

**NVE**Reguleringsmyndigheten
for energi – RME

Infoskriv RME-Ø 1/2025: Om berekning av inntektsramme og kostnadsnorm for 2024

Dette infoskrivet forklarer korleis inntektsramma og kostnadsgrunnlaget blir berekna for 2024. Vi beskriv også berekning av referanserente, kraftpris og KPI.

Innhald

1.	Særlege merknader til berekning av inntektsrammer for 2024	2
1.1.	Vi endrar rekalkulering av kostnadsnormene.....	2
1.2	Overgangsordning som følgje av endringar i rammevilkårkorrigeringa frå 2023.....	2
1.3	Endring av SSB tabell for alminnelig forsyning	2
2	Om berekning av inntektsramme.....	3
3	Føresetnader for berekning av inntektsramme for 2024.....	4
3.1	Referanserente	4
3.1.1	Inflasjon	4
3.1.2	Swaprente	4
3.1.3	Kredittrisikopremie.....	4
3.1.4	Skattesats	4
3.1.5	Referanserente - 2024.....	4
3.2	KPI-justering	5
3.2.1	KPI lønn.....	5
3.2.2	KPI.....	5
3.3	Referansepris på kraft.....	5
3.4	Systempris for 2022.....	6
4	Om berekning av kostnadsnorma (K^*)	7
4.1	Faktoranalyse – for berekning av geografi-indeksar i trinn 2	8
4.2	Trinn 2 – Berekning av koeffisientar.....	10
4.3	Alternativ berekning av kostnadsnorm.....	11
4.3.1	Selskap som blir haldne utanfor evaluering i DEA	11
4.3.2	Selskap som blir evaluerte i eigen modell	11
4.3.3	Selskap som kan inkluderas i DEA, men ikkje definera front for andre selskap	12
5	Rekalibrering av kostnadsnormer	13



1. Særlege merknader til berekning av inntektsrammer for 2024

1.1. Vi endrar rekalkibrering av kostnadsnormene

Frå inntektsrammer for 2024 vil vi berre kalibrere renteeffekten av differansen mellom forventa og faktiske kostnader. Vi foreslo endringa i oktober 2023¹, og bestemte endringa i desember 2023².

1.2 Overgangsordning som følgje av endringar i rammevilkårkorrigeringa frå 2023

For 2023 og 2024 har vi innført ei overgangsordning der vi bereknar eit tillegg i kostnadsnorma for selskapa som får nedgang i inntektsramme som følgje av endringar i rammevilkårkorrigeringa. For 2023 berekna vi inntektsrammene med ny og gammal rammevilkårkorrigering og differansen danna grunnlag for tillegget i kostnadsnorm både for inntektsramma 2023 og 2024. For 2023 vart heile differansen lagt til kostnadsnorma, og for 2024 blir 90 prosent lagde av den same differansen til kostnadsnorma. Kostnadsnorma utgjer 70 prosent av inntektsramma.

1.3 Endring av SSB tabell for alminnelig forsyning

Månadsprisane per elspotområde vert vekta med månadlege forbruksvekter. For å rekne ut dei månadlege forbruksvektene har vi fram til vedtak om inntektsramme 2023 tatt utgangspunkt i månadleg forbruk i alminneleg forsyning frå SSB sin tabell 12824. Tabellen er nå avslutta, og erstatta med SSB sin tabell 14091. Her ligge ikkje «alminneleg forsyning» som ein eigen variabel, men den er definert som nettoforbruk i alt (variabel 7) fråtrekket forbruk i «utvinning av råolje og naturgass» (7.21) og «kraftintensiv industri» (7.23). Merk at SSB frå januar 2024 innførte ein betre metode for å rekne ut nettap og statistisk differanse. Den nye metoden inneber eit lågare berekna nettap, som igjen gjer eit høgare nettoforbruk enn tidlegare.

