



# STASJONSSTRUKTUR- PROSJEKTET

Delrapport for banestrekningene:

- Bergensbanen
- Sørlandsbanen
- Flåmsbana
- Arendalsbanen

*Utredning av  
Jernbaneverkets  
infrastruktur. En  
gjennomgang av  
stasjoner og  
holdeplasser for  
persontrafikk på  
banenettet*

# Rapport

<b>Prosjektttype:</b> Rapport		<b>Prosjekt:</b> Stasjonsstruktur, delrapport for strekningene Bergensbanen (Bergen-Vikersund), Sørlandsbanen (Stavanger-Nordagutu), Flåmsbana, Arendalsbanen
<b>Oppdragsgiver / Ansvarssted:</b> P/ Paul Runnestø		<b>Prosjektnr:</b> 200805648
<b>Saksref:</b> 2008/05648		<b>Arkivbet:</b>
<b>Fylker:</b> Hordaland, Sogn og Fjordane, Buskerud, Rogaland, Vest-Agder, Aust-Agder, Telemark		
<b>Tidligere planer:</b>		
<b>Budsjettramme:</b>		<b>Fremdrift:</b>
<b>Prosjektleder/ansvarlig:</b> Hanne Dybwik/Lars Christian Stendal		<b>Sist revidert: 28.03.12</b>

## Forord

Jernbaneverket har med utgangspunkt i et ønske om å styrke jernbanens rolle og konkurransefortrinn gått gjennom dagens stasjonsstruktur for å vurdere behov for justeringer.

De fleste jernbanestrekninger og stasjoner har en lang historie. Dagens samfunn og utbyggingsmønster samt nye krav blant annet til kundefokus, sikkerhet, og universell utforming gjør at man løpende må vurdere den enkelte stasjon og dens plass i et moderne jernbanesystem.

Gjennomgangen og forslagene til endringer er basert på kunnskap om dagens situasjon, og Jernbaneverkets visjoner for banestrekningene samt hvordan kommuner og fylker ser for seg at områdene rundt jernbanen skal utvikle seg. Forslagene til konklusjoner i rapportene er Jernbaneverkets foreløpige faglige anbefalinger, og er grunnlag for videre analyser i strekningsvise utviklingsplaner. Beslutninger om justeringer vil være gjenstand for politisk behandling, både i berørte fylker og i regjering og Storting.

Arbeidet har vært delt opp gruppevis bestående av en eller flere strekninger. Hver av disse har knyttet til seg en arbeidsgruppe bestående av berørte fylkeskommuner, Statens Vegvesen, NSB eller annet driftsselskap, Rom eiendom og i noen tilfeller kommunale representanter. Forslagene til konklusjoner i rapportene står for Jernbaneverkets regning.

I Jernbaneverket har Hanne Dybwik og Helge Bontveit bidratt i arbeidet.

Denne rapporten vil være grunnlag for videre prosess og beslutninger om endret stasjonsstruktur frem mot ny stortingsmelding om Nasjonal transportplan og det oppfølgende Handlingsprogrammet for Jernbaneverket 2014 - 2023. Rapporten er et av flere grunnlag for Strekningsvise utviklingsplaner.

Som ledd i arbeidet med strekningsvise utviklingsplaner skal de skisseres nytt rutetilbud 2023 basert på forslag til ny stasjonsstruktur. Det er viktig å avdekke om og eventuelt hvilke ytterligere tiltak som kreves for å bedre reisetidene på den enkelte strekning. Denne rapporten skal suppleres med denne kunnskapen, og understøtte og eventuelt være grunnlag for en revurdering av forslaget.

## Innhold

Forord .....	3
Innhold .....	4
Sammendrag .....	5
1 Metode .....	8
1.1 Kilder brukt i vurderingen .....	8
1.2 Metode for vurdering.....	10
2 Bergensbanen.....	14
2.1 Beskrivelse av analyseområde .....	14
2.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov .....	14
2.3 Knutepunktsutvikling.....	20
2.4 Vurdering av stasjonsstrukturen .....	20
3 Sørlandsbanen Nordagutu-Stavanger .....	30
3.1 Beskrivelse av analyseområde .....	30
3.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov .....	31
3.3 Knutepunktsutvikling.....	34
3.4 Vurdering av stasjonsstrukturen .....	34
4 Flåmsbana.....	39
4.1 Beskrivelse av analyseområde .....	39
4.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov .....	40
4.3 Vurdering av stasjonsstrukturen .....	41
5 Arendalsbanen .....	44
5.1 Beskrivelse av analyseområde .....	44
5.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov .....	45
5.3 Vurdering av stasjonsstrukturen .....	46

## Sammendrag

### Strekning: Bergensbanen (Bergen-Hønefoss-Hokksund)

#### Vurdering av dagens stasjonsmønster og utfordringer:

- De fleste stasjonene har plattformer som er for korte ift regelverket/framtidige behov
- Stasjonene tilfredsstillende gjennomgående ikke krav til universell utforming
- Flere stasjoner har svært lavt antall av/påstigende ift drifts- og framtidig fornyelseskostnader
- Takvam, Bogegrend, Jørnevik og Seimsgrend er forutsatt lagt ned ifm ny ruteplan i desember 2012. Disse stasjonene har svakt trafikkgrunnlag, og er lokalisert i områder med få bosatte.
- Delstrekningen Voss-Myrdal preges av lavt befolkningsgrunnlag, lave trafikk tall og tett stoppstruktur. Samtidig medfører dårlig, og til dels manglende veg langs strekningen, at strekningen ikke kan betjenes med buss.

#### Forslag til stasjonsstruktur på strekningen

- Knutepunktutvikling
  - JBV deltar i prosjektgrupper for utvikling av Voss og Geilo stasjon. Med bygging av dobbeltspor mellom Bergen og Arna vil det også bli gjort tiltak på Arna stasjon som vil utvikle stasjonen til et meir moderne knutepunkt
  - JBV anbefaler at det i tillegg vurderes å gjøre mindre knutepunktutviklingstiltak på Dale, Ål, Gol og Nesbyen
- Fire holdeplasser foreslås nedlagt i Raundalen: Gjerdåker, Volli, Eggjareid og Vieren. Disse stasjonene har svakt trafikkgrunnlag, og er lokalisert i områder med få bosatte.
- Ljosanbotn og Ørneberget vurderes slått sammen til ny plassering – Solbakken
- Mellom Voss og Myrdal foreslås de øvrige stasjonene opprettholdt med manuell dørstyring i togsettene. Plattformene forlenges dermed ikke.

#### Avbøtende tiltak/alternativ transport

- Takvam, Bogegrend, Jørnevik: Ingen avbøtende tiltak. Godt busstilbud.
- Seimsgrend: Alternativ skoleskyss bør vurderes
- Gjerdåker, Volli, Eggjareid, Vieren: Ingen avbøtende tiltak foreslås.

#### Effekter av foreslåtte tiltak:

- Sparte drifts- og fornyelseskostnader
- Mer robuste ruter (bedre punktlighet)

### Strekning: Sørlandsbanen

#### Vurdering av dagens stasjonsmønster og utfordringer:

- Sørlandsbanens stoppstruktur er i stor grad tilpasset utbyggingsmønster og topografi
- Relativt få plattformer med frist for forlengelse

#### Forslag til stasjonsstruktur på strekningen

- Knutepunktutvikling: Flere av stasjonene har store nedslagsfelt, og i mange tilfeller utgjør tettsteder langs kysten større markeder til stasjonene. Tilrettelegging for innfartsparkering og tilbringertjenester vil stå sentralt i knutepunktutviklingen, og vil være viktig for strekningens videreutvikling.
- En stasjon foreslås nedlagt: Breland

#### Avbøtende tiltak/alternativ transport

- Bør vurdere om det er behov for togtaxi til morgen- og ettermiddagstoget.

#### Effekter av foreslåtte tiltak:

- Sparte drifts- og fornyelseskostnader
- Mer robuste ruter (bedre punktlighet)

## Strekning: Flåmsbana

### Vurdering av dagens stasjonsmønster og utfordringer:

- Dagens stoppstruktur er i hovedsak godt tilpasset banens rolle som transportmiddel for turistreiser og fritidsreiser

### Forslag til stasjonsstruktur på strekningen

- Kårdal og Dalsbotn foreslås nedlagt. Det er ikke stopp på Kårdal i dag, men holdeplassen er ikke formelt nedlagt.
- Det legges opp til at de stasjoner på Flåmsbana som foreslås opprettholdt opparbeides til en minimumsstandard mht. lengde og høyde. Dagens løsning for låsing/åpning av dører foreslås forbedret, enten ved krav til nytt materiell eller teknisk installasjon i eksisterende togsett.

### Avbøtende tiltak/alternativ transport

- Ingen avbøtende tiltak vurdert

### Effekter av foreslåtte tiltak:

- Sparte drifts- og fornyelseskostnader

## Strekning: Arendalsbanen

### Vurdering av dagens stasjonsmønster og utfordringer:

- Arendalsbanens stoppstruktur er i stor grad tilpasset banens funksjon som tilbringerbane
- Relativt få plattformer med frist for forlengelse

### Forslag til stasjonsstruktur på strekningen

- Det foreslås ikke endringer i stoppstrukturen. For de tre holdeplassene som har tidsfrister for plattformforlengelse, foreslås dette løst ved at én av vognene stenges av. Dette kan gjøres fordi antall samtidig reisende er såpass lavt at én vogn er tilstrekkelig. Dette er en ordning som gjennomføres i dag.

### Avbøtende tiltak/alternativ transport

- Ingen avbøtende tiltak vurdert

### Effekter av foreslåtte tiltak:

- Sparte utbedringskostnader



# 1 Metode

## 1.1 Kilder brukt i vurderingen

Som grunnlag for vurderingene er sentrale parametere for strekningene og stasjonene kartlagt. Viktige kilder i forhold til dette er:

- NSBs trafikktegninger: Tallene er fra 2008, og er NSBs beste anslag på antall av- og påstigninger pr år pr stasjon avrundet til nærmeste 100. Tallene er estimert med utgangspunkt i billettstatistikk, tellinger og lokal kunnskap. Det er viktig å presisere at tallene gjenspeiler antall av- og påstigende på stasjonene, og ikke passasjertall. En reisende vil bli talt to ganger, både ved på- og avstigning.

Bergensbanen: En del periodeprodukter ligger utenfor NSBs billettsystem, og inngår derfor ikke i tallene for av- og påstigende. Dette gjelder flere typer periodebilletter i Hordaland som gjelder både for tog og buss, blant annet ungdomskort. Dette medfører at tallene for av- og påstigende som er oppgitt for flere av stasjonene i Hordaland er for lave i forhold til de reelle tallene. Det er tidligere gjort en billettundersøkelse i Hordaland som viser at andelen som benytter slike periodebilletter ligger på ca 37%, men at andelen er spredt ujevnt på forskjellige stasjoner. Denne usikkerheten gjør at det ble besluttet å gjennomføre en egen telling av av- og påstigende passasjerer mellom Bergen og Myrdal i uke 5 2011. Tellingen indikerer at trafikk tallene fra 2008 på strekningen Bergen-Voss sannsynligvis er noe lave i forhold til det reelle trafikk tallene, og det vurderes som sannsynlig at dette avviket i stor grad skyldes at de ovenfornevnte billettypene ikke er inkludert i tallene fra 2008. For de fleste stasjonene vurderes imidlertid ikke avviket som så stort at det har betydning for vurderingen. I de tilfellene der det er stort avvik mellom 2008-tallene og tellingen, vil dette indikeres i vurderingen av den enkelte stasjon. Strekningen Voss-Myrdal er i større grad preget av sesongbaserte fritidsreiser. Det er derfor mer tvilsomt om tellingen gjennomført i 2011 er representativ for antall av- og påstigende i et helårsperspektiv. Det er også kun mindre avvik mellom 2008-tallene og tellingen på denne strekningen. 2008-tallene vil derfor bli lagt til grunn i vurderingene.

