

**Mulighetsstudie**  
**for lokaltogpendel**  
**Lillestrøm - Grefsen**

---



# Rapport

**BanePartner**

Rådgiver: **BanePartner**  
Prosjektnr.: **29241301**  
Saksref.: **03 17205 SBP145**  
Prosjektnavn: **Mulighetsstudie for lokaltogpendel Lillestrøm – Grefsen.**  
Prosjektansvarlig: **Sverre Vik**  
Prosjektleder: **Olaf Wiegels**  
Rapport tittel: **Mulighetsstudie for lokaltogpendel Lillestrøm – Grefsen**  
Rapport nr.: **01**  
Oppdragsgiver: **MK**  
Koststed: **30351**  
Kontaktperson: **Kjartan Kvernsveen**

## Sammendrag

Mulighetsstudie for lokaltogpendel mellom Lillestrøm og Grefsen beskriver eksisterende infastruktur og 2 alternative ruteplanforslag. I alternativ 2 forlenges pendelen til Kjelsås. Pendelen forutsettes fremført gjennom eksisterende infastruktur i Alnabru og på "godssporet" Alnabru – Grefsen. Hvert av forslagene betinger valg av lokaliseringsløsninger og fysiske tiltak. Forslagene baseres på kjøretider med persontogmateriell type 69 og tillatt hastighet gjennom Alnabru og på Alnalinjen. Antatt suksesskriterium er etablering av holdeplass i Økern. Det er ikke tatt stilling til valg av alternativ.

I notat til områdesjefens kontor av 23. september d.å. er anmodet om uttalelse om mulighet for ruteplanmessig fremføring av persontog gjennom Alnabru S/G. Tilbakemelding korresponderer med nærværende studie og følger som vedlegg 6.

BanePartner  
Prosjektansvarlig (PA) sign.: *Sverre Vik*

Dato: 21.10.2003

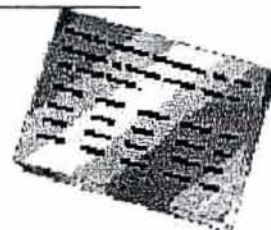
Prosjektleder (PL) sign.: *Olaf Wiegels*

Dato: 21.10.2003

Rapport utarbeidet av, sign.: *Olaf Wiegels*

Dato: 21.10.2003

Jernbanemuseet  
Bibliotek



KONTROLL SIDE

Sjekkpunkter	Utførende (saksbehandler) (dato/sign.)	Kontroll (SL) /andre (dato/sign)
Samsvar med BP fagkrav og bestemmelser.	2003.10.21 / [Sign.]	2003.10.21 / [Sign.]
Samsvar med andre fagkrav og bestemmelser.	2003.10.21 / [Sign.]	2003.10.21 / [Sign.]
Samsvar med kontrakt.		2003.10.21 / [Sign.]
Disposisjon, logisk oppbygging, presentasjon og språk.	2003.10.21 / [Sign.]	2003.10.21 / [Sign.]
Revisjons nr.: 00		

Prosjektansvarlig sign.

Dato: 21.10.2003 Sign.

[Handwritten Signature]

## Innhold

1. INNLEDNING .....	4
1.1 <i>Bakgrunn</i> .....	4
1.2 <i>Målsetting</i> .....	4
1.3 <i>Forutsetninger</i> .....	4
2. MULIGHETSSTUDIE .....	5
2.1 <i>Strekningsbeskrivelse</i> .....	5
2.2 <i>Sikring</i> .....	5
2.3 <i>Valg av strekningsalternativ i Alnabru</i> .....	5
2.4 <i>Ny holdeplass i Økern</i> .....	5
2.5 <i>Valg av stasjon i Grefsen</i> .....	5
2.6 <i>Kjøretider</i> .....	6
2.7 <i>Forslag til ruteplan</i> .....	6
2.8 <i>Nytt kryssingsspor i Økern</i> .....	7
2.9 <i>Sammenstilling av mulige infrastrukturiltak</i> .....	7
3. VEDLEGG.....	7