¹ RME Høringsdokument 2/2023: Forslag til endring i inntektsreguleringen av nettvirksomheter : endring i metode for å fastsette kostnadsnormer (nve.no)

² https://publikasjoner.nve.no/rme_rapport/2023/rme_rapport2023_08.pdf



2 Om berekning av inntektsramme

Dei årlege inntektsrammene til nettselskapa blir fastsette etter følgjande formel³:

$$IR = 0,3K + 0,7K^*$$

- *IR*: Inntektsramme.
- *K*: Kostnadsgrunnlag.
- *K**: Kostnadsnorm. Denne blir rekna ut ved hjelp av samanliknande analysar av selskapa.

I tillegg korrigerer vi for eventuelle feil i data som vart nytta til å berekna inntektsrammene for to år sidan, og bereknar desse inntektsrammene på ny. Differansane mellom vedtekne og ny berekna inntektsramme blir inkludert som ein korreksjon i inntektsramma to år etter. For inntektsrammene for 2024, er det avvika for inntektsramme 2022 som blir lagt til og blir trekte frå.

Kostnadsgrunnlaget, *K*, er basert på to år gamle data. For inntektsramme 2024 er det data frå 2022 som blir lagt til grunn. Kapitalkostnadene blir ikkje justerte, men KILE blir justert med KPI⁴ og Drifts- og vedlikehaldskostnader blir justerte med ein indeks for bransjar kvar lønn er drivande faktor, «KPI-lønn»⁵.

$$K_t = DV_{t-2} * (KPI_{\text{lønn}_t} / KPI_{\text{lønn}_{t-2}}) + KILE_{t-2} * (KPI_t / KPI_{t-2}) \\ + NT_{t-2} * P_t + AVS_{t-2} + AKG_{t-2} * r_{NVE}$$

- *DV*: Drifts- og vedlikehaldskostnader. Desse inkluderer utbetalingar til kundar ved svært langvarige avbrot og individuelle KILE-avtalar. Inflasjonsjusterte pensjonskostnader inngår som eit gjennomsnitt for perioden 2018-2022.
- *KILE*: Omfattar ordinær KILE med unntak av individuelle KILE-avtalar.
- *NT*: Nettap i MWh, og *P* er referansepris på kraft.
- *AVS*: Avskrivingar på eigenfinansiert kapital.
- *AKG*: Avkastningsgrunnlag for eigenfinansierte anlegg (inkludert 1 % arbeidskapital), og *r* er referanserente.

Vi har utarbeidd ei eiga rettleiing som nærare forklarar kva verdiar frå eRapp som blir brukte ved berekning av kostnadsgrunnlag og kostnadsnorm. Denne er publisert på nettsidene våre saman med vedtak om inntektsramme for 2024.

³ Dette er beskrevet i forskrift om strømnetselskapenes inntekter kapittel 3

⁴ Tabell 03014, ssb.no

⁵ Tabell 11118, ssb.no



3 Føresetnader for berekning av inntektsramme for 2024

3.1 Referanserente

Referanserenta blir fastsett etter følgjande formel (jf. forskrift om strømnetselskapenes inntekter § 3-3):

$$r = (1 - G) * [(Rf + Infl + \beta_e * MP) / (1 - s)] + G * (Swap + KP)$$

- G : Fast gjeldsdel, fastsett til 60 %.
- Rf : Fast nøytral realrente, fastsett til 1,5 %.
- $Infl$: Årleg justering for inflasjon, berekna som gjennomsnittet av faktisk inflasjon frå dei to siste åra og anslått inflasjon for dei to kommande åra. Inflasjonen hentar vi frå SSBs nettsider⁶. Dersom gjennomsnittet er negativt, blir det sett til null.
- β_e : Eigenkapitalbeta, fastsett til 0,875.
- MP : Fast marknadspremie, fastsett til 5 %.
- $Swap$: Årleg gjennomsnitt av 5-årig swaprente.
- KP : Årleg gjennomsnittleg bransjespesifikk kredittrisikopremie, som kjem fram av spreaden mellom på 5-årige kraftobligasjonar og 5-årige swaprenter for kraftselskap med god kredittkvalitet.
- s : Skattesats lik gjeldande skattesats for nettselskap.

