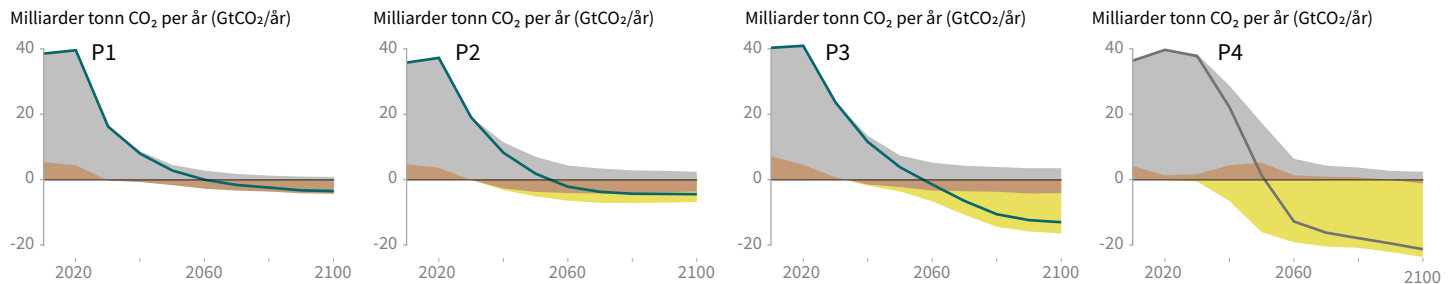


# Særtrekk ved fire illustrerende modellerte utslippsbaner

Ulike strategier for utslippsreduksjon kan bidra til å oppnå nettoutslippsreduksjonene som trengs for å følge en utslippsbane som begrenser global oppvarming til 1,5°C uten eller med en liten overskridelse av temperaturmålet. Alle utslippsbanene omfatter løsninger som fjerner CO<sub>2</sub> fra atmosfæren (CDR), men omfanget varierer, slik som bruken av bioenergi med karbonfangst- og lagring (BioCCS) og karbonopptak i landbruk, skogbruk og arealbruk (AFOLU-sektoren). Dette har implikasjoner for utslipp og flere særtrekk ved utslippsbaner.

## Fordeling av bidrag til globale netto utslipp av CO<sub>2</sub> i fire illustrasjoner av modellerte utslippsbaner

● Fossile brenslere og industri ● AFOLU ● BioCCS



**P1:** Et scenario der sosiale, forretningsmessige og teknologiske innovasjoner fører til lavere energibehov fram til 2050 mens levestandarden øker, spesielt i det globale sør. Et nedskalert energisystem muliggjør rask avkarbonisering av energiforsyningen. Skogplanting er den eneste CDR-løsningen som er brukt. Produksjon av fossile brenslere med CCS eller BioCCS er ikke brukt.

**P2:** Et scenario med bred fokus på bærekraft, inkludert energiintensitet, sosial utvikling, økonomisk utjevning og globalt samarbeid, så vel som et skifte mot mere bærekraftig og sunnere forbruksmønstre, innovasjon i lavkarbonteknologi og god forvaltning av landområder med begrenset sosial aksept for BioCCS.

**P3:** Et midt-på-treet scenario der samfunns- og teknologiutviklingen følger historiske mønstre. Utslippsreduksjoner oppnås hovedsakelig gjennom en endring i hvordan energi og varer produseres, og i mindre grad gjennom nedgang i etterspørsel.

**P4:** Et ressurs- og energiintensivt scenario der økonomisk vekst og globalisering fører til en utslippintensiv livsstil, inkludert høy etterspørsel etter drivstoff og animalske produkter. Utslippsreduksjoner oppnås hovedsakelig gjennom teknologiske midler, utstrakt bruk av CDR ved implementering av BioCCS.

Globale indikatorer	P1	P2	P3	P4	Interkvartilt spenn
Klassifisering av utslippsbane	Ingen/liten overskridelse	Ingen/liten overskridelse	Ingen/liten overskridelse	Høyere overskridelse	Ingen/liten overskridelse
Endring i CO <sub>2</sub> -utslipp i 2030 (% rel til 2010)	-58	-47	-41	4	(-59,-40)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-93	-95	-91	-97	(-107,-94)
Kyoto-klimagassutslipp* i 2030 (% rel til 2010)	-50	-49	-35	-2	(-51,-39)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-82	-89	-78	-80	(-93,-81)
Energiforbruk** i 2030 (% rel til 2010)	-15	-5	17	39	(-12, 7)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-32	2	21	44	(-11, 22)
Fornybarandel i elektrisitet i 2030 (%)	60	58	48	25	(47, 65)
↳ i 2050 (%)	77	81	63	70	(69, 86)
Primærenergi fra kull i 2030 (% rel til 2010)	-78	-61	-75	-59	(-78, -59)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-97	-77	-73	-97	(-95, -74)
fra olje i 2030 (% rel til 2010)	-37	-13	-3	86	(-34,3)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-87	-50	-81	-32	(-78,-31)
fra gass i 2030 (% rel til 2010)	-25	-20	33	37	(-26,21)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-74	-53	21	-48	(-56,6)
fra kjernekraft i 2030 (% rel til 2010)	59	83	98	106	(44,102)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	150	98	501	468	(91,190)
fra biomasse i 2030 (% rel til 2010)	-11	0	36	-1	(29,80)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-16	49	121	418	(123,261)
fornybare kilder uten biomasse i 2030 (% rel til 2010)	430	470	315	110	(245,436)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	833	1327	878	1137	(576,1299)
Samlet CCS fram til 2100 (GtCO <sub>2</sub> )	0	348	687	1218	(550, 1017)
↳ andel BioCCS (GtCO <sub>2</sub> )	0	151	414	1191	(364, 662)
Landareal med vekster til bioenergi i 2050 (mill ha)	22	93	283	724	(151, 320)
Metanutslipp fra jordbruk i 2030 (% rel til 2010)	-24	-48	1	14	(-30,-11)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	-33	-69	-23	2	(-47,-24)
Lystgassutslipp fra jordbruk i 2030 (% rel til 2010)	5	-26	15	3	(-21,3)
↳ i 2050 (% rel til 2010)	6	-26	0	39	(-26,1)

MERK: Indikatorene er valgt ut for å vise globale trender som er identifisert i rapportens kapittel 2. Nasjonale og sektorvise egenskaper kan variere vesentlig fra de globale trendene vist over.

\* Kyoto-gassutslipp er basert på SAR GWP-100

\*\* Endringer i energieterspørsel er knyttet til forberinger i energieffektivitet og holdningsendringer