## 1. Innledning

På oppdrag fra MK er i det følgende utarbeidet en mulighetsstudie for fremføring av lokaltogpendel mellom Lillestrøm og Grefsen gjennom Alnabru Sentralskiftestasjon og på godssporet Alnabru - Grefsen. Spørsmål om en slik forbindelse har vært reist jevnlig mer eller mindre seriøst gjennom de senere 30 år. Med unntak for påbegynt (ca 1998), men ikke slutført studie i Jbv. Region Øst, - kjenner undertegnede ikke til konkrete rapporter. Vedlegg 1 er kartutsnitt Oslo nord/øst som viser eksisterende jernbane Grorud – Grefsen. Strekningen Aker Bp. – Alnabru S – Grefsen er vist med rød farge. Strekningen Grorud – Alnabru G er vist med grønn farge. Industrispor vest for Alna hlp. er vist med blå farge.

Ideen om slik pendel er etter all sannsynlighet tidligere avvist av driftsmessige årsaker som uforenlig med aktivitetene i Alnabru Sentralskiftestasjon og stor sårbarhet ved kryssing av motgående togvei ved av- og påkjøring til den sterkt trafikkerte Hovedbanen, - i Alnabru Nord.

Situasjonen er i dag en annen etter at Alnabru G er bygget og gods i hovedsak fremføres i Containerekspressstog (Cx) , som settes opp med heltog. Derved er konvensjonell skifting i Alnabru S redusert. Videre er situasjonen at praktisk talt alle direktetog mellom Oslo S og Lillestrøm kjøres i "Romeriksporten". Derved er Hovedbanen mindre sårbar.

I nærværende studie behandles infrastruktur med 2 pendelstrekningalternativer, 2 linjealternativer gjennom Alnabru, anbefaling om ny holdeplass i Økern og betraktning om alternativ vendestasjon i Grefsen. I alternativ 2 forlenges pendelen til Kjelsås. Det er utarbeidet ruteplanforslag for hvert av strekningsalternativene med ½ t. frekvens.

Videre spørsmål om arbeidstids-/ rushtidspendel, - eller pendel hele driftsdøgnet må det tas stilling til senere.

I studien er ikke beregnet kostnader til infrastruktur eller togfremføring.

### 1.1 Bakgrunn

Spørsmål fra MK om realistisk mulighet for etablering av lokaltogpendel Lillestrøm – Grefsen gjennom Alnabru S/G og godssporet Alnabru - Grefsen.

### 1.2 Målsetting

Beskrive aktuelle muligheter, primært innenfor rammen av eksisterende infrastruktur.

### 1.3 Forutsetninger

Eksisterende infrastruktur  
Materiell type 69  
½ time rutemodell

## 2. Mulighetsstudie

### 2.1 Strekningsbeskrivelse

Strekningen Lillestrøm – Grorud er dobbeltsporet. Fra Grorud er to alternative togveier til Alnabru S/ G. Hovedalternativ 1 er dobbeltsporet til innkjøring i Alnabru S fra Aker Bp. Hovedalternativ 2 er enkeltsporet fra Grorud til Alnabru G. Godssporet Alnabru – Grefsen er enkeltspor. Grefsen – Kjelsås er enkeltspor.

En tredje alternativ kan være etablering av sporforbindelse mellom hovedspor Lillestrøm – Oslo og industrisporet vest for Alna holdeplass. Dette for pendeltog til Grefsen. Varianten forutsetter innlegging av 2 stk. sporveksler (vist med stiplet strek og blå farge på vedlegg 2), samt elektrifisering og sikringsanlegg.

### 2.2 Sikring

Strekningen Lillestrøm – Alnabru og Grefsen Kjelsås er fjernstyrt strekning. På strekningen Alnabru – Grefsen fremføres tog med togmelding.

