

MILJØ- ÅRSOP- GØRELSE 2020

Indhold

Forord	3
Regnskabspraksis	4
Miljønøgletal 2020	7
Årsopgørelse 2020	9

Forord

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

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

Årsrapport 2020 redegør for målopfølgning og hvilke indsatser, der er gennemført i 2020.

Miljøårsopgørelse 2020 indeholder forbrug, udledninger og miljønøgletal, som tidligere har indgået i DSB's selvstændige miljørapport.

11. februar 2021

Regnskabspraksis

Årsopgørelse

Årsopgørelsen indeholder data for DSB's togdrift og 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 den 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)
- Tjenesterejser med bil, taxa og fly.

I september 2020 besluttede DSB's bestyrelse at ændre afgrænsningen for, hvad der indgår i DSB's 4 miljø- og klimamål. DSB har ansvar for og vil måle på miljøforhold, hvor DSB har direkte kontrol. Den nye afgrænsning medfører to væsentlige ændringer vedrørende opgørelsen for de udvalgte transportformer:

- Energiforbruget til udvalgte transportformer vil fremover indgå i energiopgørelsen og er tilføjet med tilbagevirkende kraft således, at energiforbruget dermed vil indgå i baseline for miljømålet
- Medarbejdernes transport til og fra arbejde vil ikke længere indgå i DSB's opgørelse og udgår af miljømålene med tilbagevirkende kraft.

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. Det årlige forbrug 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 perioder 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 litra. De målte værdier er tillagt et kørestrømstab. Det årlige forbrug 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 perioder året før.

Energi- og vandforbrug til øvrig drift

Energi- og vandforbrug i bygninger og faste installationer er baseret på måleraflæsninger af det årlige forbrug 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 har været baseret på resultatet af en spørgeskemaundersøgelse fra september 2018 blandt medarbejderne i DSB, men CO₂-udledningen fra medarbejdernes pendling udgår af årsopgørelsen fra og med 2020. Tjenesterejser med tog i ind- og udland samt medarbejdernes pendling til og fra arbejde med tog indgår ikke.

Kemiske produkter

Opgørelsen af forbruget 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 mængden af bortskaffet affald er baseret på data fra de leverandører, som udfører opgaven for DSB. Bygge- og anlægsaffald 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 af 2018 og 2019. For 2019 er kildetallet beregnet ud fra 125%-metoden, da Energinet.dk ikke længere beregner ud fra energiindholdsmetoden. 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 litra, der kører passager-tog.

Nøgletal for CO₂, SO₂ og NO_x fra fjernvarme til bygninger er et middeltal af de sidste 2 års fjernvarmedeklarationer, som er beregnet ud fra opgørelser fra Energinet.dk af emissioner og termisk produktion i Danmark. Fjernvarmedeklarationen er beregnet ud fra energiindholds-metoden og er korrigeret for tab i distributionsnettet på 20 procent. For hvert års emissions-nøgletal 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 2019-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 2020 opgjort i absolutte mængder. 2018 er basisår for indeksering. For de kemiske produkter indekseres forbrug og udledninger ikke som følge af forskellige vedligeholdelsesintervaller 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 produktionstal.

Henvendelser om miljøforhold

DSB modtager henvendelser om forskellige miljøforhold fra kunder, naboer og myndigheder. 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 2020

Udvikling i energiforbrug og CO₂-udledning

DSB opgør forskellige nøgletal for togproduktet og materieltyper, som er gengivet i tabellerne nedenfor.

Udvikling i energiforbrug og CO ₂ -udledning			
Ændring fra 2019 til 2020	Energiforbrug pr. pladskilometer	Energiforbrug pr. personkilometer	CO ₂ -udledning pr. personkilometer
Togdrift	6%	73%	70%
Fjern- & Regionaltog	-1%	53%	53%
- Dieseltog	18%	126%	84%
- Elektriske tog	-5%	45%	17%
S-tog	2%	65%	60%

Udledningerne pr. personkilometer er steget markant. Dette skyldes et markant fald i antallet af passagerer og dermed i personkilometer i 2020 på grund af COVID-19-situationen.

Miljødeklarationer

I miljødeklarationerne fremgår udledning af forskellige forureningstyper for togprodukter og de forskellige materieltyper.

