Jernbane-
direktoratet

BANE NOR

E14

Planlegging og bygging av effektpakken

Kombitransport

Dato: 13.01.2022

Innhold

1. *Avtalens omfang* 3
   1.1 Tilbud lagt til grunn for denne effektpakken 3
   1.2 Gruppe porteføljestyring 3
2. *Krav* til effektpakken 3
   2.1 Samfunnsmål 3
   2.2 Resultatmål - Ibruktagelse 3
   2.3 Effektmål ved avtalt Ibruktagelse (kapittel 2.2) 3
   2.4 Effektmål fremtidig togtilbud 5
   2.5 Forutsetninger 6
3. *Langsiktig fremtidig togtilbud* 7
   3.1 Effektmål langsiktig fremtidig togtilbud 7
   3.2 Forutsetninger langsiktig fremtidig togtilbud 8
4. *Bakgrunnsdokumenter* 8
5. *Øvrige bestemmelse* 9
   5.1 Prioritering mellom relasjonene 9
   5.2 Utvikling indikatorer 10
   534 Særskilte rapporteringskrav 10
6. *Økonomi for effektpakken* 11
   6.1 Investeringsprosjekter i byggefase – avtalt fastpris 11
   6.2 Portefølje i planleggingsfase 11
   6.3 Forventet kostnad effektpakke – (Spenn) 11
7. *Bilag til vedlegget* 12
8. *Versjon* 12
9. *Signatur* 12

1. *Avtalens omfang*

1.1 Tilbud lagt til grunn for denne effektpakken

Effektpakken skal gi en tilbudsforbedring for godstrafikk på hovedrelasjonene, dimensjonert utfra økningen i kombitrafikk.

Avtalen omfatter infrastrukturtiltak langs strekningen fra Alnabru til aktuelle kombiterminaler i henholdsvis Bergen, Trondheim, Bodø og Narvik. I tillegg omfattes andre nødvendige tiltak som for eksempel strømforsyning og hensetting, som ikke nødvendigvis er begrenset til nevnte strekninger, der disse er nødvendig for å realisere effektmålene beskrevet i Avtalen.

Foretaket skal til ibruktagelse angitt i 2.2 planlegge og bygge infrastrukturtiltak som muliggjør målsetningene gitt av kapittel 2.3.

1.2 Gruppe porteføljestyring

Denne effektpakken ligger i gruppen *Prioritert delvis igangsatt*, jfr. avtale om Planlegging og bygging.

2. *Krav* til effektpakken

2.1 Samfunnsmål

#	Samfunnsmål
1	N/A

2.2 Resultatmål - Ibruktagelse

#	Ibruktagelse	Verdi	Kommentar/referanse
1	Kombitransport Oslo – Sverige/Narvik via Sverige	Innen 2033	I henhold til bakgrunnsdokument #1, Tabell 12.2, fotnote 2, samt kapittel 8.3.4, side 124, andre avsnitt.
2	Kombitransport Oslo – Trondheim		
3	Kombitransport Oslo – Bergen		
4	Kombitransport Trondheim – Bodø		

2.3 Effektmål ved avtalt Ibruktagelse (kapittel 2.2)

#	Effektmål	Kommentar/referanse
1[1]	Det skal legges til rette for en minimumsøkning for de fire korridorene i brutto tonnkm på 31 % for all godstrafikk i perioden 2018-2033.Dette basert på 47 % økning spesifikt for kombisegmentet.	Mål utledet av samlet økning i TEU for de fire, prioriterte korridorene i NTP 2022-2033, gitt av bakgrunnsdokument #2, kapittel 4.1, 4.2, 4.4 og 4.5, omregnet til brutto tonnkm gitt seksakslede lok.»
2	*Kapasitet Narvikterminalen:* 4-5 kombitog/døgn og 100.000 TEU/år. 3 togpar vognlast/uke.	I henhold til tidligere avtaleregime.