### 2.3 Valg av strekningsalternativ i Alnabru

Gjennom Alnabru S/G er 2 alternative togveistrekninger:

Hovedalternativ 1) Fra Grorud følges Hovedbanen til Aker Bp. og avgrensning til Alnabru nord. Derfra kjøres spor G XI (langs ankomstsporgruppen) og G I (langs retningssporgruppen) til Alnabru syd. I motsatt retning kjøres G 51 og G XI fra syd mot nord. Sporene G I og G 51 kan i denne studie utgjøre kryssingsspor i Alnabru. En variant er spor G XI – G I fra nord til syd og G II – G XII fra syd mot nord. I denne varianten oppnås kryssingsspor gjennom hele Alnabru S. Sistnevnte variant gir imidlertid særdeles vanskelig togvei fra syd mot nord gjennom mange avvikende sporveksler. Togveiene er vist med rød og grønn farge på skjematisk sporplan vedlegg 2. I samtale med gruppeleder Txp. Alnabru 15.10.03 opplyses at sporveksler i syd er håndstilte og må betjenes manuelt ved kryssing, eller påmonteres drivmaskiner og implementeres i Sentralstillverket.

Hovedalternativ 2) Fra Grorud følges avgrensning til godssporet fra Grorud til Alnabru G (Container-terminalen) og videre til Alnabru syd. Alternativet karakteriseres ved "vanskelig togvei" i avgrensningen i Grorud og lang enkeltsporstrekning. Det er uklart om det kan etableres fast kryssingsstasjon i Alnabru G. Linjen trafikkeres av Containerekspresstog (Cx) og andre godstog til og fra terminalen. Videre er det regelmessige skift til og fra Grorud Verksted.

På grunn av betydelig sårbar- og usikkerhet omkring mulighet for regelmessig persontog-fremføring gjennom Alnabru G, - frarådes videre arbeid med dette alternativet.

I eget notat av 23.09. d.å. er områdesjefen tilskrevet med spørsmål om vurdering av mulighet for kjøring av rutemessige persontog gjennom Alnabru S/G. Tilbakemelding bekrfter foranstående resonement og følger som vedlegg 6.

### 2.4 Ny holdeplass i Økern

Suksesskriterie for pendelen vil med stor grad av sannsynlighet være etablering av ny holdeplass ved Økern senteret. I Økern er både boliger og arbeidsplasser. Økern er kollektivtrafikk-knutepunkt med nord/ sydgående T-banelinje og bussruter og øst/ vestgående bussruter

### 2.5 Valg av stasjon i Grefsen

Plattform i Grefsen kan beskrives i 2 varianter og funksjoner:

1) Togvei legges til spor 1 plattform 1 eller til spor 2 plattform 2 (smal mellomplattform med adkomst i plan over spor 1. Denne løsningen gir overgang til andre tog, sporvogn og buss.



Dersom ruteplanmodell 2) og eksisterende infrastruktur velges til Kjelsås, må denne plattformløsning anvendes.

2) Togvei legges til Fundiasporet (som ikke lenger er i bruk) mot "Storolokket", hvor det etableres ny plattform med oppgang til gatenivå over. Slik løsning gir korrespondanse til T-baneringen, sporvogn og flere busslinjer.

3) Et interessant alternativ knyttet til ruteplanforslag 2 (pendel til Kjelsås) er å forlenge Fundiasporet til forbindelse med hovedsporet i nord. En slik løsning betinger nærmere utredning om eiendomsforhold, vertikal- og horisontaltrasse og sikringsanlegg (alternativet er vist med stiplet strek i vedlegg 3).

## 2.6 Kjøretider

Studien er basert på eksisterende kjøretider for lokaltog Lillestrøm – Nyland og Grefsen – Kjelsås. På strekningen Nyland – Alnabru S og Alnabru – Grefsen er regnet kjøretider for godstog og tillatt hastighet. Det knyttes noe usikkerhet til kjøretid gjennom Alnabru på grunn av vanskelig togvei og begrenset hastighet. Kjøretid Alnabru – Grefsen er tillagt 1 minutt for stopp i Økern. I ruteplanforslag 2 er redusert stoppmønster Lillestrøm – Nyland.