Miljødeklaration for togprodukter 2020	
Togprodukt	CO ₂
Udledning pr. personkilometer	g
S-tog	16
Regionaltog	80
InterCitytog	72
Lyntog	61

Tabellen viser energiforbrug og CO₂-udledning pr. personkilometer.

Miljødeklaration for materieltyper 2020							
Materieltype (litra)	CO ₂	SO ₂	NO _x	HC	CO	Støv	Partikler
Udledning pr. pladskilometer	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg
S-togsæt (el)	2,5	0,5	2,8	1,9	1,9	0,2	0
Desiro-togsæt (diesel)	49	0,3	389	61	222	0	8,3
ME-diesellokomotiver og dobbeltdækkervogne (diesel)	24	0,1	309	11	30	0	5,7
Øresunds-togsæt (el)	5,3	1,0	5,8	3,9	4,0	0,4	0
IR4-togsæt (el)	5,0	0,9	5,4	3,6	3,7	0,4	0
IC3-togsæt (diesel)	21	0,1	120	6,3	13	0	0,9
IC4-togsæt (diesel)	30	0,2	172	10,2	22	0	1,5

Tabellen viser energiforbrug og udledninger pr. pladskilometer fra materieltyper i 2020.

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 togene.

Henvendelser				
Antal	2017	2018	2019	2020
I alt	130	140	89	93
Støj	82	88	50	59
Røg	8	8	3	1
Støj og røg	21	25	11	30
Luftkvalitet	19	19	25	3

I 2020 har DSB modtaget en del flere henvendelser om støj og røg end i 2019. Det samlede antal klager er alligevel stort set uændret, fordi der samtidigt har været færre klager over luftkvalitet i og udenfor togene.

I perioden 28. marts til 30. november har Banedanmark udført infrastrukturarbejder, som har medført sperspærring mellem Ringsted og Næstved. Tog til og fra Nykøbing Falster var derfor i perioden omlagt til at køre via Køge. Anvendelsen af ME-diesellokomotiver og dobbeltdæk-kervogne har i den forbindelse givet mange henvendelser om støj- og røggener på hele strækningen. DSB har i perioden været i dialog med Køge Kommune om at reducere støjgenerne.

Årsopgørelse 2020

I årsopgørelsen på de efterfølgende sider fremgår absolutte forbrug og udledninger for 2020 samt indekserede forbrug og udledninger for perioden 2017-2020.

Årsopgørelse 2020

Forbrug

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Energi							
Togdrift							
Elektricitet		100	100	97	96	248.547 MWh	
Diesel		111	100	101	98	62.038.609 liter	
Øvrig drift							
Elektricitet	1	107	100	84	79	48.214 MWh	
Varme (graddagekorrigeret)	1	78	100	94	87	55.128 MWh	
Udvalgte transportformer							
Diesel	2	51	100	49	29	2.270.183 liter	
Benzin	2	88	100	78	86	7.580 liter	
Vand	1	116	100	105	85	145.528 m ³	
Kemiske produkter (udvalgte)							
Kvælstofindhold i glatførebekæmpelsesmidler		-	-	-	-	17 ton	
Ukrudsbekæmpelsesmidler (aktivt stof)		-	-	-	-	25 kg	

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Energiforbrug, togdrift

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Elektricitet		100	100	97	96	248.547	MWh
Elektricitet, S-tog		102	100	98	99	115.547 MWh	
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		98	100	95	94	133.000 MWh	
Diesel		111	100	101	98	62.038.609	liter

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Energiforbrug, øvrig drift

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Elektricitet	1	107	100	84	79	48.214	MWh
Varme, total (graddagekorrigeret)		78	100	94	87	55.128	MWh
Fjernvarme inkl. damp	1	79	100	93	85	45.742 MWh	
Fyringsolie	1	110	100	102	88	872 MWh	
Gas		69	100	97	98	8.514 MWh	

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Energiforbrug, udvalgte transportformer

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Diesel	2	51	100	49	29	2.270.183	liter
Erstatningskørsel med bus og taxa	3	44	100	41	26	1.745.857	liter
Skolerejser med bus og færge	4	101	100	105	44	337.890	liter
Tjenesterejser med fly, taxa og bil	4	102	100	96	69	186.437	liter
Benzin	2	88	100	78	86	7.580	liter
Erstatningskørsel med taxa		171	100	141	164	112	liter
Tjenesterejser med taxa og bil	5	87	100	77	85	7.468	liter