Sørlandsbanen: Arbeidet med dobbeltspor på strekningen Sandnes-Stavanger pågikk i perioden da tallene ble fremskaffet. Pga. anleggsarbeidet ble det satt opp buss for tog på store deler av strekningen. Trafikk tallene for 2008 er derfor ikke representative for denne delen av strekningen. På bakgrunn av dette har Jernbaneverket brukt tall fra en passasjertelling utført av NSB i 2010. Tellingen er unntatt offentlighet, men vil inngå som grunnlag i vurderingen av den enkelte stasjon.

Flåmsbana: Det finnes ikke tall som viser trafikkgrunnlag på stasjonene langs Flåmsbana. Reiselivsproduktet er spesielt, og de reisende er i hovedsak turister og del av et reiselivsprodukt med billett på hele strekningen. En del av disse reiser ikke hele strekningen, men går av underveis og går deler av turen til fots. Flere av de fastboende/fritidsreisende har også årskort eller fribilletter som gjelder hele strekningen. For å få et bilde av passasjergrunnlaget på den enkelte stasjon er det gjort intervju med operatør Flåm Utvikling.



- SSBs befolkningsframskrivinger på kommune- og grunnkrets nivå. Inkluderer SSB-tall på befolkning innenfor 2 km radius av stasjoner og holdeplasser.
- Vurdering av øvrig kollektivsystem på strekningen: Opplysninger er hentet fra offentlig tilgjengelige rutetabeller.
- Reisetidsbesparelse og kapasitet: Et sentralt moment i drøftingen av stasjonsstrukturen er kapasitet på linjen og muligheter for reisetidsbesparelser og frekvensøkninger. Togtilbudet er på de fleste strekningene basert på enkeltsporet drift med kryssinger. Rutetilbudet bygges opp i forhold til disse kryssingene. I tillegg er det en stor utfordring flere steder i landet at kapasiteten er anstrengt, og i valget mellom driftsstabilitet eller økt frekvens, må driften ofte prioriteres. Det er derfor i denne rapporten gjort vurderinger om det er muligheter for rutemessige/kapasitetsmessige gevinster ved nedleggelse av stasjoner. Generelt kan sies at ved stopp på en lite trafikkert holdeplass med få passasjerer er tidstapet på 1-2 minutter. Erfaringsmessig er det sjelden man endrer rutetabellen på bakgrunn av at man sløyfer bare ett eller to stopp på en enkeltsporet strekning. Men kombinasjoner av å utelate stopp og for eksempel flytting av kryssinger kan bidra til innspart kjøretid. Kostnader for oppgradering av stasjoner: Flere av stasjonene og holdeplassene trenger utbedringer for å tilfredsstille dagens krav og forventninger fra togkundene. Dette omfatter både plattformlengde og høyde, informasjon, tilgjengelighet for ulike former for tilbringertransport til stasjonen (gående, syklende, bil, buss, drosje), ventefasiliteter og tilrettelegging for universell utforming. Flere valg må tas ut fra stedlige forhold når det skal gjøres utbedringer, og planprosessen vil klarlegge kostnadsomfang. I denne rapporten foreligger for de fleste stasjoner kun tanker og skisser om utbedringer. De presenterte kostnadene er i flere tilfeller beheftet med stor usikkerhet.
- Vedtatte planer/strategier i kommuneplaner og fylkesplaner

## 1.2 Metode for vurdering

### Grovsiling

Som ledd av en metodisk forenkling av arbeidet med å identifisere stasjoner som utvilsomt skal opprettholdes, har Jernbaneverket gjennomført en grovsiling av stasjonene. I grovsilingen har den enkelte stasjon blitt vurdert opp mot et sett med kriterier. Det er viktig å presisere at det også er gjort en overordnet vurdering av banestrekningen og den enkelte stasjons i forhold til et helhetlig kollektivtilbud. Dersom en stasjon faller inn under ett eller flere av kriteriene som er brukt i grovsilingen, er ikke denne stasjonen vurdert nærmere for nedleggelse i dette prosjektet. De stasjonene som ikke faller inn under noen av kriteriene har gjennomgått en mer detaljert vurdering i forhold til fremtidig opprettholdelse. En stasjon kan vurderes flyttet i forhold til markedet selv om den er grovsilt ut.

#### Grovsilingskriterier:

For strekningene **Bergen-Kløve** og **Hallingskeid-Vikersund (Bergensbanen)** og hele **Sørlandsbanen** (inkl. Jærbanen), **Flåmsbana** og **Arendalsbanen** er følgende kriterier lagt til grunn:

- a. Av- og påstigende: Over 20.000 pr år
- b. Stasjoner som er alene om å betjene by/tettsted over 2000 innbyggere
- c. Stasjoner som er alene om å betjene en hel region (fjerntogstopp) eller kommune (lokaltogstopp)
- d. Stasjoner som har andre viktige funksjoner
  1. Større knutepunkt med etablerte overgangsfunksjoner mellom tog og andre transportmidler
  2. Der toget bidrar til regionforstørring
  3. Endestasjon for banestrekninger eller pendler
- e. Stasjoner uten helårs vegforbindelse (**gjelder kun Flåmsbana**)

*Vedrørende kriterium a: Trafikktallene fra 2008 for av- og påstigende for strekningen Stavanger-Egersund er ikke lagt til grunn i grovsilingen (pga av arbeid med dobbeltspor). Jernbaneverket har fått tilgang til resultater fra tellinger av antall av- og påstigende Jærbanen fra våren 2010. Denne tellingen er unntatt offentlighet, men tallene indikerer at alle stasjoner og holdeplasser på Jærbanen har trafikktall som overstiger 20.000.*

*Vedrørende kriterium c: Fjerntoget mellom Sira og Kristiansand har lokaltogfunksjon i den forstand at det er viktig for arbeidspendling til og fra Kristiansand. Langs denne strekningen vil en stasjon falle inn under kriterium c.*

For strekningen **Urmland-Finse (Bergensbanen)** gjelder følgende kriterier:

- a. Av- og påstigende: Over 20.000 pr år
- b. Stasjoner som betjener steder som har viktige fritidsfunksjoner
  1. Viktige utfartssteder for sommer- og/eller vinteraktiviteter
  2. Stasjoner som er alene om å betjene større hyttfelt
  3. Stasjoner som er alene om å betjene hoteller/overnattingsvirksomheter

## Resultat av grovsiling

(stasjoner merket med blått er vurdert videre i rapporten)

Bergensbanen:

Stasjon	A	B	C	D	D2	D3
Bergen	Ja	Ja		Ja		Ja
Arna	Ja	Ja		Ja	Ja	Ja
Takvam						
Trengereid						
Bogegrend						
Vaksdal	Ja					
Stanghelle	Ja*					
Dale	Ja			Ja		Ja
Bolstadøyri						
Jørnevik						
Evanger						
Seimsgrend						
Bulken						
Voss	Ja	Ja		Ja		Ja
Gjerdåker						
Ygre						
Kløve						
Haugastøl	Ja					
Ustaoset	Ja					
Geilo	Ja	Ja		Ja		
Ål	Ja	Ja				Ja
Gol	Ja	Ja		Ja		
Nesbyen	Ja	Ja				
Flå						
Hønefoss	Ja	Ja	Ja			
Vikersund		Ja	Ja			

Stasjon/ holdeplass	A	B1	B2	B3
Urdland				
Øyeflaten				
Skiple				
Reimegrend				
Volli				
Eggjareid				
Mjølfjell		Ja	Ja	
Ljosanbotn			Ja	
Ørneberget				Ja
Vieren				
Upsete		Ja		
Myrdal	Ja	Ja		
Hallingskeid		Ja		Ja
Finse	Ja	Ja		Ja

\* Stanghelle er oppført med antall av- og påstigende per år på 1980. Tellingen i 2011 indikerer at det reelle tallet er høyere.

Sørlandsbanen:

Stasjon	A	B	C	D1	D2	D3
Stavanger	Ja	Ja	-	Ja	-	Ja
Paradis	Ja	-	-	Ja	-	-
Mariero	Ja	-	-	-	-	-
Jåttåvågen	Ja	-	-	-	-	-
Gausel	Ja	-	-	Ja	-	-
Sandnes s.	Ja	Ja	-	Ja	-	-
Sandnes	Ja	-	-	-	-	Ja
Ganddal	Ja	-	-	-	-	-
Øksnavadporten	Ja	-	-	-	-	-
Klepp	Ja	Ja	-	Ja	-	-
Bryne	Ja	Ja	Ja	Ja	-	-
Nærbø	Ja	Ja	-	Ja	-	Ja
Varhaug	Ja	Ja	-	-	-	-
Vigrestad	Ja	-	-	-	-	-
Brusand	Ja	-	-	-	-	-
Ogna	Ja	-	-	-	-	-
Sirevåg	Ja	-	-	-	-	-
Hellvik	Ja	-	-	-	-	-
Egersund	Ja	Ja	-	Ja	-	Ja
Moi	Ja	-	-	Ja	-	-
Sira	Ja	Ja	Ja	Ja	-	-
Gyland	-	-	Ja	-	Ja	-
Storekvina	Ja	Ja	Ja	-	Ja	-
Snartemo	Ja	Ja	Ja	-	Ja	-
Audnedal	-	-	Ja	-	Ja	-
Marnardal	Ja	-	-	-	Ja	-
Breland	-	-	-	-	-	-
Nodeland	-	Ja	Ja	Ja	-	-
Kristiansand	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vennesla	-	Ja	Ja	Ja	-	-
Nelaug	Ja	Ja	-	Ja	-	Ja
Vegårshei	-	Ja	-	-	-	-
Gjerstad	-	Ja	-	-	-	-
Neslandsvatn	-	Ja	-	-	-	-
Drangedal	Ja	-	-	Ja	-	-
Lunde	Ja	-	-	Ja	-	-
Bø	Ja	Ja	-	Ja	-	-
Nordagutu	Ja	-	-	Ja	-	-

Flåmsbana:

Stasjon	A	B	C	D	D2	D3	E
Myrdal	Vurderes under Bergensbanen						
Vatnahalsen	-	-	-	-	-	-	Ja
Reinunga	-	-	-	-	-	-	Ja
Kjosfossen	Ja	-	-	-	-	-	Ja
Kårdal	Stopper ikke tog						
Blomheller	-	-	-	-	-	-	Ja
Berekvam	-	-	-	-	-	-	-
Dalsbotn	-	-	-	-	-	-	-
Håreina	-	-	-	-	-	-	-
Lunden	-	-	-	-	-	-	-
Flåm	Ja	-	-	Ja	-	-	Ja

Arendalsbanen:

Stasjon	A	B	C	D	D2	D3
Nelaug	Vurderes under Sørlandsbanen					
Flaten	-	-	-	-	-	-
Bøylestad	-	-	-	-	-	-
Froland	-	-	-	-	-	-
Blakstad	-	-	-	-	-	-
Rise	-	-	-	-	-	-
Bråstad	-	-	-	-	-	-
Stoa	-	-	-	-	-	-
Arendal	Ja	-	-	Ja	-	Ja

Stasjoner merket med blått vil bli nærmere omtalt i de neste kapitlene.

### Drøfting av gjenværende stasjoner etter grovsiling

I drøftingen av stasjonene som skal vurderes i forhold til opprettholdelse/nedleggelse, legges det vekt på følgende momenter:

- Konsekvensvurdering:
  - Hva tjener man på en eventuell nedleggelse i forhold til reisetid/kapasitet/ruteforbedringer på jernbanestrekningen?
  - Hvilke muligheter har dagens brukere av en stasjon for å benytte annen stasjon/alternativ transport ved nedleggelse?
  - Kostnader for utbedring av stasjonen: Flere av stasjonene og holdeplassene som skal vurderes for nedleggelse må utbedres for å tilfredsstillere krav i infrastrukturforskriften. I tillegg er det kostnader knyttet til oppgradering av stasjonene i forhold til krav om universell utforming. Disse kostnadene vil bli vurdert opp mot samfunnsnyttene ved oppgradering.
- Utviklingspotensial i stasjonens betjeningsområde: Vurdering av eventuelle planer for utbygging av boliger, fritidsboliger eller næringsområder i nærområdet som vil endre markedsgrunnlaget for stasjonen? SSBs befolkningsfremskrivninger vil også bli benyttet.