[1] For etablering av effektmål pr relasjon, se punkt 5.2

#	Effektmål	Kommentar/referanse
3	*Kapasitet Fauske godsterminal:* 5 kombitog/døgn.	I henhold til tidligere avtaleregime.
4	*Øvrig godstogtilbud. Tilbud gitt av linjenumre:* Tømmer og flistransport: GST1b, GST2a, GST6, GST7a, GST7b, GST8a, GST8b, GT9, GST10, GST13b, GST13c, GST 13d, GST13e, GST13f, GST14c, GST14e, GST18a, GST18b, GST18d Sand og byggevarer: GSSB15 Syre: GSS31 Malm: GSM25, GSM26, GSM27 Biler: GSB11a, GSB11b Flydrivstoff: GSF32 Vognlast: GV11a, GV11b, GV12, GV26	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #4, side 3-5. Bakgrunnsdokument #5 omtaler kun togtrafikk med minimum ett togpar per normaluke iht. årlig kapasitetsfordeling. Det forutsettes at Foretaket setter av tilstrekkelig restkapasitet også til jevnlig godstrafikk med avgangsfrekvens sjeldnere enn én gang per uke, sporadisk godstrafikk, samt ikke inntektsgivende forflytning av kjøretøy i forbindelse med godstransporttilbudet. Mengde systemtrafikk i bakgrunnsdokument #5 er å anse som estimat for en normuke, der avvik og tilpasninger av tilbudet må forventes. Infrastrukturen skal derfor tilrettelegges slik at variasjoner i trafikkavviklingen kan håndteres i nødvendig omfang. En eventuell økning i kapasitet for trafikk gitt av effektmålet, utover den kapasitet muliggjort av denne effektpakken, skal løses gjennom effektpakke E13.
5	*FJE104 Oslo S – Stockholm:* Minimum tre avganger per døgn og retning.	I henhold til bakgrunnsdokument #7, side 66.
6	*FJ30 Narvik – Kiruna – Luleå/Stockholm:* To avganger per døgn og retning, samt ett nattog.	I henhold til bakgrunnsdokument #7, side 155.
7	*FJ21 Oslo S – Trondheim:* Seks avganger per døgn og retning i ustivt intervall, samt ett nattog per retning.	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 140.
8	*RD22 Dombås – Åndalsnes:* Seks avganger per døgn og retning.	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 140. Avvik i antall avganger mellom tilbudsbeskrivelse og bakgrunnsdokument #7 skyldes uriktig antall avganger i bakgrunnsdokumentet.
9	*FJ41 Oslo S – Bergen:* Fem avganger per døgn og retning, samt ett nattog per retning. Nattog fra Bergen erstatter R45 i tilsvarende ruteleie.	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 73, 110 og 117. Avvik i antall avganger mellom tilbudsbeskrivelse og bakgrunnsdokument #7 skyldes uriktig antall avganger i bakgrunnsdokumentet.
10	*FJ71 Trondheim/Mosjøen – Mo i Rana/Bodø:*	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 152.

#	Effektmål	Kommentar/referanse
	Én avgang per døgn og retning Trondheim – Bodø, samt ett nattog per retning. Én avgang per døgn og retning Mo i Rana – Trondheim. To avganger per døgn og retning Mosjøen – Bodø.	
11	*R71 Rognan/Fauske – Bodø:* Seks avganger per døgn og retning, hvorav fire Rognan – Bodø og to Fauske – Bodø.	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 149.
12	*Øvrig persontogtilbud:* Tilbud gitt av øvrige effektpakker.	