3.1.1 Inflasjon

Inflasjonen var på 5,5 % i 2023, 3,1 % i 2024. SSB har anslått inflasjonen til å vere 2,7 % i 2025, og 2,5 % i 2026. Gjennomsnittleg inflasjonen for åra 2023-2026 er **3,45 %**.

3.1.2 Swaprente

Vi bruker swaprente for 2024 frå Kommunalbanken⁷: **3,85 %**.

3.1.3 Kredittrisikopremie

Vi bruker snitt av kredittrisikopremien for 2024⁸: **0,97 %**.

3.1.4 Skattesats

Skattesatsen i referanserenta svarer til selskapsskatten fastsett i Stortingets årlege skattevedtak: **22 %**.

3.1.5 Referanserente - 2024

Basert på storleikane ovanfor får vi ei referanserente for 2024 på **7,67 %**.

⁶ Tabell 12880, ssb.no

⁷ [Små bevegelser i selvkostrenten - KBN](#)

⁸ Basert på kraftkurver vi mottar fra Nordic Bond Pricing



3.2 KPI-justering

3.2.1 KPI lønn

Drifts- og vedlikeholdskostnader blir prisjusterte med KPI-lønn frå 2022- til 2024-nivå. Indeksen var på 123,1 for 2022, og 129,9 for 2024. D&V-kostnader blir derfor justerte med faktoren **1,055**.

3.2.2 KPI

KILE blir prisjustert med KPI frå 2022- til 2024-nivå. I 2022 var KPI 122,8, og 133,6 for 2024. KILE blir derfor justert med faktoren **1,088**.

3.3 Referansepris på kraft

Årleg referansepris på kraft blir berekna som ein volumvegen månadspris , tillagt eit påslag på 11 NOK/MWh. Månadspris er gjennomsnittleg lokal områdepris frå marknadsplasskonsesjonæren. Denne vektast med månadleg bruttoforbruk i alminneleg forsyning⁹.

	Forbruk alminnelig forsyning	Andel forbruk	NO1	NO2	NO3	NO4	NO5
Januar	10 379 460	12,6 %	918,47	862,12	644,24	445,77	903,18
Februar	8 807 819	10,7 %	670,11	665,35	501,8	414,81	678,46
Mars	8 083 854	9,8 %	676,81	676,83	611,93	554,18	688,59
April	6 939 211	8,4 %	601,99	598,11	581,78	493,29	639,28
Mai	5 130 311	6,2 %	373,18	481,97	218,74	218,67	378,95
Juni	4 846 148	5,9 %	383,53	479,2	264,92	252,58	390,5
Juli	4 475 334	5,4 %	286,65	406,79	271,8	273,1	314,88
August	4 845 207	5,9 %	128,63	477,15	127,32	128,12	133,93
September	5 292 776	6,4 %	211,51	450,24	149,73	149,31	186,19
Oktober	6 677 028	8,1 %	399,1	491,82	156,44	134,5	399,78
November	7 953 080	9,7 %	560,48	648,87	159,12	92,48	494,16
Desember	8 866 644	10,8 %	634,95	744,88	226,87	90,69	496,58
Volumvekta pris			542,37	617,15	357,78	286,77	525,36
Inkludert 11 kr/MWh			553,37	628,15	368,78	297,77	536,36

⁹ Tabell 14091, ssb.no



3.4 Systempris for 2022

Vi bruker systemprisen for 2022 til å berekna nettapstkostnaden som inngår i DEA-analysen for lokalt distribusjonsnett. I dette vedtaket har vi brukt månedlege systemprisar for 2022¹⁰, og vekta desse med månedleg bruttoforbruk i alminneleg forsyning¹¹.