Dersom det fremkommer av vurderingene at en stasjon ikke er godt lokalisert i forhold til markedet, eller at det er større markeder/områder med markedspotensial som i dag ikke er betjent av jernbanen, er det som del av dette prosjektet vurdert flytting eller oppretting av stasjoner.

## 2 Bergensbanen

### 2.1 Beskrivelse av analyseområde

Kapitlet tar for seg Bergensbanen og Randsfjordbanen mellom Hønefoss og Vikersund. Alle stasjoner og holdeplasser på disse strekningene der det stopper tog er vurdert. I tillegg vurderes forslag til nye stasjoner langs strekningen.

Flåmsbana mellom Myrdal og Flåm vurderes i eget kapittel.

Roalinjen betjenes i dag av godstog, og har derfor ingen stasjoner som skal vurderes for nedleggelse. Det er i dag ingen overordnede føringer som tilsier at strekningen skal betjenes av regulær persontogtrafikk, og det vil derfor heller ikke vurderes nye forslag til stopp på denne strekningen.

### 2.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov

#### Strekningens funksjon

Bergensbanen og Randsfjordbanen trafikkeres av fjerntog mellom Bergen og Oslo, samt lokaltog i flere pendler mellom Bergen og Myrdal.

Fjerntogene mellom Bergen og Oslo har funksjon både som transportmiddel mellom Norges to største byer, og som transportmiddel fra Øst- og Vestlandet til rekreasjonstilbud i fjellområdene. Markedsgrunnlaget for fjerntogene på Bergensbanen er mer differensiert enn øvrige fjerntogstrekninger. NSB har identifisert de viktigste markedene som:

- Fritidsreiser mellom Bergensområdet og fjellregionen
- Fritidsreiser mellom Osloområdet og fjellregionen
- Fritidsreiser mellom Bergen og Oslo
- Opplevelsesreiser langs Bergensbanen
- Turisttrafikk i kombinasjon med Flåmsbana og Sognefjorden

Lokaltogene mellom Bergen og Voss er hovedstammen i kollektivtilbudet mellom Bergen og tettstedene i østre del av Hordaland. Toget er raskere enn både buss og bil på denne delstrekningen, og er dermed en viktig regionforstørrer. Fritidsreiser til og fra Voss er også viktig, og bidrar til en viss retningsbalanse på strekningen.

Mellom Voss og Myrdal (Raundalen) er befolkningsgrunnlaget vesentlig lavere. Her er lokaltogets funksjon å gi fastboende et minimums reisetilbud til og fra Voss og Bergen. I tillegg er Raundalen et viktig utfartssted, og toget brukes også som transportmiddel til og fra fritidsboliger og andre friluftstilbud i området. I sommersesongen inngår lokaltogtrafikken Voss-Myrdal som rundreise for turister i kombinasjon med Flåmsbanen og Sognefjorden. Det er også stor trafikk av cruisepassasjerer fra Cruisebåter som ligger i Flåm.

## Befolkning langs Bergensbanen

Bergensbanen (og de delene av Randsfjordbanen som er vurdert) går gjennom fylkene Hordaland, Sogn og Fjordane og Buskerud. Den går igjennom 14 kommuner, og har stopp i 12 av disse kommunene. Befolkningsgrunnlaget i disse kommunene varierer fra 260392 i Bergen kommune, til 1000 i Flå. Flere av stasjonene har også influensområde som inkluderer områder i andre kommuner. Eksempler på dette er Arna stasjon, som er et sentralt knutepunkt for innbyggere i flere andre innbyggere i kommunene øst for Bergen, og Gol stasjon, som er viktig for fritidsreiser til og fra Hemsedal kommune.

Kommune	Antall stasjoner/holdeplasser i kommune	Folketall i kommune (2011)	Fremskrevet befolkning (2020)	Fremskrevet befolkning (2030)	Fremskrevet Befolkning (2040)
Bergen	4	260392	299259	332614	353798
Vaksdal	4	4153	4350	4590	4729
Voss	18	13957	14686	15491	15922
Ulvik	3	1118	1068	1043	996
Aurland	2	1689	1674	1650	1589
Hol	3	4453	4681	4757	4654
Ål	1	4713	5036	5263	5311
Gol	1	4572	5018	5288	5375
Nes	1	3445	3549	3603	3532
Flå	1	1000	1002	974	935
Krødsherad	0	2164	2288	2423	2443
Ringerike	1	28946	31179	33747	35046
Modum	1	12940	13752	14467	14662
Øvre Eiker	(behandles i rapport for Sørlandsbanen)	16987	19324	21676	23166

## Dagens persontogtilbud, stasjoner og stoppmønster på strekningen

Dagens persontogtilbud på strekningen består av fjerntog og lokaltog på flere pendler.

### Fjerntog Bergen-Oslo

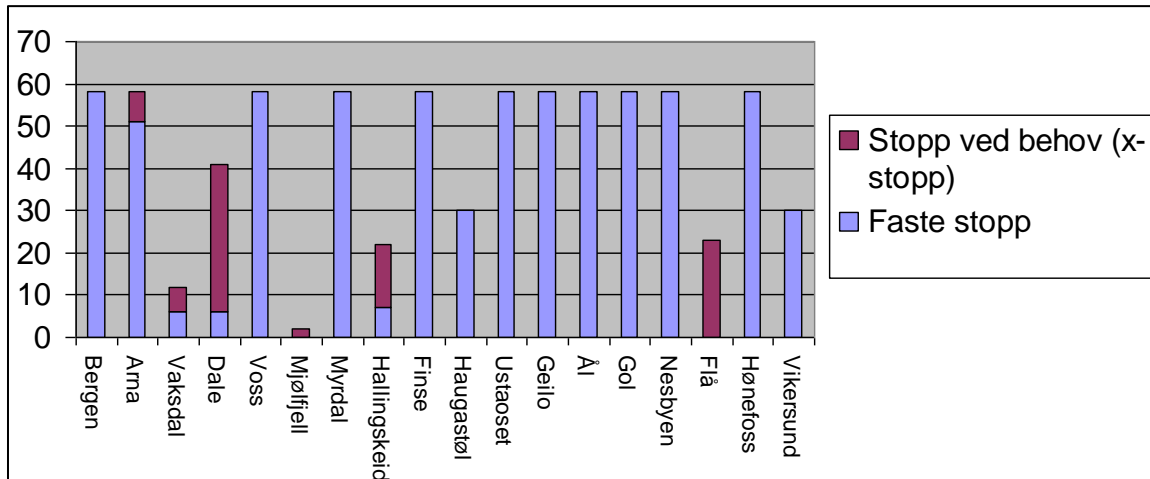
Dagens tilbud består av fire avganger i hver retning daglig mellom Bergen og Oslo. Fredager og søndager, samt i sommerperioden, økes antall avganger. I tillegg kjøres det nattog i begge retninger seks dager i uken.

Det er et mål i Jernbaneverkets perspektivanalyse at reisetiden mellom Bergen og Oslo skal reduseres ned til ca 5 timer. Ringeriksbanen vil være et viktig tiltak for å nå dette målet. En fremtidig etablering av Ringeriksbanen vil være premissgivende for hvilke togprodukter som skal tilbys på strekningen i fremtiden, og vil kunne medføre endringer i stoppstrukturen.

Fjerntoget mellom Bergen og Oslo har et relativt fast stoppmønster, der flertallet av stasjonene betjenes av alle avganger. Toget betjener større tettsteder og utfartssteder langs jernbanetraseen.,

og er således godt tilpasset togstrekningens differensierte funksjoner og markeder. Noen av stoppene på strekningen utgjør mindre markeder, noe som også har ført til at de betjenes av færre avganger.

Illustrasjon 2.1: Antall ukentlige stopp, fjerntog. Pr 25.05.2010



#### Lokaltog Bergen-Myrdal

Strekningen Bergen-Myrdal (Vossebanen) trafikkeres av lokaltog i følgende pendler:

Bergen-Arna  
 Bergen-Voss  
 Bergen-Mjølfjell  
 Bergen-Myrdal  
 Voss-Myrdal  
 Bergen-Dale (kun natt til søndag)

På grunn av jernbanetunnelen gjennom Ulriken, har toget mellom Bergen og Arna har et stort fortrinn i reisetid i forhold til andre transportmidler. Arna stasjon er et viktig knutepunkt med stor innfartsparkering og det er korresponderende bussruter til/fra Arna stasjon. Det største markedet for reiser mellom Arna og Bergen er arbeidspendling til og fra Bergen. Fritidsreisemarkedet har også en viss betydning på strekningen. Togtilbudet er i dag utformet med tanke på markedstilpasset frekvens basert på avganger hvert 30 minutt. Både NSB og Jernbaneverket har som mål å forbedre togtilbudet til 15-minutters frekvens på sikt. Dette forutsetter at kapasiteten økes gjennom Ulrikstunnelen.

På strekningen Bergen-Voss kjøres det daglig 15 avganger i hver retning. Dette er fordelt mellom timesfrekvens i rushtid og 2-timesfrekvens i normaltrafikk.

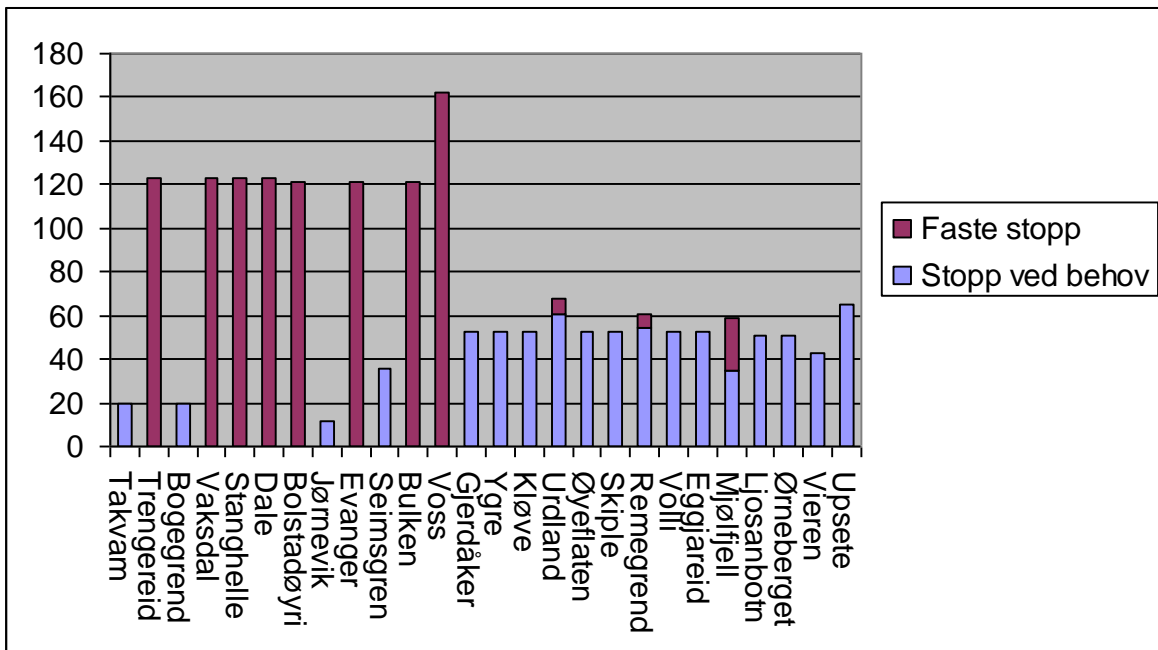
Mellom Voss og Myrdal kjøres det 1-2 avganger i hver retning daglig. I sommersesongen økes antall avganger.