## 2.7 Forslag til ruteplan

Basert på eksisterende materiell type 69 og fremføringstider som beskrevet foran er utarbeidet forenklet ruteplan i 2 alternativer:

	Infrastrukturtiltak
1a) Lillestrøm – Grefsen. Forenklet grafisk ruteplan vedlegg 4. Stopp ved alle stasjoner og holdeplasser Lillestrøm – Nyland. Kryssing i Alnabru. Vending ved eksisterende plattform i Grefsen Vendetid Lillestrøm 16 og i Grefsen 8 minutter.	Påmontere drivmaskiner og implementere sporveksler i Sentralstillverket
1b) Lillestrøm – Grefsen. Ny holdeplass i Økern Øvrige forutsetninger som i 1a.	Ny holdeplass med adkomstveier
1c) Lillestrøm – Grefsen Ny holdeplass mot "Storolokket" i Grefsen Øvrige forutsetninger som i 1a).	Ny holdeplass med adkomstrampe/trapp
Alternativene 1a), 1b) og 1c) kan kombineres i flere varianter.	
2a) Lillestrøm – Kjelsås. Forenklet grafisk ruteplan vedlegg 5. Stopp ved Strømmen, Haugenstua og Grorud før Nyland. Kryssing i spor 1 – 2 i Grefsen Vendetid i Lillestrøm 6 og i Kjelsås 18 minutter	Ingen
2b) Lillestrøm – Kjelsås Ny holdeplass i Økern Øvrige forutsetninger som i 1a).	Ny holdeplass med adkomstveier
2c) Lillestrøm – Kjelsås Ny holdeplass mot "Storolokket" og gjennomgående Spor. Øvrige forutsetninger som i 1a)	Ny holdeplass med adkomstrampe/trapp. Nytt spor, sporveksel, KL og sikringsanlegg.

Alternativene 2a), 2b) og 2c) kan kombineres i flere varianter.

Begge alternativene kan kjøres ½ times rute med 3 motorvognsett i turnering og tilstrekkelig vendetid i begge ender.

Alternativ 2) gir optimal utnyttelse av materiell og "fanger" opp betydelig antall arbeidsplasser, studieplasser og boliger ved Nydalen hlp. Imidlertid reduseres antall stopp på Hovedbanen. Dette må veies mot fordel med endestasjon mot Storolokket i ruteplanalternativ 1).

Dersom en ønsker stoppmønster ved alle stasjoner og holdeplasser mellom Lillestrøm og Nyland og vending i Kjelsås (ruteplanalternativ 3) (ikke vedlagt), - vil løsning være turnering med 4 sett eller bygging av nytt kryssingsspor i Økern!

Inneværende ruteordning 152.1 er det ingen konflikt med kryssing med andre tog i Grefsen eller Kjelsås. Andre ruteplaner kan påvirke ruteopplegg og vendemulighet.

I eventuell senere undersøkelse tas stilling til trafikkgrunnlag for rushtidspendel eller pendel hele driftsdøgnet for begge alternativer.

## **2.8 Nytt kryssingsspor i Økern**

Ruteplanalternativ 3) med 3 sett i turnering betinger etablering av nytt kryssingsspor med tilhørende sikringsanlegg i Økern.

## **2.9 Sammenstilling av mulige infrastrukturtiltak**

Som det fremgår foran kan ulike alternativer og varianter betinge infrastrukturtiltak for å gi optimal effekt. Det er pekt på følgende enkelttiltak:

- Ny sporforbindelse ved Alna hlp.
- Ny holdeplass i Økern
- Nytt kryssingsspor i Økern
- Ny holdeplass mot "Storolokket"
- Sporforbindelse fra Fundiasporet til Gjøvikbanen nord for Grefsen.
- Implementering av sporveksler i Alnabru syd i Sentralstillverket




Effekt av tiltak vurderes hver for seg eller samlet.