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Udledninger

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Total udledning							
CO ₂	2, 6	102	100	93	85	216.605	ton
NO _x		117	100	106	105	1.276	ton
SO ₂	6	102	100	97	91	10	ton
HC		113	100	92	91	86	ton
CO		114	100	100	99	178	ton
Partikler (TSP)		138	100	93	84	16	ton
Støv		92	100	153	208	2,2	ton
HFC	7	-	-	-	-	2,0	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Affald

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Total affaldsmængde		55	100	76	48	10.026	ton
Affald, eksklusive byggeaffald		104	100	118	76	8.137	ton
Genanvendelse	8	111	100	160	81	3.269	ton
Forbrænding	8	107	100	92	67	2.830	ton
Specialbehandling		88	100	90	84	1.904	ton
Deponering		38	100	123	125	135	ton
Byggeaffald	9	4	100	34	18	1.888	ton
Genanvendelse		8	100	63	33	1.342	ton
Forbrænding		10	100	22	23	162	ton
Specialbehandling		244	100	357	151	36	ton
Deponering		0	100	12	6	349	Ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

CO₂-udledning

	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
Scope 1, Direkte energiforbrug *		110	100	101	98	166.617	ton
Diesel, togdrift		111	100	101	98	164.650	ton
Gas til opvarmning, øvrig drift		69	100	97	97	1.734	ton
Fyringsolie til opvarmning, øvrig drift		110	100	102	88	232	ton
Scope 2, Indirekte energiforbrug *		99	100	86	77	43.953	ton
Elektricitet, S-tog	6	103	100	87	80	13.949	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog	6	98	100	85	76	16.056	ton
Elektricitet, øvrig drift	1, 6	107	100	74	64	6.127	ton
Fjernvarme inklusive damp, øvrig drift		87	100	98	89	7.822	ton
Scope 3, Udvalgte transportformer *	2	62	100	61	22	6.035	ton
Erstatningskørsel		44	100	41	26	4.634	ton
Togbus, S-tog	3	21	100	9	7	765	ton
Togbus, Fjern- & Regionaltog	3	75	100	86	51	3.859	ton
Taxa		146	100	141	69	10	ton
Skolerejser	4	101	100	105	44	897	ton
Bus		92	100	119	30	166	ton
Færge		105	100	99	50	731	ton
Tjenesterejser	4	102	100	96	71	504	ton
Fly		105	100	80	32	53	ton
Taxa		103	100	97	48	56	ton
Leasede biler og varevogne		101	100	103	94	378	ton
Egen bil		92	100	76	57	17	ton
Medarbejdernes pendling til og fra arbejde **	2	95	100	99	-	-	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

* Opdelt som i "Greenhouse Gas Protocol"

** Fra og med 2020 indgår medarbejdernes pendling ikke længere i miljørapporteringen.

Øvrige udledninger							
	Note	Indeks 2017	Indeks 2018	Indeks 2019	Indeks 2020	Mængde 2020	Enhed
NO_x-udledning		117	100	106	105	1.276	ton
Elektricitet, S-tog		95	100	113	124	15	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		91	100	110	119	17	ton
Diesel, togdrift		118	100	106	105	1.227	ton
Elektricitet, øvrig drift		99	100	96	99	6,7	ton
Fjernvarme inklusive damp, øvrig drift		80	100	93	86	9	ton
Gas til opvarmning, øvrig drift		69	100	97	95	1,0	ton
Fyringsolie til opvarmning, øvrig drift		110	100	102	88	0,2	ton
SO₂-udledning		102	100	97	91	10	ton
Elektricitet, S-tog	6	102	100	99	94	2,5	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog	6	97	100	96	89	2,9	ton
Diesel, togdrift		110	100	101	98	1,0	ton
Elektricitet, øvrig drift	6	107	100	84	75	1,1	ton
Fjernvarme inklusive damp, øvrig drift		101	100	106	97	2,4	ton
Gas til opvarmning, øvrig drift		70	100	97	99	0,01	ton
Fyringsolie til opvarmning, øvrig drift		110	100	30	26	0,02	ton
HC-udledning		113	100	92	91	86	ton
Elektricitet, S-tog		93	100	94	105	10,3	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		89	100	91	100	12	ton
Diesel, togdrift		120	100	92	88	63	ton
CO-udledning		114	100	100	99	178	ton
Elektricitet, S-tog		88	100	103	104	10	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		84	100	100	99	12	ton
Diesel, togdrift		118	100	99	99	156	ton
Partikler (TSP)		138	100	93	84	16	ton
Diesel, togdrift		138	100	93	84	16	ton
Støv		92	100	153	208	2,2	ton
Elektricitet, S-tog		94	100	155	213	1,0	ton
Elektricitet, Fjern- & Regionaltog		90	100	152	204	1,2	ton
HFC (drivhusgas)	7	-	-	-	-	2,0	ton