Lokaltogene har et annet stoppmønster enn fjerntogene som betjener samme strekning, og stopper for av- og påstigning på langt flere stasjoner og holdeplasser. Toget stopper ved tettsteder og bygder



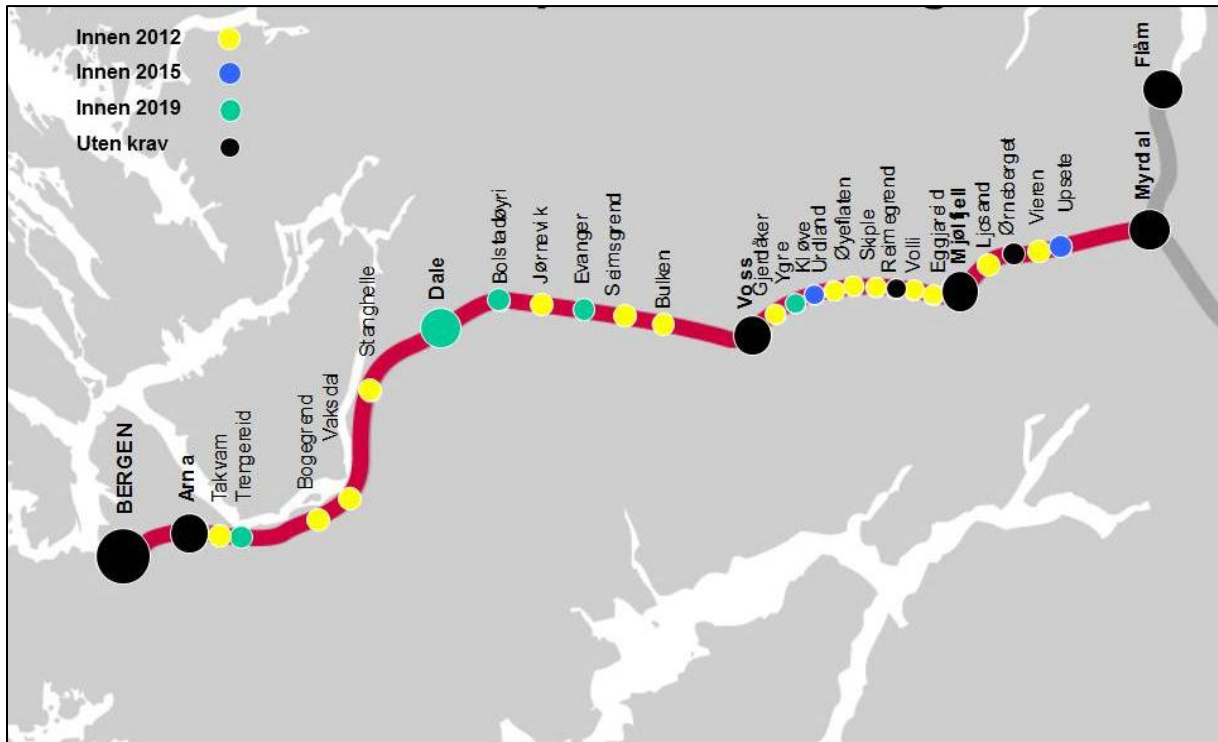
på strekningen. I tillegg stopper toget ved flere holdeplasser som betjener steder med spredt bosetning og lavt kundegrunnlag. Disse holdeplassene har færre stopp.

Illustrasjon 2.2: Antall ukentlige stopp, lokaltog. Pr 25.05.2010

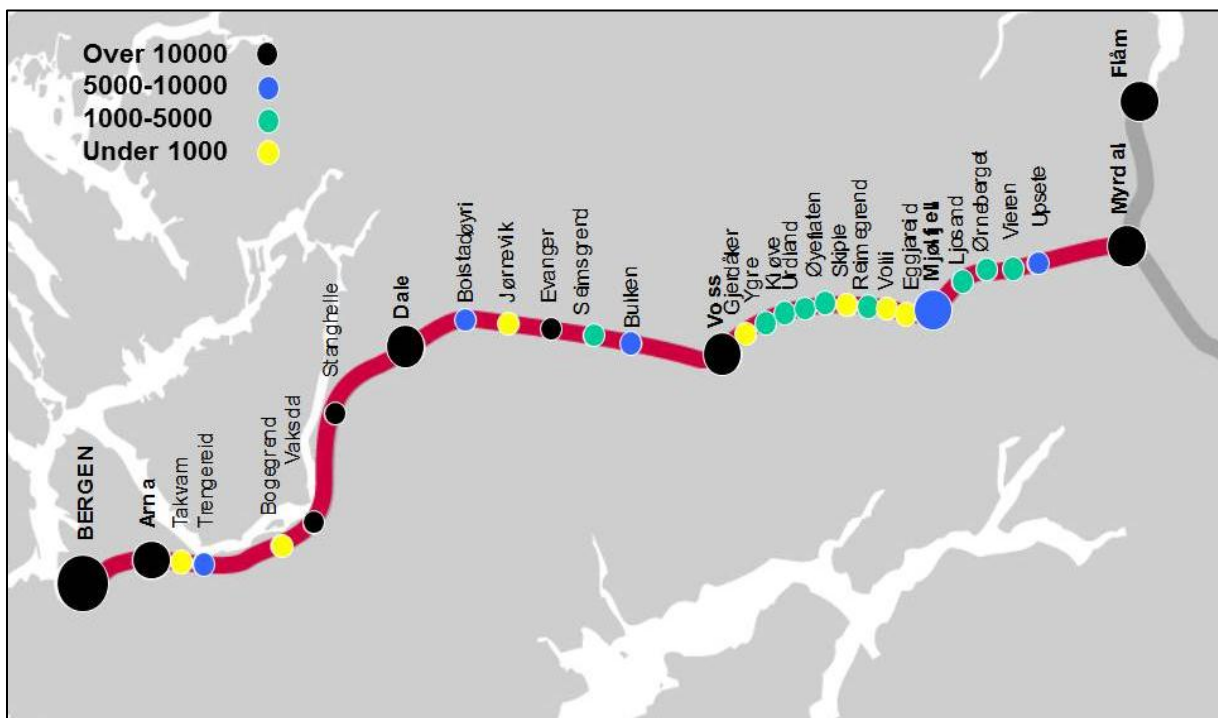


På Bergensbanen er det flere stasjoner med pålegg fra Statens jernbanetilsyn om forlengelse av plattformer. Flere av disse har lavt passasjergrunnlag. Dette gjør seg spesielt gjeldende på strekningen Bergen-Myrdal:

Illustrasjon 2.3: Oversikt over stasjoner med tidsangitte krav for plattformforlengelse på strekningen Bergen-Myrdal



Illustrasjon 2.4: Oversikt over antall av- og påstigende pr år på stasjonene på strekningen Bergen-Myrdal



### Konkurransflate mellom tog og øvrig kollektivtilbud

På fjerntogstrekningen Bergen-Oslo konkurrerer toget både med fly og buss. Utviklingen i flymarkedet de siste 15-20 årene har generelt medført svekket markedsposisjon for tog på langdistansereiser. Som transportmiddel mellom Oslo og Bergen hadde toget i 2005 likevel en markedsandel på 17%, noe som er høyere enn mellom Oslo og andre større byer i Norge. Det går også buss mellom Bergen og Oslo, samt mellom Hallingdal og Oslo. Bussen kan ikke konkurrere med toget når det gjelder reisetid, men er konkurransedyktig på pris.

Lokaltogene på strekningen Bergen-Voss inngår i et helhetlig kollektivtilbud sammen med buss. Mellom Bergen og Voss går jernbanen parallelt med E16 på store deler av strekningen, og stedene langs togtraseen er også betjent av buss. Det finnes busstopp innenfor 1 km radius fra alle stasjonene langs denne strekningen. Unntaket her er holdeplassen Seimsgrend, som ligger lenger fra bussnettet. Mellom Bergen og Voss er toget raskere enn både buss og bil. Dette skyldes i hovedsak jernbanetunnelen gjennom Ulriken, som gir toget et klart tidsmessig konkurransefortrinn mellom Bergen og Arna.

Ca reisetider tog og buss:

Strekning	Reisetid tog	Reisetid buss
Bergen-Voss	75 min	105 min
Bergen- Vaksdal	30 min	50 min
Bergen-Trengereid	35 min	15 min
Voss-Dale	40 min	30 min
Voss-Vaksdal	55 min	45 min

På strekningen mellom Voss og Myrdal er toget i dag det eneste kollektivtilbudet, med unntak av en bussrute mellom Voss og Reimegrend som går en gang i uken. Det går kjøreveg så langt som til ungdomsherberget på Mjølfjell. Vegen har dårlig standard, og er ikke dimensjonert for tyngre kjøretøy. Strekningen mellom Ørneberget og Myrdal er uten vegforbindelse.

## 2.3 Knutepunktsutvikling

Satsing på utvikling av gode knutepunkter som letter overgangene mellom transportformene er et overordnet transportpolitisk mål. Dette gjelder også knutepunktene langs jernbanenettet.

I dag har stoppene langs Bergensbanen ulik standard i forhold til knutepunktsfunksjoner. Stasjonene Bergen, Arna, Voss, Geilo og Gol er etablerte knutepunkter med gode overgangsmuligheter mellom tog, buss og drosje. Myrdal er også et viktig knutepunkt for overgang mellom Bergensbanen og Flåmsbana. Det er også andre stasjoner langs strekningen som har en viss grad av knutepunktsfunksjonalitet. Eksempler på dette er Dale, Ål, Nesbyen, Hønefoss og Vikersund. Flere av stasjonene og holdeplassene langs Bergensbanen har ingen knutepunktsfunksjoner, spesielt på strekningen Voss-Myrdal er mange holdeplasser lokalisert utenfor vegnettet.

Stasjonene med knutepunktsfunksjoner langs Bergensbanen har generelt et forbedringspotensial knyttet til tilgjengelighet og funksjonalitet. Flere av disse stasjonene har plattformer som er for lave, overgang i plan til plattform/mellomplattform, og har uoversiktelige overgangsfunksjoner mellom tog og andre transportmidler. Jernbaneverket deltar i prosjektarbeid sammen med fylkeskommuner og andre aktører for videreutvikling og tilgjengeliggjøring av knutepunktene Voss og Geilo. Som del av nytt dobbeltspor mellom Arna og Bergen vil også Arna stasjon videreutvikles til et mer moderne knutepunkt. Det må vurderes om en på sikt også skal sette i gang arbeid med videreutvikling av flere av stasjonene langs strekningen. Dette gjelder spesielt stasjoner som Dale, Ål, Gol og Nesbyen.

## 2.4 Vurdering av stasjonsstrukturen

### Delstrekning Bergen-Voss

Jernbanen mellom Bergen og Voss går i all hovedsak parallelt med E16, og det er stor grad av sammenfall mellom bussens og jernbanens betjeningsområder. Samtidig har arealbruksmønsteret utviklet seg ujevnt langs banestrekningen. Noen av stedene jernbanen tradisjonelt har betjent har utviklet seg til å bli livskraftige bygder og tettsteder. Andre stoppesteder karakteriseres av lavt befolkningsgrunnlag og spredt bebyggelse. Dette gjelder i hovedsak holdeplassene Takvam, Bogegrend, Jørnevik og Seimsgrend. Det er i dag lite som tilsier at befolkningsgrunnlaget på disse stedene skal øke i overskuelig fremtid.

Med bakgrunn i dette foreslår Jernbaneverket å legge ned følgende holdeplasser på delstrekningen i 2012: Takvam, Bogegrend, Jørnevik og Seimsgrend. Nærmere argumentasjon for nedleggelse/oppretholdelse av den enkelte stasjon/holdplass fremgår under:

#### **Takvam:**

Takvam holdeplass har lavt trafikkgrunnlag (2008-tall: under 2 av/på pr dag, 600 av/på i året). Tellingen gjennomført i 2011 indikerer at det reelle trafikkallet er noe høyere, men at det ikke overstiger 1000 av- og påstigende i året. Det er i dag spredt bosetning i området, og det legges ikke opp til større utbygging i gjeldende kommuneplan. Det er busstopp ca 300 m fra holdeplassen (langs E16) med gode forbindelser i begge retninger. To togavganger i hver retning stopper ved holdeplassen mandag-fredag. Det er ikke tilrettelagt for parkering. Arna stasjon ligger ca 3 km fra Takvam, og tilbyr et bedre tilbud for reisende med hyppig frekvens til/fra

Bergen og stor innfartsparkering. Det er estimert at oppgradering av Takvam holdeplass vil koste 13 millioner kr.