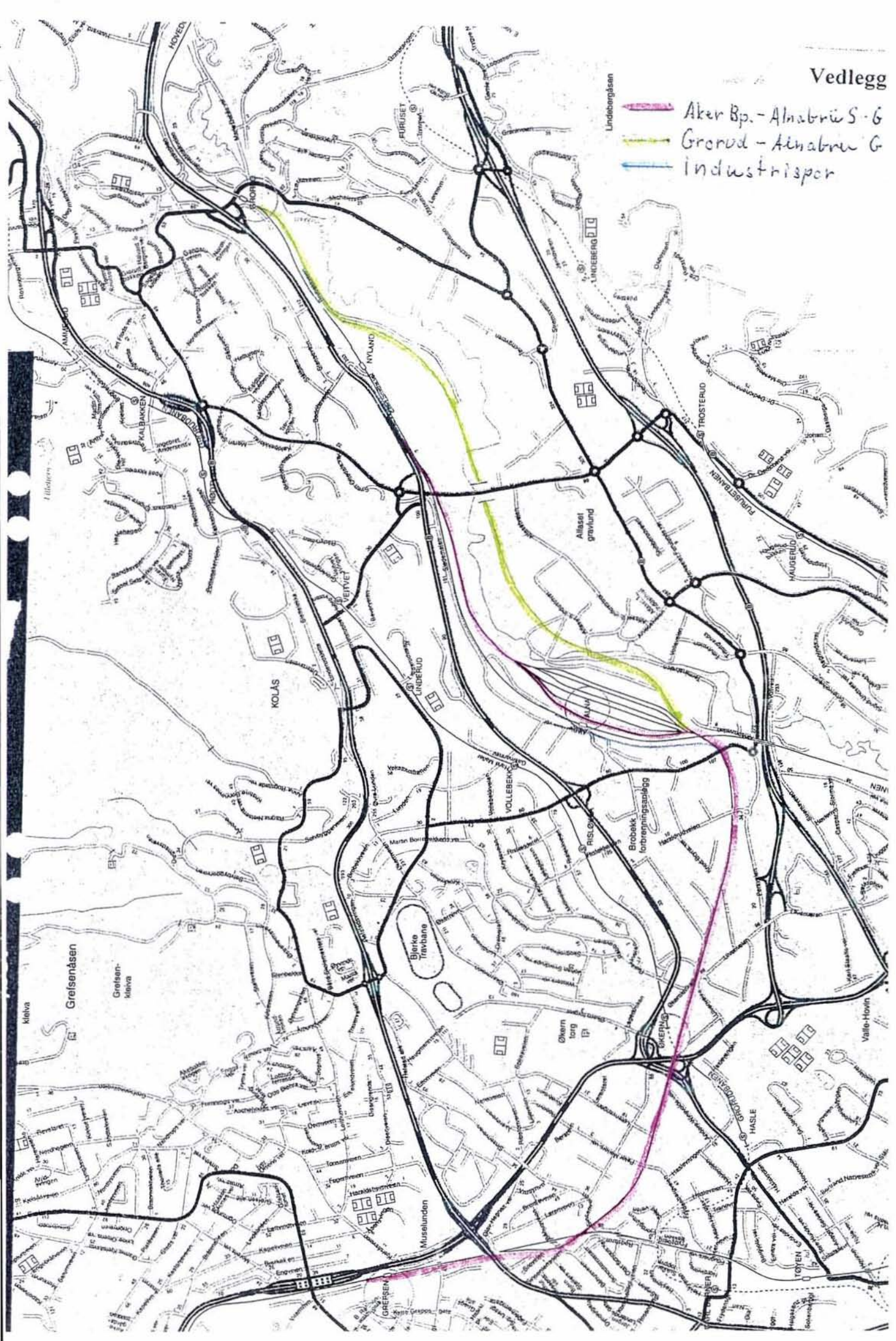
## **3. Vedlegg**

- 1) Kartutsnitt Oslo Nord/ Øst
- 2) Skjematisk sporplan Alnabru S
- 3) Skjematisk sporplan Grefsen
- 4) Forenklet grafisk ruteplan Lillestrøm – Grefsen
- 5) Forenklet grafisk ruteplan Lillestrøm – Grefsen – Kjelsås
- 6) Notat datert 15.0ktober 2003 . Lokaltog Lillestrøm - Grefsen