Basisår for indeksering er 2018 = 100.

Note 1: Energi- og vandforbrug, øvrig drift

I 2020 har der været et markant mindre vandforbrug, hvilket skyldes udbedring af to brud på vandledninger i 2019 (det ene meget stort). Fokus på energioptimering og forbedret belysning har medført et fald i elforbruget. Samtidigt bidrager effekten af et øget fokus samt optimering og bedre styring af varmeanlæggene på 2 store værksteder i København i 2019 til et fald i forbruget af fjernvarme i 2020. Situationen med COVID-19 i Danmark kan også ses på energi- og vandforbruget, primært i administrationen og på DSB's kursuscenter. Sidstnævnte er årsag til det store fald i forbruget af fyringsolie.

Note 2: Ændret afgrænsning for rapportering

DSB ændrede i 2020 afgrænsningen for, hvad der indgår i de 4 miljø- og klimamål, se Regnskabspraksis. Energiforbruget til udvalgte transportformer vil fremover indgå i energiopgørelsen og er tilføjet med tilbagevirkende kraft. Samtidigt udgår CO₂-udledningen for medarbejdernes transport til og fra arbejde fra og med 2020.

Note 3: Erstatningskørsel med togbus

Erstatningskørsel med bus er faldet i forhold til 2019. I 2020 har der været mange både større og mindre sporarbejder, specielt i Østjylland og på Sjælland, men primært på Sjælland er der kørt færre timer med togbus. Årsagen er, at der i 2019 var store sporarbejder f.eks. mellem Nykøbing Falster og Næstved, hvor der helt eller delvist blev indsat togbusser i mere end 5 måneder. Sporarbejderne i 2020 har primært været forberedelser til elektrificering af jernbanestrækningerne.

Note 4: COVID-19

Situationen med COVID-19 har medført et fald i både energiforbrug til og CO₂-udledning fra de udvalgte transportformer. Landets skoler har sendt børnene hjem af flere omgange og har dermed også aflyst eller udskudt lejrskoler og udflugter. Det kan ses på udviklingen i skolerejser med både bus og færge. Samme udviklingen ses for tjenesterejser med fly, taxa og i bil. DSB's administrative medarbejdere har i stor udstrækning arbejdet hjemmefra i 2020, og i flere perioder har kun driftskritiske tjenesterejser været tilladt.

Note 5: Benzinforbrug

I 2020 har DSB udvidet den leasede bilpark med et antal plugin-hybrid benzinbiler. Tidligere har bilparken udelukkende bestået af dieselmotorer.

Note 6: El-deklaration

CO₂- og SO₂-emissionerne er afhængige af udviklingen i elproduktionens sammensætning af brændselsforbrug. Det relativt store fald i udledningerne skyldes en væsentlig stigning i andelen af vedvarende energi i det danske energimix, og dermed et fald i udledningerne pr. kWh.

Note 7: 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 8: Affald til genanvendelse og forbrænding

Affald til genanvendelse er faldet markant i 2020 i forhold til 2019, hvilket primært skyldes, at DSB i løbet af 2020 kun har skrottet 1 IC4-togsæt og solgt 1 EA-elokomotiv til Danmarks Jernbanemuseum i Odense. I 2019 var mængden af affald til genanvendelse meget høj, fordi flere togsæt blev skrottet med henblik på genanvendelse. Situationen med COVID-19-situationen har medført et fald i affaldet til forbrænding på grund af færre kunder i togene og på stationerne.

Note 9: Bygge- og anlægsaffald

Antallet af bygge- og anlægsprojekter varierer mellem årene, og dette har stor betydning for udviklingen i de bortskaffede mængder bygge- og anlægsaffald.