**Med bakgrunn i lave trafikk tall, manglende tettstedsutvikling og et godt alternativt kollektivtilbud, foreslår Jernbaneverket å legge ned holdeplassen.**

Ettersom Takvam er på dimensjonerende avsnitt vil en nedleggelse av Takvam bedre situasjonen for kapasiteten. Imidlertid er kapasiteten også uten stopp på Takvam for liten. En kan regne med ett minutt spart kjøretid for de avgangene som i dag stopper på Takvam. Siden de i dag er relativt få avganger som stopper på Takvam, vil nedleggelse av holdeplassen ikke ha avgjørende effekt for kjøretiden generelt.

**Trengereid:**

Sammenlignet med større stasjoner på strekningen har Trengereid stasjon noe lavt trafikk tall (2008-tall: 20 av/på pr dag/ ca 6500 i året). Det bor ca 300 personer på Trengereid, og trafikkgrunnlaget gjenspeiler at en stor andel av befolkningen bruker toget. Alle lokaltogavganger stopper ved Trengereid. Det legges ikke opp til større utbygging i gjeldende kommuneplan. Det er busstopp langs E16 ca 600 m fra stasjonen, med avganger ca annenhver time i begge retninger. Det er estimert at oppgradering av Trengereid stasjon vil koste 25 millioner kr.

**I en lokal sammenheng er stasjonen såpass viktig, og trafikkgrunnlaget av en slik størrelse at Jernbaneverket foreslår at stasjonen opprettholdes.**

**Bogegrend:**

Bogegrend holdeplass har lavt trafikkgrunnlag (2008-tall: ca 1 av/på pr dag/ca 300 av/på i året). Tellingen gjennomført i 2011 indikerer at det reelle trafikk tallet kan være noe høyere. Det er spredt bosetning i området. I gjeldende kommuneplan er det avsatt et område til fremtidig boligbebyggelse på Boge. Kommunen ser imidlertid på dette som en arealreserve, og det er ikke forventet større vekst i denne delen av kommunen i overskuelig fremtid. Holdeplassen er kun tilgjengelig til fots, og har svært ulendt tilkomst. To avganger i hver retning stopper ved holdeplassen mandag-fredag. Vaksdal stasjon ligger under 2 km unna Bogegrend, og tilbyr høyere togfrekvens og innfartsparkering. Busstopp finnes ca 600 m fra holdeplassen (langs E16), med gode forbindelser i begge retninger. Det er estimert at oppgradering av Bogegrend vil koste 16 millioner kr.

**Med bakgrunn i lave trafikk tall, manglende tettstedsutvikling og nærhet til Vaksdal stasjon, foreslår Jernbaneverket å legge ned holdeplassen.**

En kan regne med ett minutt spart kjøretid for de avgangene som i dag stopper på Bogegrend. Siden de i dag er relativt få avganger som stopper på Bogegrend, vil nedleggelse av holdeplassen ikke ha avgjørende effekt for kjøretiden generelt. Bogegrend ligger ikke på dimensjonerende avsnitt, og nedleggelse av holdeplassen vil ikke ha vesentlige kapasitetsmessige konsekvenser.

### **Bolstadøyri:**

Sammenliknet med større stasjoner på strekningen har Bolstadøyri stasjon noe lavt trafikk tall (2008-tall: ca 20 av/på per dag/ ca 6900 av/på per år). Tellingen gjennomført i 2011 indikerer at det reelle tallet av- og påstigende kan være noe høyere. I gjeldende kommuneplan for Voss er Bolstadøyri definert som nærsenter, og bygda har noen sentrumsfunksjoner. Det bor i underkant av 200 personer på Bolstadøyri, og sett i forhold til dette gjenspeiler trafikk tallene at en stor andel av befolkningen benytter toget, og at toget er et viktig transportmiddel for reisende til og fra bygda. I gjeldende kommuneplan for Voss er det lagt inn et nytt boligfelt, som det forventes vil kunne styrke passasjergrunnlaget for tog ytterligere. Det er planlagt forlengelse av kryssingssporet på Bolstadøyri, og i den forbindelse vil det også gjøres tiltak på stasjonen. Det er estimert at oppgradering av stasjonen vil koste ca 40 millioner kr.

**Med bakgrunn i dette foreslår Jernbaneverket at stasjonen opprettholdes.**

### **Jørnevik:**

Jørnevik holdeplass har lavt trafikkgrunnlag (2008-tall: 0-1 av/på per dag / ca 100 av/på i året), og betjener kun et fåtall boliger/fritidsboliger. Det legges ikke opp til vekst i området i ny kommuneplan. Det er ikke tilrettelagt for parkering ved holdeplassen, og kun en avgang i hver retning stopper ved Jørnevik mandag-fredag. Det er busstopp ca 100 m fra holdeplassen (ved E16), med gode forbindelser i begge retninger. Det er estimert at oppgradering av Jørnevik vil koste 10 millioner.

**Med bakgrunn i lave trafikk tall, manglende tettstedsutvikling og et godt alternativt kollektivtilbud, foreslår Jernbaneverket å legge ned holdeplassen.**

En kan regne med ca 1 minutt spart kjøretid ved nedleggelse av Jørnevik. Siden det er kun en avgang i hver retning som stopper på Jørnevik, vil dette ikke ha vesentlig betydning for kjøretiden generelt. Jørnevik ligger ikke på dimensjonerende avsnitt, og nedleggelse av holdeplassen vil ikke ha vesentlige kapasitetsmessige konsekvenser.

### **Evanger:**

Evanger stasjon har et trafikkgrunnlag som i en regional sammenheng er relativt høyt (2008-tall: ca 38 av/på per dag/ ca 13300 av/på i året). Tellingen gjennomført i 2011 indikerer at det reelle tallet av- og påstigninger er noe høyere. Evanger har ca 300 innbyggere, og er definert som nærsenter i kommuneplanen for Voss. Alle lokaltogavganger stopper på Evanger. Det er ikke lagt opp til større utbygging i gjeldende kommuneplan. Det er estimert at oppgradering av stasjonen vil koste 40 millioner kr.

**Jernbaneverket vurderer kundegrunnlaget som såpass stort og stabilt på Evanger at stasjonen bør opprettholdes.**

**Seimsgrend:**

Seimsgrend holdeplass har lavt trafikkgrunnlag (2008-tall: 5 av/på per dag/ ca 1900 av/på i året). Holdeplassen betjener et fåtalls boliger på Seim utenfor Voss. Det er ikke lagt opp til utbygging i nærområdet i gjeldende kommuneplan for Voss. Ikke alle avganger stopper på Seimsgrend. Det er ikke bussforbindelse til Seimsgrend. Nærmeste busstopp er ca 1,5 km unna. Det kjøres skoleskysst til Seimsgrend. Det er estimert at oppgradering av Seimsgrend vil koste ca 5 millioner kr.

**Seimsgrend betjener et såpass lite kundegrunnlag at holdeplassen foreslås nedlagt.**

En kan regne med ca 1 minutt spart kjøretid ved nedleggelse av Seimsgrend. Siden det er få avganger i hver retning som stopper på Seimsgrend, vil dette ikke ha vesentlig betydning for kjøretiden generelt. Seimsgrend ligger ikke på dimensjonerende avsnitt, og nedleggelse av holdeplassen vil ikke ha vesentlige kapasitetsmessige konsekvenser.

**Bulken:**

Det er registrert 30 av/på pr dag/ ca 8300 av/på i året på Bulken stasjon (2008-tall). I en regional sammenheng er dette relativt høyt. Bulken er vist som et sted med senterfunksjoner i gjeldende kommuneplan. Det er også lagt inn et nytt boligfelt i kommuneplanen. Det forventes derfor at dette vil bidra til å styrke markedsgrunnlaget for tog ytterligere på Bulken. Det er estimert at oppgradering av Bulken vil koste ca 40 millioner kr.

**I en lokal sammenheng er stasjonen såpass viktig, og trafikkgrunnlaget av en slik størrelse at Jernbaneverket foreslår at stasjonen opprettholdes.****Delstrekning Voss-Myrdal**

Mellom Voss og Myrdal (Raundalen) er toget i dag det eneste reelle kollektivtilbudet. Jernbanen går parallelt med fylkesvegen til Mjølfjell, men pga dårlig standard på vegen vil det være vanskelig å etablere et konkurransedyktig kollektivtilbud med buss. Samtidig er befolkningsgrunnlaget langs strekningen lavt, og enkelte av holdeplassene betjener steder med under 10 bosatte. Dette reflekteres i trafikk tallene, som er svært lave på strekningen. Det er imidlertid en del fritidsboliger i området. Den største konsentrasjonen finnes mellom Mjølfjell og Ljosanbotn. Noen av hyttefeltene er lokalisert langt fra nærmeste holdeplass/stasjon, og de fleste reiser til og fra fritidsboliger i området skjer med bil. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i nærliggende fremtid. Unntaket er et nytt hyttefelt på 50 enheter på Skiple som ligger inne i forslag til ny kommuneplan for Voss (ikke endelig vedtatt). Stoppstrukturen på strekningen kan karakteriseres som tett. De fleste stasjonene og holdeplassene har plattformer som er for korte i forhold til stoppende tog.

Det legges til grunn for vurderingen av stasjonsstruktur at det fortsatt skal være et lokaltogtilbud i Raundalen. Samtidig tilsier befolkningsgrunnlag, trafikk tall og vekstpotensial at det ikke vil være samfunnsøkonomisk å utbedre plattformene på strekningen til optimal standard. Jernbaneverket foreslår derfor manuell dørstyring på togene som stopper for av- og påstigning på strekningen. Dette gjelder også holdeplasser og stasjoner på strekningen som ikke skal vurderes for nedleggelse. På denne måten vil de dørene som åpnes gå til plattform, og tiltaket vil etter vår mening imøtekomme

tilsynets krav på en forsvarlig måte. Det er gjort en risikoanalyse av manuell dørstyring på strekningen, som konkluderer med at tiltaket er innenfor akseptabel risiko.

I tillegg forslår Jernbaneverket å legge ned noen av holdeplassene på strekningen. Nærmere argumentasjon for nedleggelse/opprettholdelse av den enkelte stasjon/holdeplass fremgår under. Samtidig foreslår Jernbaneverket at det gjøres mindre tiltak på de stasjonene/holdplassene som blir opprettholdt med manuell dørstyring, slik at de vil oppfylle en minimumsstandard i forhold til tilkomst, plattformdekke, informasjon og trivsel.

Dersom manuell dørstyring ikke lar seg gjennomføre, vil langt flere nedleggelse måtte vurderes på strekningen. Forskriften kan også imøtekommes ved oppgradering av togmateriell, slik at dørene kan styres fra førerrom.

#### **Gjerdåker:**

Gjerdåker holdeplass har svært lave trafikk tall (2008-tall: under 1 av/på per dag/ ca 500 i året). Tellingen gjennomført i 2011 indikerer at det reelle trafikk tallet kan være noe høyere. Befolkningsgrunnlaget innenfor en 2 km radius fra holdeplassen er relativt høyt (ca 500 innbyggere), men holdeplassen er ugunstig lokalisert i forhold til den konsentrerte boligbebyggelsen. I praksis betjener den i dag et fåtalls boliger som ligger i umiddelbar nærhet til holdeplassen. Nærmeste alternative busstopp er langs Rv13, ca 500 m fra holdeplassen. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan for Voss. Det er estimert at oppgradering av Gjerdåker holdeplass vil koste ca 5 millioner kr.