2.4 Effektmål fremtidig togtilbud

Tilbud uendret fra kapittel 2.3 med unntak av følgende:

#	Effektmål	Kommentar/referanse
1	*FJ21 Oslo S – Trondheim:*	
1a	Totimersintervall fjerntog: Seks avganger per døgn og retning i totimersintervall, samt ett nattog per retning.	Totimersintervall fjerntog: Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 141 og #6, side 55, siste kulepunkt.
2	*FJ41 Oslo S – Bergen:*	
2a	Flere tog på Vossebanen (Myrdal – Bergen): Tilbud uendret fra kapittel 2.3, effektmål #9.	Flere tog på Vossebanen (Myrdal – Bergen): Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 73, 111 og 119. Avvik i antall avganger mellom tilbudsbeskrivelse og bakgrunnsdokument #7 skyldes uriktig plassering av tilbudstrinn i bakgrunnsdokumentet.
2b	Ved økt kapasitet Sandvika (Jong) – Hønefoss: Redusert framføringstid. Nattog framføres via Drammen. Tilbud ellers uendret fra kapittel 2.4, effektmål #2a.	Ved økt kapasitet Sandvika (Jong) – Hønefoss: Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 75 og 120.
2c	Ved økt kapasitet Stanghelle – Arna: Redusert framføringstid Myrdal – Bergen. Tilbud ellers uendret fra kapittel 2.4, effektmål #2b.	Ved økt kapasitet Stanghelle – Arna: Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 112 og 121.
2d	Totimersintervall fjerntog: Syv avganger per døgn og retning i totimersintervall, samt ett nattog per retning. Nattog fra Bergen erstatter R45 i tilsvarende ruteleie.	Totimersintervall fjerntog: Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 112 og 121. Avvik i antall avganger mellom tilbudsbeskrivelse og bakgrunnsdokument

#	Effektmål	Kommentar/referanse
	Nattog framføres via Drammen.	#7 skyldes uriktig antall avganger i bakgrunnsdokumentet.

2.5 Forutsetninger

#	Beskrivelse	Verdi	Kommentar/referanse
1	Dimensjonerende lengde godstog Oslo – Sverige/Narvik via Sverige:	740 m	Dimensjonerende parametere for godstog på ulike relasjoner relevant for effektpakken er gitt av bakgrunnsdokument #3, side 5, tabell 2.
2	Dimensjonerende lengde godstog Oslo – Bergen:	640 m, sekundært 620 m	Dimensjonerende parametere for godstog på ulike relasjoner relevant for effektpakken er gitt av bakgrunnsdokument #3, side 5, tabell 2. Dimensjonerende toglengde på relasjonen Oslo – Bergen er 640 meter, sekundært 620 meter dersom førstnevnte er vesentlig fordyrende, i henhold til bakgrunnsdokument #3, Tabell 2.
3	Dimensjonerende lengde godstog Oslo – Trondheim:	650 m	Kommentar som for forutsetning #1.
4	Dimensjonerende lengde godstog Trondheim – Bodø:	600 m	Kommentar som for forutsetning #1.
5	Dimensjonerende lengde fjerntog FJE104:	165 m	I henhold til bakgrunnsdokument #8, side 75.
6	Dimensjonerende lengde fjerntog FJ30:	170 m	I henhold til bakgrunnsdokument #5, side 2, *Persontrafikk*.
7	Dimensjonerende lengde fjerntog FJ21 og FJ71:	Opp til 250 m	I henhold til bakgrunnsdokument #9, kapittel 4.5, siste avsnitt. Dimensjonerende lengde for FJ71 gjelder fjerntog mellom Trondheim og Bodø.
8	Dimensjonerende toglengde fjerntog FJ41: Det skal dimensjoneres for passasjerutveksling for 230 meter lange fjerntog på FJ41. Dimensjonerende lengde for FJ41 tidligst gitt av kapittel 2.4, effektmål #2b, og skal kunne realiseres uten vesentlige merkostnader.	 230 m/lengde tilsvarende åtte vogner og lok 350 m	 I henhold til bakgrunnsdokument #6, kapittel 4.5, side 30, fjerde avsnitt.
9	Dimensjonerende toglengde regiontog R71:	82 m	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #7, side 147,