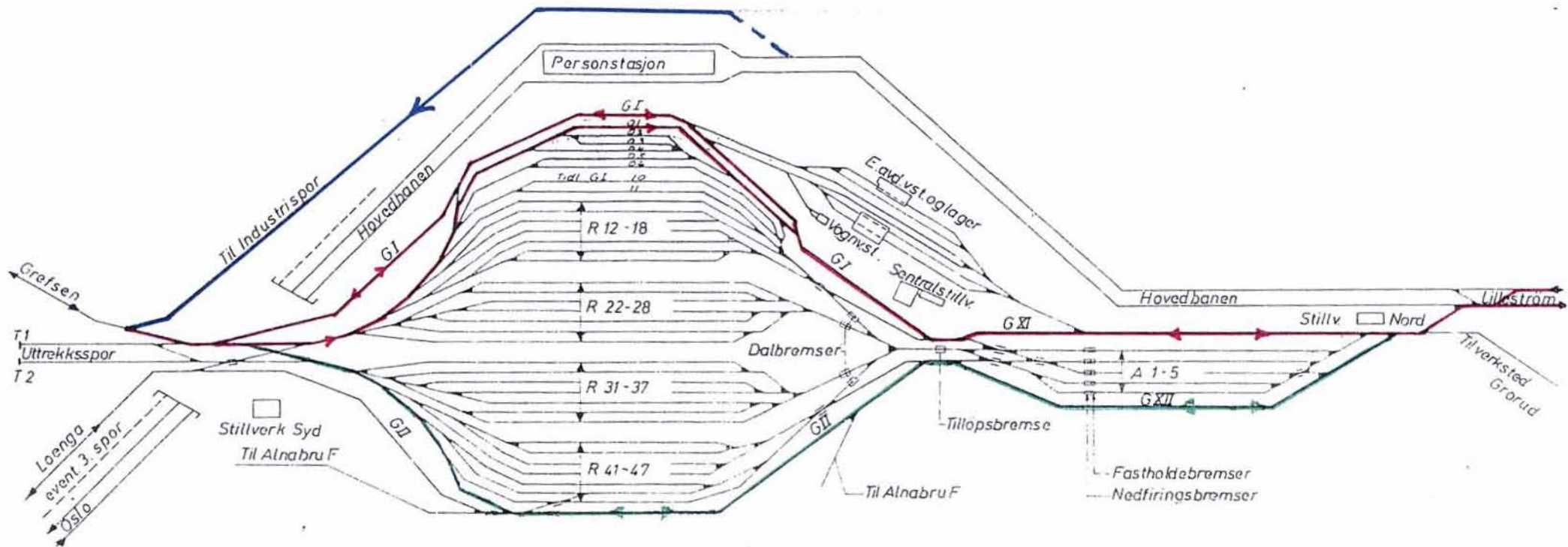


Vedlegg

-  Aker Bp. - Alnabru S-G
-  Grorud - Alnabru G
-  Industrispor







Forslag til togvei - alt. 2

- Hb. - industri spor
- G XI - G I / G 51
- G XII - G II

### ALNABRU S

Skjematisk sporplan, med  
inntegnet forslag til spor-  
gruppe O (tegn Plak 9678 Re. B.)