	Månadleg systempris, NOK	Forbruk MWh	Forbruksvekt	Vekta pris
Januar	934,04	8 801 124	12 %	108,12
Februar	908,05	7 952 996	10 %	94,98
Mars	1409,57	7 566 424	10 %	140,28
April	1288,42	6 500 844	9 %	110,16
Mai	1149,83	5 453 340	7 %	82,47
Juni	1196,74	4 436 200	6 %	69,83
Juli	956,35	4 154 033	5 %	52,25
August	2183,78	4 437 233	6 %	127,45
September	2143,99	4 866 255	6 %	137,22
Oktober	767,43	5 946 862	8 %	60,03
November	1133,76	6 800 031	9 %	101,40
Desember	2330,56	9 115 538	12 %	279,42
Sum 2022		76 030 880	100 %	
Vekta systempris 2022				1363,61
Systempris 2022 inkl. 11 kr/MWh				1374,61

Tabell 1: Systempris på kraft for 2022

Vi legg til grunn ein systempris på kraft for 2022 på **1374,61 kr/MWh**, inkludert påslag på 11 kr/MWh, ved vedtak om inntektsramme for 2024.

¹⁰ [Market data | Nord Pool \(nordpoolgroup.com\)](#)

¹¹ Tabell 12824, ssb.no



4 Om berekning av kostnadsnorma (K^*)

For lokalt distribusjonsnett og regionalnett nyttar vi DEA (data envelopment analysis) for å måla forholdet mellom oppgåvene og kostnadene for nettselskapa. Dette karakteriserer vi som trinn 1 i kostnadsnormmodellen. Her blir målt data frå 2022 mot gjennomsnittlege data for perioden 2018–2022, og det blir berekna eit DEA-resultat per selskap.

Kostnadene som inngår i analysane er summen av drifts- og vedlikehaldskostnader, KILE, avskrivningar, nettap og avkastning. Nettapkostnaden blir berekna ved at det fysiske nettapet blir multiplisert med systemprisen for 2022 (sjå kapittel 3.4). Referanserenta blir brukt for å berekna avkastning på avkastningsgrunnlaget, som her inkluderer eigenfinansiert og bidragsfinansiert bokført verdi tillagt 1 prosent for arbeidskapital.

For regionalnett inngår ikkje kostnader til kraftsystemutgreiingar eller KDs eller nettap i analysane.

For lokalt distribusjonsnett nyttar vi regresjonsanalyse for å kunna korrigera DEA-resultata frå trinn 1 for geografiske rammevilkår. Dette karakteriserer vi som trinn 2 i kostnadsnormmodellen. Vi gjer inga slik korrigering av DEA-resultata for regionalnett.

For selskap som har transmisjonsnett (utanom Statnett SF), set vi kostnadsnorm lik kostnadsgrunnlaget.

Lokalt distribusjonsnett	
Trinn 1 – DEA- modell	Forkorting
Talet på kilometer høgspent nett	ld_hv
Talet på nettstasjonar	ld_ss
Talet på abonnement	ld_sub
Trinn 2 – regresjonar	
Bar- og blandingsskog med høg bonitet	ldz_forest_mixed_conf
Faktor 1: Lauvfall	pca_leafinc
Faktor 2: Kyst	pca_coast
Faktor 3: Frost	pca_frost

Tabell 2: Kostnadsnormmodell for lokalt distribusjonsnett

Regionalnett	
Trinn 1 – DEA- modell	Forkorting
Vekta verdi luftlinjer inkl. merking av luftfartshinder	rd_wv.ol
Vekta verdi jordkablar	rd_wv.uc
Vekta verdi sjøkablar	rd_wv.sc
Vekta verdi grensesnitt: transformatorar, brytarar og kompenseringsanlegg	rd_wv.ss

Tabell 3: Kostnadsnormmodell for regionalnett



4.1 Faktoranalyse – for berekning av geografi-indeksar i trinn 2

Vi nyttar faktoranalyse for å berekna dei samansette geografiindeksane til bruk i trinn 2 i kostnadsnormmodellen. Faktoranalyse er ei samlenemning for statistiske metodar som analyserer samvariasjon mellom variablar. Slike analysar blir mellom anna brukte til å eliminera lineært korrelerte variablar. Vi bruker Principal Component Analysis (PCA). Dette er ein teknikk som utleier ein faktor som maksimalt utnyttar variasjonen i dei underliggjande variablane. I tabellen under samanfattar vi kva variablar geografiindeksane er samansette av:

