
S-tog	12
Regionaltog	54
InterCitytog	35
Lyntog	39

Miljødeklarationen for togproduktet viser energiforbrug og CO₂-udledning pr. personkilometer.

Miljødeklarationer for materieltyper 2019							
Materieltype (litra)	CO ₂	SO ₂	NO _x	HC	CO	Støv	Partikler
Pr. pladskilometer	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg
S-togsæt (el)	2,8	0,5	2,5	1,7	1,9	0,1	0
Desiro-togsæt (diesel)	48	0,3	377	59	216	0	8,1
ME-diesellokomotiver og dobbeltdækkervogne	25	0,2	325	14	34	0	7,2
Øresunds-togsæt (el)	4,8	0,8	4,3	2,9	3,3	0,2	0
IR4-togsæt (el)	4,5	0,8	4,0	2,7	3,0	0,2	0
IC3-togsæt (diesel)	23	0,1	130	6,8	14	0	1,0
IC4-togsæt (diesel)	27	0,2	155	9,2	20	0	1,3

Miljødeklarationen for materieltyper viser energiforbrug og udledninger pr. pladskilometer fra materieltyper i 2019.

Henvendelser om miljøforhold

DSB modtager henvendelser om miljøforhold fra både kunder, naboer og myndigheder. De typiske henvendelser handler om støj eller luftkvalitet i eller omkring toget.

Henvendelser 2016-2019				
Antal	2016	2017	2018	2019
I alt	93	130	140	89
Støj	51	82	88	50
Røg	2	8	8	3
Støj og røg	15	21	25	11
Luftkvalitet	25	19	19	25

I 2019 har DSB modtaget færre henvendelser om miljøforhold, og antallet er på niveau med 2016. De sporarbejder i 2017 og 2018 har været årsag til flere henvendelser om blandt andet togbusser og højtalerudkald på stationer.

Årsopgørelse 2019

I årsopgørelsen på de efterfølgende sider fremgår absolutte forbrug og udledninger for 2019 samt indekserede forbrug og udledninger for perioden 2016-2019.

Årsopgørelse 2019

Forbrug							
	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
Energi							
Togdrift							
Elektricitet		102	100	100	97	249.623	MWh
Diesel		115	111	100	101	63.726.320	liter
Øvrig drift							
Elektricitet	1	103	107	100	84	51.243	MWh
Varme (graddagekorrigeret)	1	88	78	100	94	59.350	MWh
Vand	1	125	116	100	105	179.247	m³
Kemiske produkter (udvalgte)							
Kvælstofindhold i glatførebekæmpelsesmidler		-	-	-	-	23	ton
Ukrudtsbekæmpelsesmidler (aktivt stof)		-	-	-	-	19	kg

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Energiforbrug, Togdrift							
	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
Elektricitet		102	100	100	97	249.623	MWh
Elektricitet, S-tog		104	102	100	98	114.706	MWh
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		100	98	100	95	134.917	MWh
Diesel		115	111	100	101	63.726.320	liter

Energiforbrug, Øvrig drift							
	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
Elektricitet	1	103	107	100	84	51.243	MWh
Varme, total (graddagekorrigeret)		88	78	100	94	59.350	MWh
Fjernvarme inkl. damp	1	82	79	100	93	49.898	MWh
Fyringsolie		110	110	100	102	1.008	MWh
Gas		127	69	100	97	8.444	MWh

Udledninger							
	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
DSB's totale udledninger							
CO ₂	2	108	102	100	93	236.518	ton
NO _x		131	117	100	106	1.289	ton
SO ₂	3	116	102	100	97	11	ton
HC		133	113	100	92	87	ton
CO		132	114	100	100	180	ton
Partikler (TSP)		197	138	100	93	17	ton
Støv		114	92	100	153	1,6	ton
HFC	4	-	-	-	-	1,4	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Affald							
	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
DSB's totale affaldsmængde						16.039	ton
Affald, eksklusive byggeaffald		88	104	100	118	12.520	ton
Genanvendelse	5	67	111	100	160	6.488	ton
Forbrænding		110	107	100	92	3.871	ton
Specialbehandling		90	88	100	90	2.029	ton
Deponering	5	30	38	100	123	132	ton
Byggeaffald		-	-	-	-	3.520	ton
Genanvendelse		-	-	-	-	2.601	ton
Forbrænding		-	-	-	-	149	ton
Specialbehandling		-	-	-	-	84	ton
Deponering		-	-	-	-	685	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

CO₂-udledning

	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
Scope 1 Direkte energiforbrug *		115	110	100	101	171.132	ton
Diesel, togdrift		115	111	100	101	169.130	ton
Gas til opvarmning, øvrig drift		127	69	100	97	1.734	ton
Fyringsolie til opvarmning, øvrig drift		110	110	100	102	269	ton
Scope 2 Indirekte energiforbrug *		112	99	100	86	48.719	ton
Elektricitet, S-tog		119	103	100	87	15.185	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		114	98	100	85	17.861	ton
Elektricitet, øvrig drift	1	118	107	100	74	7.141	ton
Fjernvarme inklusive damp, øvrig drift		89	87	100	98	8.533	ton
Scope 3 Udvalgte transportformer *		58	62	100	61	16.667	ton
Erstatningskørsel		37	44	100	41	7.465	ton
Togbus, S-tog	2	35	21	100	9	972	ton
Togbus, Fjern- & Regionaltog	2	40	75	100	86	6.472	ton
Taxa		291	146	100	141	21	ton
Skolerejser		104	101	100	105	2.124	ton
Bus		109	92	100	119	662	ton
Færge		102	105	100	99	1.463	ton
Tjenesterejser		110	102	100	96	683	ton
Fly		118	105	100	80	133	ton
Taxa		154	103	100	97	115	ton
Leasede biler og varevogne		94	101	100	103	413	ton
Egen bil		108	92	100	76	23	ton
Medarbejdernes pendling til og fra arbejde		96	95	100	99	6.394	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

* Opdelt som i "Greenhouse Gas Protocol".