#### **Med bakgrunn i lave trafikk tall og manglende tettstedsutvikling foreslår Jernbaneverket at holdeplassen nedlegges.**

Gjerdåker er ikke på dimensjonerende avsnitt og vil derfor ikke bidra vesentlig til kapasitetsøkning. En vil generelt gi 1 minutts reisetidsbesparelse på avgangene som ellers stopper ved holdeplassen ved å legge ned Gjerdåker.

#### **Ygre:**

Ygre stasjon har lave trafikk tall (2008-tall: ca 4 av/på per dag/ca 1500 av/på i året). Befolkningsgrunnlaget i 2 km radius fra stasjonen er av en viss størrelse (ca 350 innbyggere), men stasjonen er lokalisert noe ugunstig i forhold til konsentrasjonen av boliger. Det går buss en gang i uken mellom Voss og Reime, med stopp på Ygre. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan for Voss. Det er estimert at oppgradering av Ygre vil koste ca 13 millioner kr.

#### **Stasjonen foreslås opprettholdt med manuell dørstyring**



**Kløve:**

Kløve holdeplass har lave trafikk tall (2008-tall: ca 7 av/på per dag/ ca 2500 av/på i året). Befolkningsgrunnlaget innenfor en 2 km radius fra stasjonen er av en viss størrelse (ca 280 personer), men holdeplassen har en noe ugunstig lokalisering i forhold til boligbebyggelsen. Det er barneskole på Kløve. Toget står for en del av skoleskyssen, men det er også satt opp minibuss for skolebarn som reiser til og fra Raundalen. Det går buss en gang i uken mellom Voss og Reime, med stopp på Kløve. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan for Voss. Det er estimert at oppgradering av Kløve vil koste ca 13 millioner kr.

**Holdeplassen foreslås opprettholdt med manuell dørstyring****Urdland:**

Urdland stasjon har lave trafikk tall (2008-tall: ca 5 av/på per dag/ ca 1700 av/på i året). Det er en befolkning på ca 80 i et større nærområde rundt stasjonen. Det er også barnehage på Urdland. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan, men det er et boligfelt på Urdland der det er noe ledig kapasitet. Urdland regnes som et sted med senterfunksjoner i kommuneplan for Voss. Det går buss en gang i uken mellom Voss og Reime, med stopp på Urdland. Det er estimert at oppgradering av Urdland vil koste ca 13 millioner kr.

**Stasjonen foreslås opprettholdt med manuell dørstyring****Øyeflaten:**

Øyeflaten holdeplass har lavt trafikk grunnlag (2008-tall: ca 4 av/på per dag/1400 av/på i året). Det bor ca 50 personer i 2 km radius fra holdeplassen. Det er ingen senterfunksjoner på stedet, og det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan for Voss. Det går buss en gang i uken mellom Voss og Reime, med stopp på Øyeflaten. Det er estimert at en oppgradering av Øyeflaten vil koste ca 5 millioner kr.

**Holdeplassen foreslås opprettholdt med manuell dørstyring****Skiple:**

Skiple holdeplass har veldig lave trafikk tall (2008-tall: ca 2 av/på per dag/ca 600 av/på i året). Det bor ca 25 personer i 2 km radius fra holdeplassen. Det er lagt opp til et nytt hyttefelt med 50 enheter ca 1 km fra holdeplassen i forslag til ny kommuneplan for Voss (ikke vedtatt). Det går buss en gang i uken mellom Voss og Reime, med stopp på Skiple. Det er estimert at det vil koste ca 5 millioner kr å oppgradere holdeplassen på Øyeflaten.

**Holdeplassen foreslås opprettholdt med manuell dørstyring**

### **Reimegrend:**

Reimegrend stasjon har lave trafikk tall (2008-tall: ca 6 av/på per dag/ ca 2300 av/på i året). Det er ca 30 bosatte i stasjonens influensområde. Det er i tillegg flere fritidsboliger. Reimegrend er definert som et sted med senterfunksjoner i gjeldende kommuneplan for Voss. Det er butikk på stedet. Det går buss en gang i uken mellom Voss og Reime. Plattformen på Reimegrend har tilstrekkelig lengde, og det er estimert at kostnadene for tilgjengeliggjøring av stasjonen er ca 5 millioner.

**Stasjonen foreslås opprettholdt.**

### **Volli:**

Volli holdeplass har svært lave trafikk tall (2008-tall: under 1 av/på per dag/ca 200 av/på i året). Det er ca 10 bosatte i holdeplassens influensområde. Det er i tillegg fritidsboliger i området. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan for Voss. Det er ikke noe alternativt kollektivtilbud til og fra Volli. Nærmeste holdeplass er Reimegrend 2,9 km unna. Holdeplassen ligger i en skarp kurve, og det vil være svært kostbart å oppgradere stasjonen (innebærer flytting).

**Med bakgrunn i lave trafikk tall og lavt befolkningsgrunnlag foreslår Jernbaneverket at holdeplassen nedlegges.**

Volli ligger på dimensjonerende avsnitt på delstrekningen. En nedleggelse av Eggjareid og Volli ville derfor øke kapasiteten direkte. Selv om kapasiteten økes kan denne ikke tas ut i økt togproduksjon etter som det er kapasitetsunderskudd Arna-Voss, med mindre trafikken Bergen-Myrdal øker på bekostning av trafikken Bergen-Voss. En vil generelt oppnå 1 minutt reisetidsbesparelse på avgangene som ellers stopper ved holdeplassen ved å legge ned Volli.

### **Eggjareid:**

Eggjareid har svært lave trafikk tall (2008-tall: under 1 av/på per dag/ca 300 av/på i året). Det er ikke registrert fast bosatte innenfor 2 km radius fra stasjonen, men det er noen fritidsboliger innenfor et større nærområde. Det er ikke lagt opp til større utbygging i området i gjeldende kommuneplan for Voss. Det er ikke noe alternativt kollektivtilbud til og fra Eggjareid. Nærmeste stasjon er Mjølfjell 3,3 km unna. Det er estimert at det vil koste ca 5 millioner kr å oppgradere Eggjareid holdeplass.

**Med bakgrunn i lave trafikk tall og lavt befolkningsgrunnlag foreslår Jernbaneverket at holdeplassen nedlegges.**

Eggjareid ligger på dimensjonerende avsnitt på delstrekningen. En nedleggelse av Eggjareid og Volli ville derfor øke kapasiteten direkte. Selv om kapasiteten økes kan denne ikke tas ut i økt togproduksjon etter som det er kapasitetsunderskudd Arna-Voss, med mindre trafikken Bergen-Myrdal øker på bekostning av trafikken Bergen-Voss. En vil generelt oppnå 1 minutt reisetidsbesparelse på avgangene som ellers stopper ved holdeplassen ved å legge ned Eggjareid.

**Vieren:**

Vieren holdeplass har lave trafikk tall (2008-tall: ca 4 av/på per dag/ca 1300 av/på i året). Av de registrerte trafikk tallene, viser billettstatistikken at ungdomskort utgjør en vesentlig del. Reisende med ungdomskort som reiser fra Bergen til Myrdal vil ofte løse billett fra Vieren til Myrdal, da Vieren er siste holdeplass i Hordaland fylke. Det er derfor naturlig å gå ut fra at de faktiske trafikk tallene for av- og påstigninger på Vieren er lavere i virkeligheten. Holdeplassen betjener et fåtalls hytter i nærområdet. Det er ikke helårs vegforbindelse til Vieren, og derfor heller ikke alternativt kollektivtilbud. For kjørende med kjøretillatelse er det mulig å komme til Vieren via Rallarvegen fra Mjølfjell. Nærmeste stasjon er Ørneberget/Upsete, begge 2,7 km fra Vieren. Det er estimert at det vil koste ca 5 millioner kr å oppgradere Vieren.

**Med bakgrunn i lave trafikk tall og lite kundegrunnlag foreslås holdeplassen nedlagt.**

Med forutsetning om samtidig innkjør på Vieren kryssingsspor er det liten eller ingen kapasitetsmessig virkning av å legge ned Vieren. En vil generelt få 1 minutt reisetidsbesparelse på avgangene som ellers stopper ved holdeplassen ved å legge ned Vieren.

**Delstrekning Myrdal-Vikersund**

Fjerntoget mellom Oslo og Bergen har et relativt fast stoppmønster, der flertallet av stasjonene betjenes av alle avganger. Toget betjener større tettsteder og utfartssteder langs jernbanetraseen, og stoppmønsteret er således godt tilpasset togstrekningens differensierte funksjoner og markeder. Jernbaneverket foreslår derfor ikke å gjøre vesentlige endringer i stasjonsstrukturen. Den eneste stasjonen Jernbaneverket vil vurdere er Flå, der kundegrunnlaget er lavt. Nærmere om vurderingen av Flå følger under:

**Flå:**

Flå stasjon har lave trafikk tall (2008-tall: ca 3 av/på per dag/ 1200 av/på i året). Bare tre daglige avganger stopper ved stasjonen. Kommunen har i underkant av 1000 innbyggere. Det er nå satt i gang større utbyggingsprosjekter i kommunen myntet på fritidsmarkedet. Det er allerede åpnet et større kompleks med hotell og kjøpesenter, og det planlegges ytterligere utbygging i tilknytning til dette. Det er ennå for tidlig å si om denne utbyggingen vil ha store konsekvenser for passasjergrunnlaget ved Flå stasjon. Plattformen på Flå stasjon må forlenges og har frist innen 2019. Det er estimert at oppgradering av Flå stasjon vil koste 13 millioner kr.

**Stasjonen foreslås opprettholdt. Ny vurdering bør gjøres i 2018.**

Vurderingen av stasjonsstrukturen er oppsummert i tabellen under:

Stasjon	km	Av- /påstigende pr år	Kortsiktig endrings- behov	Inv.behov Universell utforming <sup>1</sup>	Forslag	Begrunnelse/merknad
Bergen	471	1389900		30		
Arna	462	649600		20		
Takvam	459	600	2012	13	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Trengereid	452	6500	2019	25	Utbedres 2019	
Bogegrend	442	300	2012	16	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Vaksdal	441	41000	2012	50	Utbedres 2012	
Stanghelle	432	19800	2012	25	Utbedres 2012	
Dale	425	46000	2019	80	Utbedres 2019	
Bolstadøyri	414	6900	2019	40	Utbedres 2019	
Jørnevik	410	100	2012	10	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Evanger	404	13300	2019	40	Utbedres 2019	
Seimsgrend	396	1900	2012	5	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Bulken	393	8300	2012	40	Utbedres 2012	
Voss	385	497200		0		Under bygging
Gjerdåker	382	500	2012	5	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Ygre	379	1500	2019	13	Dørlåsing anbefales	
Kløve	376	2500	2015	13	Dørlåsing anbefales	
Urdland	372	1700	2012	13	Dørlåsing anbefales	
Øyeflaten	369	1400	2012	5	Dørlåsing anbefales	
Skiple	366	600	2012	5	Dørlåsing anbefales	
Reimegrend	363	2300		5		
Volli	360	200	2012		Forutsatt lagt ned desember 2012.	Kurve. Må flyttes. Store kostnader. Lavt trafikkgrunnlag, robusthet.
Eggjareid	358	300	2012	5	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Mjølfjell	354	7600		5		
Ljosanbotn	349	3100	2012	13	Dørlåsing anbefales	Vurderes sammenslått med Ørneberget (ny plassering)
Ørneberget	348	2500		5		Vurderes sammenslått med Ljosanbotn (ny plassering)
Vieren	345	1300	2012	5	Forutsatt lagt ned desember 2012.	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Upsete	342	7400	2015	5	Utbedres 2015	
Myrdal	336	610200		15		
Hallingskeid	323	6100	2015	13	Utbedres 2015	
Finse	302	79200		10		
Haugastøl	276	24000		5		
Ustaaset	265	30300		5		
Geilo	253	185700		5		

<sup>1</sup> Grov beregnet basert på enhetskostnader i Prosjekt Universell utforming med mindre annet angitt. Mill kr.