Må. - utv. -	Til. <i>AB</i>
	Til. <i>AB</i>
	41

NSB Plankontoret for

361

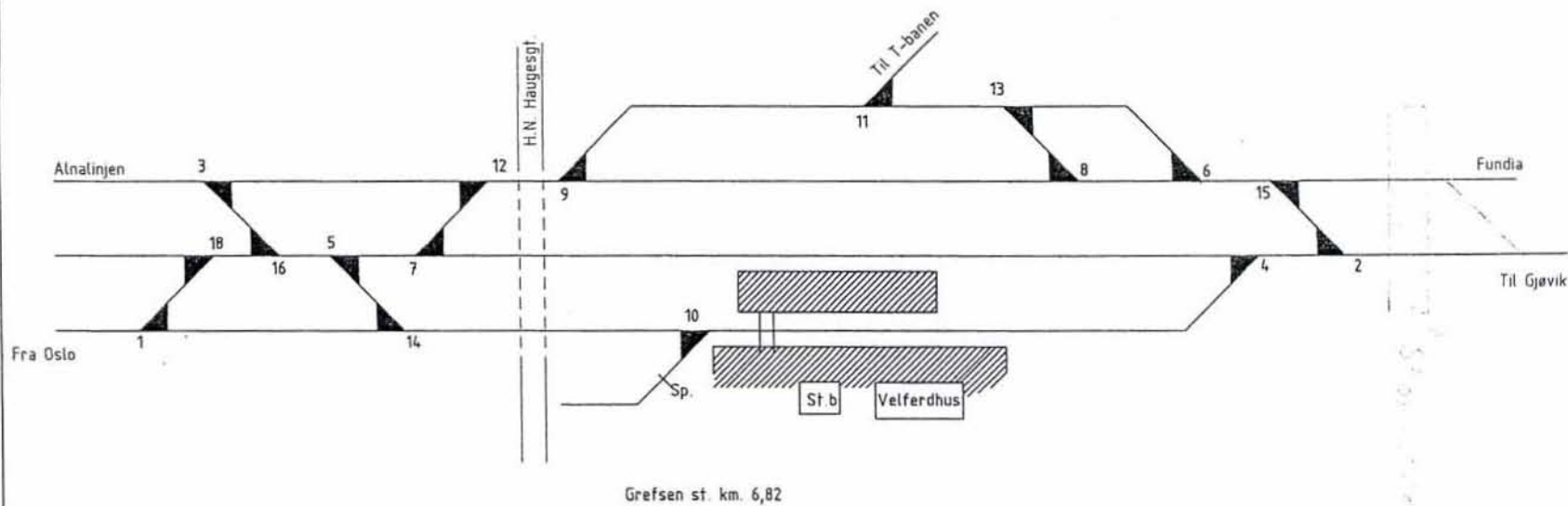
Rev

16.01.95 Omtegnet D A K  
Sp v nr 17 og 19 -ac/bd  
fjernet MLE

25.11.96 Sp v nr. 19 og 203 inntegn.  
MLE (DYRUD)

23.11.98 Sp v 203 til Spikerv sporet er fjernet  
MLE (R.Dyrud)

06.07.03 Ombygging av stasjonen,  
med spor til T-banen  
Nye sp.v.nr.  
MLE (T.R.) Godkj Ba

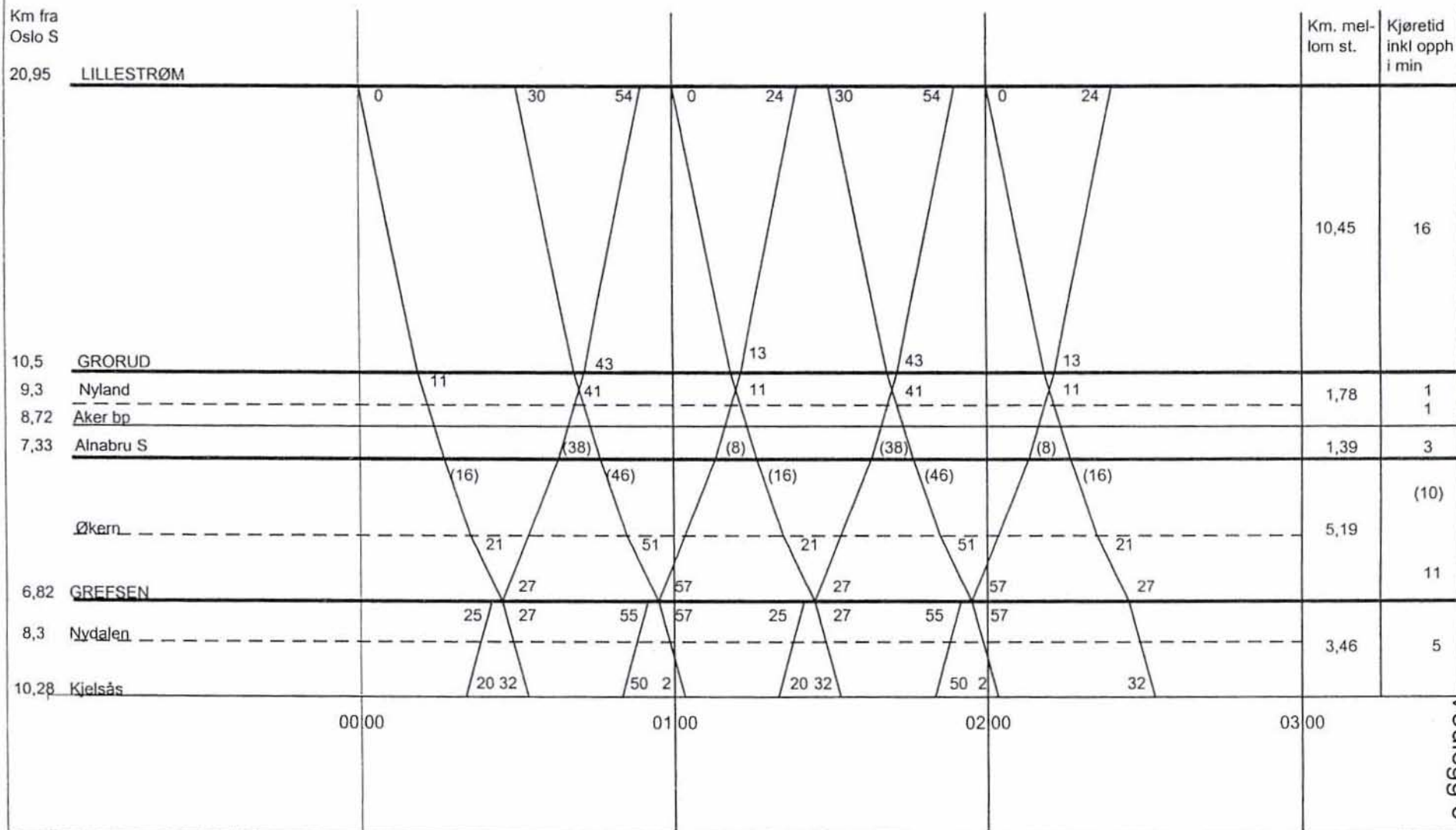




### Rutemodell Lillestrøm - Alnabru - Grefsen

Km fra Oslo S								Km. mellom st.	Kjøretid inkl opph i min
20,95	<b>LILLESTRØM</b>	30	0 14	30 44	0 14	44		10,45	16
10,5	<b>GRORUD</b>		58	28	58	28			
9,3	Nyland	46	16	46	16		1,78	1	
8,72	Aker bp							1	
7,33	<b>Alnabru S</b>	51 (53)	21 (23)	51 (53)	21 (23)		1,39	3	
	Økern	53	23	53	23		5,19	(10)	
6,82	<b>GREFSEN</b>	42	4 12	42 4	12 34			11	
8,3	Nydalen						3,46	5	
10,28	Kjelsås								
		00:00	01:00	02:00	03:00				

### Rutemodell Lillestrøm - Alnabru - Grefsen - Kjelsås



**Wiegels Olaf**

---

**Fra:** Engh Ole Christian  
**Sendt:** 15. oktober 2003 10:56  
**Til:** Wiegels Olaf; Tømte Øystein  
**Emne:** Lokaltog Lillestrøm - Grefsen

Alle togveier som skal gå fra hovedbanen gjennom Alnabru til Grefsen for persontog, må gå via Aker, Alnabru S sporene GXI, G1 og fram til Alnabru Syd. Dette for ikke å hindre skifting på Alnabru S og Alnabru G samt at sporvekslene 23 og 26 er sentralstilte. Banesjefen i Reg Øst kan har skjematisk sporplan. Ellers er det ingen hinder for at lokaltog kan kjøre gjennom Alnabru S/G. Lykke til. Er det flere spørsmål til denne saken ta gjerne kontakt.

Hilsen  
Ole Chr. Engh  
Tlf.57481 mobtlf. 91657481  
Faks 22457485  
Jernbaneverket Trafikkforvaltning Øst  
Gruppeleder



MIKROMARC  
BIBLIOTEKSYSTEM



71593846