Faktor 1: Lauvfall	Forkorting
Gjennomsnittleg helling rundt jordkablar og luftlinjer	ldz_incline
Innmating av produksjon	ldz_prod
Snø som klistrar seg til tre	ldz_snow_trees
Lauvskog med høg og sær s høg bonitet	ldz_broadleaf

Faktor 2: Kyst	Forkorting
Del nett i saltutsette område	ldz_salt
Sterk vind nær kyst	ldz_coast_wind
Del nett i vatn	ldz_water

Faktor 3: Frost	Forkorting
Snøfokkindeks	ldz_snowdrift
Talet på dagar med snødjupn over 40 cm	ldz_snow_400
Sterk vind rundt jordkablar og luftlinjer	ldz_wind_99
Talet på frosttimar	ldz_frosthours

Tabell 4: Samansetning av geografiindeksar



Figuren nedanfor dekomponerer resultatet frå PCA, og viser korleis geografiindeksane er samansett av dei underliggjande variablane:

	Geografiindeks		
	pca_coast	pca_leafinc	pca_frost
ldz_salt	7.228*** (0.000)		
ldz_coast_wind	0.100*** (0.000)		
ldz_water	7.876*** (0.000)		
ldz_incline		0.158*** (0.000)	
ldz_prod		1.045*** (0.000)	
ldz_snow_trees		1.022*** (0.000)	
ldz_forest_broadleaf		6.666*** (0.000)	
ldz_snowdrift			1.246*** (0.000)
ldz_snow_400			0.017*** (0.000)
ldz_wind_99			0.080*** (0.000)
ldz_frosthours			0.001*** (0.000)
Constant	-1.238*** (0.000)	-2.846*** (0.000)	-4.261*** (0.000)

Tabell 5: koeffisientar til geografiindeksar for lokalt distribusjonsnett



4.2 Trinn 2 – Berekning av koeffisientar

Vi korrigerer for kor mykje meir eller mindre rammevilkår eit selskap har i forhold til mønsterselskapet. For å finna kor stor betydning eller «pris» kvart rammevilkår har, nyttar vi regresjonsanalyse. DEA-resultatet er avhengig variabel og differansen i rammevilkår mellom mønsterselskap og kvart enkelt selskap er dei uavhengige variablane. Figurane under viser resultata frå regresjonsanalysane i trinn 2.

=====	
	Dependent variable

	eff

z.diffldz_forest_mixed_conf	-0.516*** (0.133)
z.diffpca_leafinc	-0.032*** (0.007)
z.diffpca_coast	-0.058*** (0.008)
z.diffpca_frost	-0.028** (0.009)
Constant	0.836*** (0.014)

Observations	78
R-squared	0.535
Adjusted R-squared	0.51
Residual Std. Error	0.088 (df = 73)
F-statistic	21.017 (df = 4; 73)
=====	

Tabell 6: Resultat frå regresjon i trinn 2, lokalt distribusjonsnett



4.3 Alternativ berekning av kostnadsnorm

For enkelte små og spesielle selskap har vi utarbeidd alternative måtar for å berekna kostnadsnorma.

4.3.1 Selskap som blir haldne utanfor evaluering i DEA

Selskap som blir haldne utanfor evaluering i DEA vil få ei kostnadsnorm lik kostnadsgrunnlaget. For at eit selskap skal haldast utanfor DEA, må selskapet ha 0 i definert oppgåvemengd eller store årlege variasjonar i data.

For vedtak 2024 gjeld dette følgjande selskap i regionalnett: DE NETT AS, BØMLO KRAFTNETT AS, KE NETT AS, MELØY NETT AS, KLIVE AS, RAKKESTAD ENERGI AS, STANNUM AS, STRAUMNETT AS og SUNETT AS.

For vedtak 2024 gjeld dette ingen selskap i lokalt distribusjonsnett.