#	Beskrivelse	Verdi	Kommentar/referanse
			Tabell *Innsatsfaktorer, Kjøretøy per linje : Antall togsett.*
10	Dimensjonerende toglengde RD22:	39 m	I henhold til bakgrunnsdokument #7, side 137, tabell *Innsatsfaktorer, Kjøretøy per linje: Antall togsett.*

3. Langsiktig fremtidig togtilbud

3.1 Effektmål langsiktig fremtidig togtilbud

#	Effektmål	Kommentar/referanse
1	*Kombitransport*	
1a	*Tilbud lang sikt:* Foretaket skal legge til grunn for prognostisert vekst utover effektmål gitt av kapittel 2.3, effektmål #1, i henhold til bakgrunnsdokument #11, Tabell 6.4.	
2	*Øvrig godstogtilbud:*	
2a	*Tilbud lang sikt:* Tilbud uendret fra bakgrunnsdokument #4, side 3-5, utover den trafikk Foretaket tilrettelegger for gjennom effektpakke E13 eller som tildeles gjennom restkapasitet.	
3	*Nytt logistikknutepunkt i Trondheimsregionen:*	
3a	*Tilbud lang sikt:* Utvikling av terminalkapasitet i takt med markedsbehov og strekningskapasitet.	*Tilbud lang sikt:* I henhold til bakgrunnsdokument #10, side 6, kapittel *Anbefaling*.
4	*FJE104 Oslo S – Stockholm:*	
4a	*Tilbud lang sikt:* Minimum tre avganger per døgn og retning.	I henhold til bakgrunnsdokument #8, side 74-75.
5	*FJ30 Narvik – Kiruna – Luleå/Stockholm:*	
5a	*Tilbud lang sikt:* To avganger per døgn og retning, samt ett nattog.	I henhold til bakgrunnsdokument #5, side 2, *Persontrafikk, FJ30.*
6	*FJ61 Oslo S – Trondheim:*	
6a	*Tilbud lang sikt:* Syv avganger per døgn og retning i totimersintervall, samt ett nattog.	*Tilbud lang sikt:* Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #8, side 66-67 og #6 side 55, siste kulepunkt.
7	*FJ41 Oslo S – Bergen:*	
7a	*Tilbud lang sikt:*	

#	Effektmål	Kommentar/referanse
	Totimersintervall og noen ekspressavganger med redusert stoppmønster i den grad infrastrukturen tillater det, samt ett nattog per retning.	Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #6, side 44, siste kulepunkt.
8	*FJ71 Trondheim – Bodø:*	
8a	*Tilbud lang sikt:* Én avgang per døgn og retning Trondheim – Bodø, samt ett nattog per retning. Én avgang per døgn og retning Mo i Rana – Trondheim. Fem avganger per døgn og retning Mosjøen – Bodø.	*Tilbud lang sikt:* Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #4, side 66-67 og #6, kapittel 4.7, siste kulepunkt, samt side 61, tabell 4-2, *Økt frekvens på dagens pendler.*
9	*R71 Rognan/Fauske – Bodø:*	
9a	*Tilbud lang sikt:* Seks avganger per døgn og retning, hvorav fire Rognan – Bodø og to Fauske – Bodø.	*Tilbud lang sikt:* Tilbud i henhold til bakgrunnsdokument #8, side 62-63.
10	*Øvrig persontogtilbud:*	
10a	*Tilbud lang sikt:* Gitt av øvrige effektpakker.	

3.2 Forutsetninger langsiktig fremtidig togtilbud

Forutsetninger er uendret fra forutsetninger i kapittel 2.5.

4. Bakgrunnsdokumenter

Dokumenter til informasjon.