Ål	228	43200		15		
Gol	202	77900		5		Plattformer oppgradert 2009
Nesbyen	185	21900		5		
Flå	152	1200	2019	13	Utbedres 2019	Ny vurdering av stasjonen anbefales 2018
Hønefoss	90	49200		15		
Vikersund		7300		5		

### Nye stopp/sammenslåing av stopp på strekningen

Det har ikke kommet innspill til etablering av nye stopp på strekningen, og med de togproduktene som tilbys på Bergensbanen i dag vurderes det som om det er stopp med rimelig nærhet til alle viktige markeder. En fremtidig etablering av Ringeriksbanen vil muliggjøre nye lokal-/fjerntogprodukter mellom Oslo og Hønefoss (evt. Hallingdal), og dette vil gi et behov for å vurdere nye stoppmønstre tilpasset disse togproduktene.

I forhold til dagens stoppstruktur, har det kommet innspill til sammenslåing av to stopp på strekningen Voss-Myrdal. I dag er det stopp både på Ørneberget og Ljosanbotn. Ørneberget betjener i hovedsak ungdomsherberget på Mjølfjell og har svært bratt og ulendt tilkomst. Plattformen på Ørneberget har tilstrekkelig lengde, men er svært lav. Dette bidrar til at kan oppstå faresituasjoner under av- og påstigning, og når man skal ta seg til plattformen og ned til ungdomsherberget. I dag blir mange gjester til ungdomsherberget hentet med minibuss på Mjølfjell stasjon. Ljosanbotn holdeplass har kort plattform og ligger i kurve. Holdeplassen har god lokalisering i forhold til hyttefeltet på Mjølfjell, men har utfordringer knyttet til tilgjengelighet fra vegnettet.

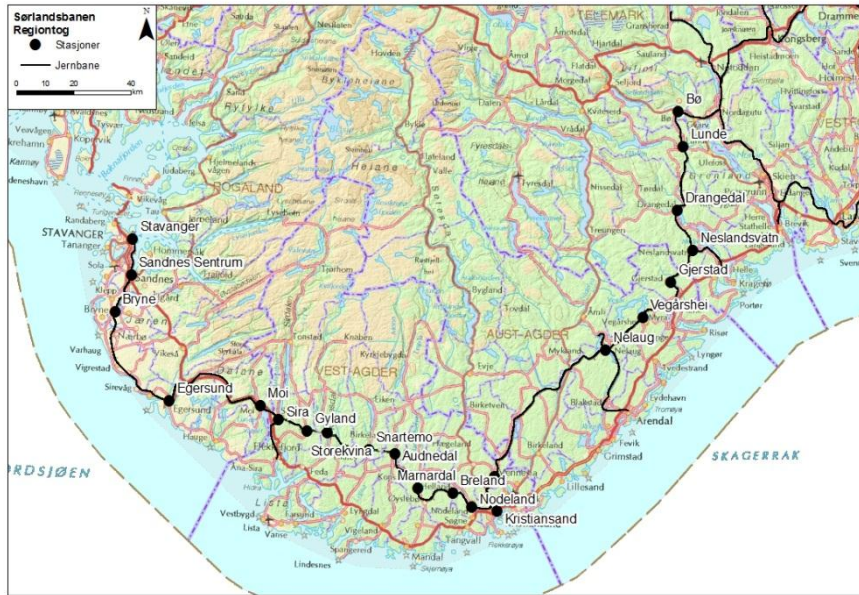
Mellom Ljosanbotn og Ørneberget er det en lengre rettstrekning som har nærhet til vegnettet og potensial for tilkomst med bil. Strekningen ligger ca midt mellom Ørneberget og Ljosanbotn, og er relativt godt plassert i forhold til hytteutbyggingen på Mjølfjell.

En eventuell sammenslåing av Ørneberget og Ljosanbotn avhenger at stasjonsområdet får tilgjengelig tilkomst fra vegnettet. Det anbefales at det gjøres jernbanetekniske vurderinger av muligheten for sammenslåing og terrengmessige vurderinger av muligheten for vegtilkomst til stasjonen. Dette må gjøres i en egen vurdering. Denne rapporten kan derfor ikke ta endelig stilling til en eventuell sammenslåing.

### 3 Sørlandsbanen Nordagutu-Stavanger

#### 3.1 Beskrivelse av analyseområde

Kapittelet tar for seg Sørlandsbanen på strekningen Nordagutu-Stavanger, inkludert Jærbanen mellom Stavanger og Egersund. Alle stasjoner og holdeplasser som er i bruk på denne strekningen er vurdert. I tillegg vurderer rapporten forslag til nye stasjoner på strekningen. Arendalsbanen vil bli vurdert i eget kapittel



## 3.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov

### Strekningens funksjon

Sørlandsbanen trafikkeres av fjerntog på strekningen Oslo-Kristiansand-Stavanger, og lokaltog i flere pendler mellom Egersund og Stavanger.

Fjerntogene på strekningen har funksjon både som transportmiddel mellom de store byene og som kollektivtilbud for lokale og regionale reiser. Toget er spesielt viktig for arbeids- og fritidsreiser mellom dalførene i Vest-Agder og Kristiansand. Her har jernbanen fortrinn både når det gjelder reisetid og komfort, og toget fungerer som regionforstørrer på deler av strekningen. Lange strekninger går jernbanen gjennom innlandet og ikke langs den mer befolkningsrike kystlinjen. For flere av stoppene langs strekningen er det derfor ikke det umiddelbare nærområdet til stasjonene, men tettstedene langs kysten, som utgjør hovedmarkedet.

Lokaltogene på strekningen Stavanger-Egersund er hovedstammen i kollektivtilbudet mellom Stavanger og tettstedene på Jæren. Det største markedet er arbeidspendling til Sandnes/Stavanger, men det er også store bolig- og næringskonsentrasjoner rundt flere av stoppene på strekningen. Fritidsmarkedet er også betydelig på strekningen.

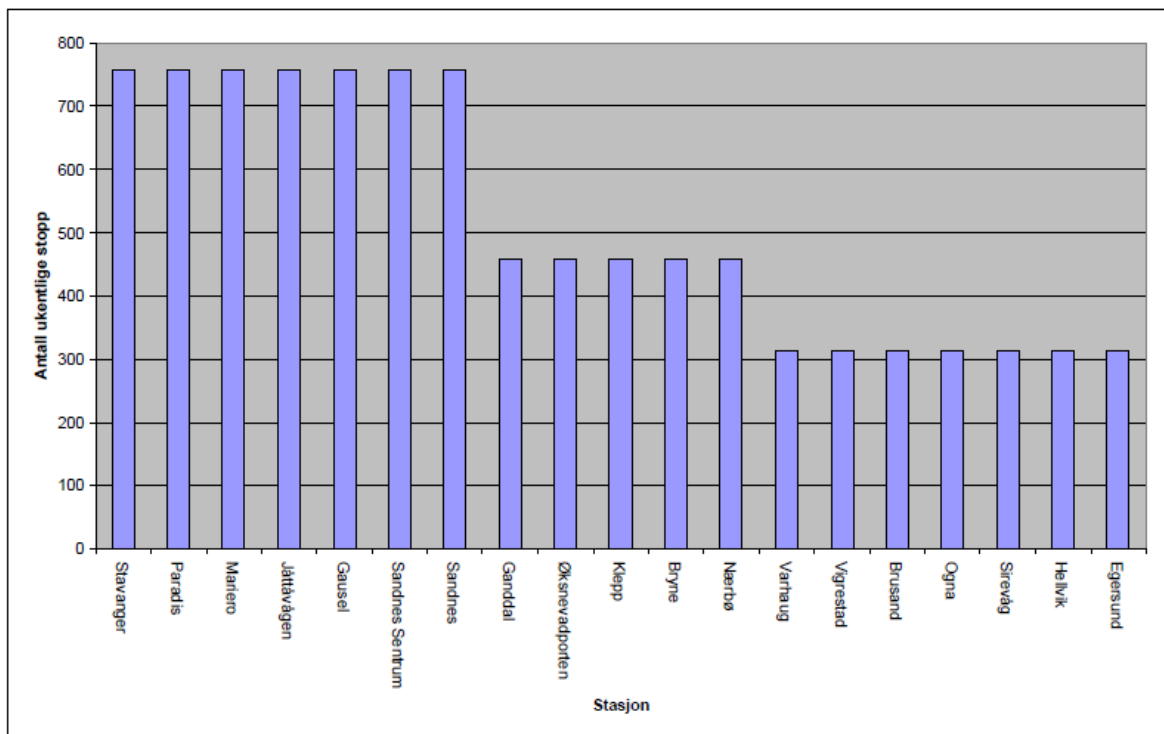
### Dagens persontogtilbud, stasjoner og stoppmønster på strekningen

Dagens persontogtilbud på strekningen består av fjerntog og lokaltog på flere pendler.

#### Fjerntog Oslo-Kristiansand-Stavanger

Dagens togtilbud består av seks avganger daglig mellom Stavanger og Kristiansand, og fire avganger daglig mellom Kristiansand og Oslo. I tillegg går det nattog i begge retninger seks dager i uken. Her er det lagt opp til et ensartet stoppmønster for å betjene både reiser mellom storbyene og underveismarkedet.

## III 3.1: Antall ukentlige stopp lokaltog pr. 25.05.10

Lokaltog Egersund-Stavanger

Lokaltogtrafikken på strekningen går i følgende pendler:

Stavanger-Sandnes: 15 minutters frekvens på hverdager

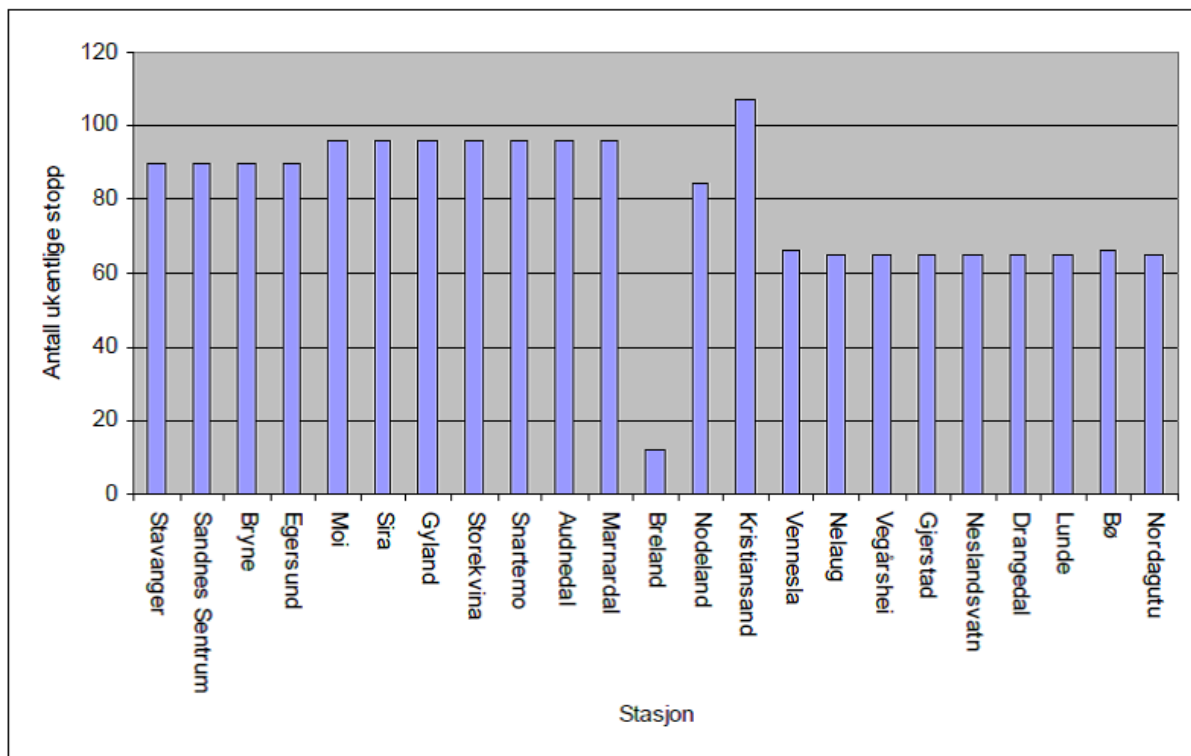
Stavanger-Nærbø: 30 minutters frekvens mellom Sandnes og Nærbø

Stavanger-Egersund: 60 minutters frekvens mellom Nærbø og Egersund

Lokaltogene har et annet stoppmønster enn fjerntogene som betjener samme strekning, og stopper for av- og påstigning på langt flere stasjoner og holdeplasser. Stoppmønsteret reflekterer pendelstrukturen på strekningen.