4.3.2 Selskap som blir evaluerte i eigen modell

I denne modellen blir målte oppgåvene og kostnadene for selskapa mot deira eigne femårige historiske gjennomsnitt. For lokalt distribusjonsnett gjeld dette selskap med færre enn 500 abonnement. I regionalnett gjeld dette selskap med mindre enn 4000 i total oppgåve eller 0 km luftlinjer.

Lokalt distribusjonsnett	Abonnentar
MODALEN KRAFTLAG SA	435
HYDRO ENERGI AS	0
TINFOS AS	73
HYDRO ALUMINIUM AS	16
SVABO INDUSTRINETT AS	294
HERØYA NETT AS	32
SØR-NORGE ALUMINIUM AS	2

Regionalnett	Vekta luftlinjer	Total oppgåve
NORGESNETT AS	0	17 136
NORANETT HADSEL AS	0	3 819
JÆREN EVERK AS	0	4 886
RK NETT AS	2 236	3 726
ROMSDALSNETT AS	0	2 002
STRAUMEN NETT AS	0	461
TINFOS AS	35	1 530
S-NETT AS	967	3 161
EVERKET AS	0	2 997
HAFSLUND ECO VANNKRAFT AS	0	3 667
ETNA NETT AS	0	1 234
FØRE AS	0	2 920
STATKRAFT ENERGI AS	0	1 157
YMBER PRODUKSJON AS	0	346



4.3.3 Selskap som kan inkluderast i DEA, men ikkje definera front for andre selskap

I regionalnett kan ikkje selskap med total kostnad til DEA (baserte på femårig snitt) lågare enn 50 millionar kroner definera front for andre selskap. Prestasjonen til selskapet kan framleis evaluerast i DEA, men det kan altså ikkje bestemmas kostnadsnorma for andre selskap. I praksis køyrer vi ein separat DEA-analyse, der selskapet kan vera på front, men der berre selskapet sitt eige resultat blir henta ut. Denne behandlinga gjeld følgjande selskap:

Selskap	5-årig snittkostnad, i tusen kroner
ALUT AS	12 431
NORANETT ANDØY AS	13 484
FJELLNETT AS	34 677
LUCERNA AS	34 754
ELINETT AS	28 293
VESTMAR NETT AS	4 725
LUOSTEJOK NETT AS	10 075
BREHEIM NETT AS	11 852
KYSTNETT AS	31 210
VISSI AS	18 602
LEGA NETT AS	8 271
AREA NETT AS	15 359
RØROS E-VERK NETT AS	5 846
SYGNIR AS	40 519
INDRE HORDALAND KRAFTNETT AS	7 406
TELEMARK NETT AS	16 458
ENIDA AS	22 609
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	16 906
VEVIG AS	13 876
HEMSIL NETT AS	4 587
NORANETT AS	48 112
VESTALL AS	17 520
MIDTNETT AS	8 432
TENDRANETT AS	13 408
SVABO INDUSTRI NETT AS	15 509
AKTIESELSKABET SAUDE FALDENE	24 557
HERØYA NETT AS	20 479



5 Rekalibrering av kostnadsnormer

Ved fastsetjing av inntektsrammene for 2022 nytta vi prisjusterte 2020-kostnader som eit estimat på forventa kostnader i 2022. Det vil vera ein differanse mellom dei forventa og faktiske kostnadene for 2022. Frå og med inntektsramma for 2024 vil vi rekalibrere renteeffekten av dette avviket.

Kapitalkostnader blir haldne utanfor dette reknestykket då desse ikkje har tidsetterslep.

- Sum forventa kostnader frå vedtak om inntektsramme for 2022: 17 146 710 tusen kroner
- Sum faktiske kostnader for bransjen i 2022: 16 272 678 tusen kroner
- Renteeffekt av differanse: 143 817 tusen kroner

Her vil renteeffekten omfatta to års renter på differansen: 7,47 % for 2022 og 8,36 % for 2023. Sidan dei faktiske kostnadene for 2022 var lågare enn dei forventa kostnadene ved vedtak om inntektsramme for 2022, vil inntektsramma for 2024 rekalibrerast ned med 144 millionar kroner, tilsvarande renteeffekten av differansen.