#	Bakgrunnsdokument (tittel)	Beskrivelse	Referanse
1	Meld. St. 20 (2020-2021), Melding til Stortinget, Nasjonal transportplan 2022-2033	Stortingsmelding for Nasjonal Transportplan for perioden 2022-2033.	https://www.regjeringen.no/contentassets/fab417af0b8e4b5694591450f7dc6969/no/pdfs/stm202020210020000dddpdfs.pdf
2	Jernbanedirektoratets godsstrategi, Strategisk utredning til NTP 2022-2033	Oppsummerende notat Godsstrategi NTP 2022-2033, datert 23.04.2020.	https://www.jernbanedirektoratet.no/globalassets/strategier-og-utredninger/godsstrategi/20200000998-1-oppsummerende-notat-v1-378037_1_1-3.pdf
3	Notat: Dimensjonering for fremtidige godstoglengder	Notat som angir dimensjonerende toglengde for godstog på ulike relasjon Tilbud lang sikt.	Dokumentnummer Direktoratet: 202100200-1

#	Bakgrunnsdokument (tittel)	Beskrivelse	Referanse
4	T2033 Godstrafikk *Innspill til NTP2022-2033, ramme A og B*	Tilbudskonsept som beskriver ventet godstogtilbud ved utgang av NTP 2022-2033, revisjon 04 datert 1.10.2020	Dokumentnummer Direktoratet: 201701763-15
5	T2040_Ofotbanen	Tilbudskonsept for gods- og persontrafikk på Ofotbanen, rev. 01 datert 07.09.2021.	Dokumentnummer Direktoratet: 201701763-16
6	Fjerntogstrategi	Direktoratets strategi for fjerntogtilbud, datert 26.04.2019.	Dokumentnummer Direktoratet: 201702077-4
7	Tilbudsbok NTP 2018-2029 v3 22.06.2021	Direktoratets oversikt over planlagte tilbudsforbedringer, gitt inngåtte trafikkavtaler, antatt tidspunkt for innfasing av nytt materiell og antatt tidspunkt for ibruktagelse av infrastrukturtiltak.	Dokumentnummer Direktoratet: 202001578-7
8	T2050 Persontrafikk	Tilbudskonsept som beskriver dimensjonerende togtilbud, datert 27.04.2018.	Dokumentnummer Direktoratet: 201701763-3
9	Toglengdestrategi for regiontrafikk på Østlandet og tilbringertjenester til OSL	Direktoratets toglengdestrategi, datert 13.04.2021.	Dokumentnummer Direktoratet: 201801268-8
10	Logistikknutepunkt i Trondheimsregionen	Brev fra Direktoratet til Samferdselsdepartementet om anbefaling for nytt logistikknutepunkt I Trondheimsregionen, datert 16.12.2020.	Dokumentnummer Direktoratet: 201700787-21
11	Framskrivninger for godstransport i Norge 2016-2050	Datert mars 2017.	https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=44755

5. Øvrige bestemmelse

5.1 Prioritering mellom relasjonene

Kapittel 2.2 gir et samlet mål for ibruktagelse for effektpakkene. Som del av den årlige porteføljestyringen skal de ulike relasjonene i effektpakken prioriteres opp mot hverandre og øvrige effektpakker, og ikke porteføljestyres som én effektpakke. Foretaket har frihet til å prioritere mellom de ulike korridorene basert på samfunnsøkonomisk nytte, gitt at effektmål overholdes. Dette kan bety at det velges å bygge ut én korridor i større grad enn de andre. Foretaket skal tilstrebe trinnvis realisering av effektuttak på relasjonene. Bane NOR kan vurdere hvorvidt det er hensiktsmessig å gjennomføre hver relasjon i flere trinn.

5.2 Dimensjonerende godstoglengder

Dimensjonerende godstoglengde skal forstås som største godstoglengde infrastrukturen skal tilrettelegges for på den enkelte relasjon, og trenger ikke nødvendigvis innebære største lengde for samtlige godstog.