Øvrige udledninger							
	Note	Indeks 2016	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Mængde 2019	Enhed
NO_x-udledning		131	117	100	106	1.289	ton
Elektricitet, S-tog		104	95	100	113	14	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		100	91	100	110	16	ton
Diesel, togdrift		132	118	100	106	1.242	ton
Elektricitet, øvrig drift		104	99	100	96	6,4	ton
Fjernvarme inkl. damp, øvrig drift		82	80	100	93	10	ton
Gas til opvarmning, øvrig drift		129	69	100	97	1,01	ton
Fyringsolie til opvarmning, øvrig drift		110	110	100	102	0,19	ton
SO₂-udledning		116	102	100	97	11	ton
Elektricitet, S-tog		125	102	100	99	2,6	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		120	97	100	96	3,1	ton
Diesel, togdrift		115	110	100	101	1,1	ton
Elektricitet, øvrig drift		124	107	100	84	1,2	ton
Fjernvarme inkl. damp, øvrig drift		94	101	100	106	2,6	ton
Gas til opvarmning, øvrig drift		128	70	100	97	0,01	ton
Fyringsolie til opvarmning, øvrig drift	3	110	110	100	30	0,02	ton
HC-udledning		133	113	100	92	87	ton
Elektricitet, S-tog		94	93	100	94	9,2	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		90	89	100	91	11	ton
Diesel, togdrift		145	120	100	92	67	ton
CO-udledning		132	114	100	100	180	ton
Elektricitet, S-tog		96	88	100	103	10	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		92	84	100	100	12	ton
Diesel, togdrift		137	118	100	99	157	ton
Partikler (TSP)		197	138	100	93	17	ton
Diesel, togdrift		197	138	100	93	17	ton
Støv		114	92	100	153	1,6	ton
Elektricitet, S-tog		117	94	100	155	0,74	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		112	90	100	152	0,87	ton
HFC (drivhusgas)	4	-	-	-	-	1,4	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Note 1: Energi- og vandforbrug, øvrig drift

I 2019 har der været et markant mindre elforbrug end i 2018, hvilket blandt andet skyldes lukning af 5 DSB 7-Eleven butikker og energioptimering i DSB's bygninger. Desværre har det vist sig, at elforbruget i 2018 for flere af DSB's bygninger var forkert, hvilket betyder, at elforbruget i Miljørapport 2018 var for stort. Et fald i fjernvarmeforbruget skyldes blandt andet optimering og bedre styring af varmeanlægget på et værksted i København samt i DSB's administration. Stigningen i vandforbruget skyldes primært et brud på en vandledning ved Dybbølsbro station.

Note 2: Erstatningskørsel med togbus

CO₂-udledning fra erstatningskørsel med togbus er faldet markant i 2019, hvilket var forventet, da 2018 var et rekordår for togbusser primært på grund et stort sporarbejde på S-togsstrækningen mellem Frederikssund og Valby samtidigt med store sporarbejder mellem henholdsvis Hobro og Langå, Helsingør og Hellerup samt Orehoved og Nykøbing Falster/Rødby Færge. Faldet sker på trods af, at der også har været store sporarbejder i 2019 blandt andet på strækningen Nykøbing Falster og Næstved, hvor der helt eller delvist har været indsat togbusser i mere end 5 måneder.

Note 3: Emissionsnøgletal for fyringsolie

Udledningen af svovldioxid fra fyringsolie er faldet drastisk på trods af, at forbruget er steget en smule. Årsagen er, at emissionsnøgletallet for svovldioxid fra DCE er faldet voldsomt i forhold til tidligere. Det har dog ikke særlig betydning for den samlede udledning af svovldioxid fra øvrig drift, primært fordi forbruget af fyringsolie er lille.

Note 4: HFC

Efter 2005 er det ikke tilladt at anskaffe nye anlæg med HFC eller at anvende HFC med mindre der er tale om servicering af eksisterende anlæg. En anden undtagelse gælder airconditionanlæg i køretøjer, hvilket betyder, at DSB fortsat anvender HFC.

Note 5: Affald til genanvendelse og deponering

Affald til genanvendelse er steget markant i 2019 på grund af bortskaffelse af 39 MR-togsæt og 2 IC4-togsæt til skrot. På værkstederne har der været fokus på affaldshåndtering og på at genanvende affaldet. Der har været en stor stigning i affald til deponering i forhold til 2018. Stigningen ser voldsom ud, men deponeret affald udgør kun 1% af den samlede affaldsmængde, eksklusive bygge- og anlægsaffald.