Forutsetningen for dimensjonerende godstoglengde er fastsatt med bakgrunn i en overordnet samfunnsøkonomisk analyse, lønnsomhetsbetraktninger, samt vurdering av trekkraft, for sistnevnte gitt moderne materiell for den enkelte relasjon. Bane NOR kan optimalisere disse forutsetningene, eller hvordan effektmålene for økt transportkapasitet for kombitrafikk oppfylles, dersom det er grunnlag for det, gitt at dette bedrer den samfunnsøkonomiske lønnsomheten og øker konkurranseevnen til godstransport på jernbane.

5.2 Utvikling indikatorer

Partene skal innen 31.03.2022 utvikle hensiktsmessige indikatorer for monitorering av måloppnåelse for den enkelte relasjon, jfr. relasjoner angitt i punkt 2.2. Gjennom dette arbeidet skal det også etableres effektmål per relasjon i henhold til føringer gitt i punkt 5 i brev datert 26. november 2021 ' Innføring av porteføljestyring – nærmere avklaringer' fra Samferdselsdepartementet til Foretaket og Direktoratet.

Det inngår i arbeidet med indikatorene å fastsette tidspunkt for når de skal iverksettes og hvilke krav som skal sette vedrørende rapportering på indikatorene. Ved avtalens inngåelse er det en felles ambisjon at indikatorene skal tas i bruk senest med virkning fra 01.01.2023.

534 Særskilte rapporteringskrav

Foretaket skal i tertialrapport rapportere for:

- effektpakken samlet
- den enkelte relasjon som inngår i effektpakken

Ut over generelle krav til rapportering som fremgår av avtale A1 Hovedavtale, vedlegg 2, Krav til rapportering skal det i tillegg orienteres om:

- Status og utvikling måloppnåelse, jfr punkt 2.3, #1
- Utvikling indikatorer

6. Økonomi for effektpakken

Partene er omforent om at det skal gjennomføres forhandlinger om beløpene i kapittel 6 i løpet av første kvartal 2022. Kapittel 6 oppdateres når forhandlingene er avsluttet.

Økonomi for effektpakken omfatter alle nødvendige tiltak som planlegges og bygges til avtalt ibruktagelse, jfr 1.1 og 2.2.

Alle beløp i mill. 2021-kr. Tabeller oppdateres i henhold til bestemmelser i [*hovedavtale investeringer*].

6.1 Investeringsprosjekter i byggefase – avtalt fastpris

Prosjekt/portefølje	**Styringsramme (P50)**	**Kostnadsramme (P85)**	**Fastpris**
SUM prosjekter i byggefase			

Grunnlag og forutsetninger for avtalte fastpriser fremgår av vedlegg x.

6.2 Portefølje i planleggingsfase

Prosjekt/portefølje	Forventet kostnad P50-verdi	Beregnet P85-verdi
Investeringsprosjekter planleggingsfase –kostnadsestimat		
Investeringsprosjekter planleggingsfase over terskelverdi		
Sum kostnader prosjekter i planleggingsfase		

6.3 Forventet kostnad effektpakke – (Spenn)

Prosjekt/portefølje	Forventet kostnad P50-verdi	Beregnet P85-verdi
Sum kostnader planleggingsfase		
Sum avtalt fastpris[2]		
Som forventet kostnad effektpakke (spenn)		

[2] Avtalt fastpris, ikke relatert til P50/P85-verdi

7. *Bilag til vedlegget*

Bilag nr	Omtale	Referanse	Dato

8. Versjon

Dette vedlegget er versjon 01.

Rev. nr	Revisjon gjelder	Referanse	Dato
01	Etablering vedlegg i forbindelse med inngåelse av Avtalen (Planlegging og bygging av ny og endret infrastruktur)		13.01.22

9. Signatur

Oslo, 13. januar 2022

Knut Sletta
Jernbanedirektør
Jernbanedirektoratet

Oslo, 13. januar 2022

Gorm Frimannslund
Konsernsjef
Bane NOR SF