## III 3.2: Antall ukentlige stopp fjerntog pr. 25.05.10



Det er 8 stasjoner på strekningen som har pålegg om plattformforlengelse: Nodeland og Marnardal har pålegg om forlengelse innen 2012, mens Breland, Audnedal, Drangedal, Storekvina, Sira og Moi må forlenges innen 2019. Det er satt i gang planarbeid for forlengelse av plattform på Nodeland og Marnardal.

### Konkurransflate mellom tog og øvrig kollektivtilbud

#### Jærbanen

Jærbanen har klare konkurransefortrinn i forhold til buss. Det går ekspressbuss mellom Egersund og Stavanger som bruker 90 minutter (sammenlignet med jernbanens 67 minutter). Det går også buss mellom Sandnes og Stavanger. Denne bussen betjener andre flater enn jernbanen, og bruker betraktelig lengre tid. Jærbanen står også i en særstilling når det gjelder frekvens. Estimert reisetid med bil mellom tettstedene som jærbanen betjener ligger nært opp til reisetid med tog. I rushtrafikk er jærbanen imidlertid betraktelig raskere enn bil.

#### Stavanger-Kristiansand

Det er et begrenset busstilbud mellom Kristiansand og Stavanger. Sørvestekspresen går 4 ganger daglig mellom disse byene. På strekningen er toget konkurransedyktig i forhold til buss når det gjelder reisetid, dette til tross for svært lave hastigheter gjennom Drangsdalen. Bussen har heller ikke samme trase som jærbanen på strekningen, og toget utgjør en indre stamlinje i kollektivtilbudet. For flere av kommunene på strekningen er toget derfor det eneste kollektivtilbudet mot Kristiansand og Stavanger. Toget har en viktig funksjon i forhold til arbeids- og fritidsreiser mellom vestre deler av Vest-Agder og Kristiansand. Det er i tillegg et begrenset antall daglige flyavganger mellom Kristiansand og Stavanger.

## Kristiansand-Oslo

Traseen mellom Kristiansand og Oslo er trukket bort fra kysten med de tett befolkede områdene. Av den grunn er det ikke mulig å la banen danne grunnstammen i det regionale kollektivtilbudet. Jernbanen er imidlertid en viktig kommunikasjonslinje ut av regionen, spesielt mot Oslo-området.

På strekningen Kristiansand-Arendal-Oslo er det et meget godt tilbud av ekspressbusser kjørt av tre busselskaper. Ingen annen jernbanestrekning er i en tilsvarende konkurransesituasjon med ekspressbussene.

Antall flyavganger mellom Kristiansand og Oslo har også økt de siste årene. I dag er det 7 daglige avganger på strekningen i begge retninger. Toget kan ikke konkurrere med fly på reisetid.

### **3.3 Knutepunktsutvikling**

I følge NTP 2010-2019 skal det satses på utvikling av gode knutepunkter som letter overgangene mellom transportformene. Dette gjelder også knutepunktene langs jernbanenettet.

I dag har stoppene langs Sørlandsbanen ulik standard når det gjelder knutepunktsfunksjoner. Stasjoner som Stavanger, Sandnes og Kristiansand er etablerte knutepunkter med gode overgangsfunksjoner mellom tog, buss og drosje. De fleste stasjonene på strekningen har en viss grad av knutepunktsfunksjonalitet, gjerne med busstopp i tilknytning til togstasjonen. Eksempler på dette er Egersund, Marnardal, Nodeland, Vennesla, Vegårshei og Bø. Bare et fåtalls stopp langs strekningen er helt uten knutepunktsfunksjoner. Breland og Øksnevadporten er eksempler på dette.

Stasjonene med knutepunktsfunksjoner har generelt et forbedringspotensial knyttet til tilgjengelighet og funksjonalitet, og flere har plattformer som er lave og planovergang til plattform/mellomplattform. Jernbaneverket deltar sammen med andre aktører i prosjekter for videreutvikling og tilgjengeliggjøring av blant annet Snartemo og Nodeland stasjon. På sikt bør en også vurdere å sette i gang arbeid med videreutvikling av flere av stasjonene på strekningen. Sørlandsbanen går inn i landet på store deler av strekningen, og dermed også utenom store befolkningssentra langs kysten. Flere av stasjonene har dermed store nedslagsfelt, og i mange tilfeller utgjør tettsteder langs kysten større markeder til stasjonene. Tilrettelegging for innfartsparkering og tilbringertjenester vil stå sentralt i knutepunktsutviklingen, og vil være viktig for strekningens videreutvikling.

### **3.4 Vurdering av stasjonsstrukturen**

#### **Delstrekning Stavanger-Egersund (Jærbanen)**

Jærbanen er et satsingspunkt for Jernbaneverket, og det er forventet betydelig befolkningsvekst i denne regionen. Stasjonene og holdeplassene på Jærbanen er naturlig lokalisert til tettstedene langs strekningen. For å kunne håndtere det fremtidige transportbehovet på strekningen vurderer Jernbaneverket det som viktig at stasjonene og holdeplassene opprettholdes og videreutvikles. I henhold til grovsilingen skal ingen stasjoner og holdeplasser på Jærbanen vurderes nærmere for nedleggelse.

## Delstrekning Egersund-Kristiansand

Mellom Kristiansand og Egersund må stasjonsstrukturen ses i sammenheng med befolkningsmønster og topografi. Topografien i området preges av dalførere, og stasjonene på strekningen er generelt lokalisert slik at de betjener hvert sitt dalføre. Toget er viktig for pendling mot Kristiansand, og har klare fordeler når det gjelder reisetid sammenlignet med både buss og bil. Jernbanen er derfor en viktig regionforstørrer på strekningen. I henhold til grovsilingen skal en stasjon på strekningen vurderes videre for nedleggelse, Breland. Dette vil bli diskutert nærmere under:

### **Breland**

Breland skiller seg fra de andre stasjonene på strekningen ved at den har et begrenset influensområde; den betjener bare bygda Breland. Breland stasjon har lave trafikk tall (2000 av/på i året, ca 6 per dag). Det er bare en avgang i hver retning som stopper ved stasjonen, og de lave trafikk tallene er til en viss grad et resultat av dette. Breland har imidlertid også et begrenset kundegrunnlag, og det er registrert 70 bosatte innenfor en radius på 2 km fra stasjonen. Det er ikke planlagt større utbygging i stasjonens influensområde. Det er i dag ikke alternativt kollektivtilbud til og fra Breland. Nodeland er nærmeste stasjon, og det tar ca 15 minutter å kjøre fra Breland til Nodeland. Plattformen på Breland må forlenges innen 2019. Det er estimert at oppgradering av Breland stasjon vil koste ca 13 millioner kr. Nedleggelse av Breland vil teoretisk redusere kjøretiden med ca 2 minutter. Det er imidlertid tvilsomt om dette kan realiseres pga kryssingsmønsteret, som gjør at innsparingen vil bli spist opp et annet sted. Nedleggelsen vil derimot medvirke til økt robusthet i ruteopplegget.

**Jernbaneanverket foreslår at stasjonen nedlegges i 2019.**

## Delstrekning Kristiansand-Nordagutu

Dagens stoppstruktur er i stor grad tilpasset togprodukter og bosettingsmønster, og det er allerede relativt langt mellom stasjonene. Jernbanen på strekningen møter sterk konkurranse fra fly og ekspressbuss på reiser mellom de største byene, og det vurderes som viktig at toget har en stoppstruktur som betjener underveismarkedet på strekningen. Tilrettelegging for innfartsparkering, samt matebussordninger til og fra byer og tettsteder langs kysten er også viktig for jernbanens konkurransekraft. Det anbefales derfor at det settes i gang egne prosjekter som ser på behovet for knutepunktsutvikling på strekningen. Det foreslås ingen nedleggelser på strekningen. En fremtidig SørVestbane vil knyttes opp mot Sørlandsbanen i Gjerstad kommune, og vil gi nye rammebetingelser for togprodukter og stoppstruktur på strekningen. Stoppstrukturen bør vurderes på nytt dersom dette alternativet aktualiseres.

### **Nye stopp på strekningen**

Det er registrert flere innspill til nye stopp på Sørlandsbanen. Innspillene har delvis fremkommet fra tidligere planarbeider og delvis fra separate innspill til stasjonsstrukturvurderingen. Til sammen har det kommet 8 innspill til nye stopp på strekningen. Fem av disse er på strekningen Stavanger-Egersund:

Lura/Norestraen (ca km 586,7), Sandnes kommune  
Sørbyø (ca km 581), Sandnes kommune  
Håland (ca km 567), Time kommune  
Kviamarka (ca km 557,7), Hå kommune  
Stokkelandsmarka (ca km 546,2), Hå kommune

Fire av innspillene er mellom Sandnes og Egersund. Disse er Sørbyø, Håland, Kviamarka og Stokkelandsmarka. Det er allerede utarbeidet hovedplan for nytt togstopp på Kviamarka. Hovedplanen konkluderer med at et slikt stopp er teknisk mulig, men at en av kapasitetsmessige årsaker bare får ett togstopp i hver retning pr dag. Passasjergrunnlaget på Kviamarka er også begrenset, da det ikke er veldig mange arbeidsplasser i dette næringsområdet. På strekningen mellom Stavanger og Egersund er det tett trafikk og det er lite å gå på når det gjelder kapasitet. Det er derfor usikkert om robustheten i systemet tåler flere stopp på strekningen. Samtidig er det et uttalt mål å få ned reisetiden på Jærbanen. Eventuelle nye stopp på strekningen må ses i sammenheng med andre kapasitetsøkende tiltak (dobbelspor) på strekningen. På nåværende tidspunkt foreslår Jernbaneverket derfor å ikke opprette nye stasjoner på strekningen Sandnes-Egersund.

Et mulig nytt stopp på Lura/Norestraen vil ligge mellom Sandnes sentrum og Gausel, langs dobbeltsporet mellom Stavanger og Sandnes. Det er likevel naturlig å se dette forslaget i sammenheng med strekningen Sandnes-Egersund, siden strekningene henger tett sammen både kapasitetsmessig og ruteplanmessig. Et nytt togstopp på Lura vil føre til at fremføringstiden mellom Stavanger og Sandnes vil øke med ca 1 min. Robustheten i ruteplanen vil også reduseres. Jernbaneverket foreslår derfor at det ikke opprettes nytt stopp på Lura/Norestraen på nåværende tidspunkt.

Det har også kommet innspill til nye stopp på øvrige deler av strekningen som omfattes av denne rapporten.

Eigestad (ca km 515), Egersund kommune  
Hynnekleiv (km 297,35), Froland kommune  
Gvarv (km 163,3), Sauherad kommune

Etablering av et nytt stopp på Eigestad vil med relativt uendret ruteopplegg føre til problemer for gods- og personkryssingen ved Egersund, og vil trolig medføre en forlengelse av fremføringstiden for godstog mot Ganddal med ca 15 minutter. Fremføringstiden for persontogene vil også øke med ca 2 minutter i begge retninger. Jernbaneverket anbefaler derfor ikke nytt stopp på Eigestad på nåværende tidspunkt.

Et nytt stopp på Hynnekleiv vil være mindre problematisk i forhold til rutetid og kapasitet, men kun under forutsetning av at Breland nedlegges. Gevinsten for ruterobusthet som oppnås ved nedleggelse av Breland vil spises opp ved opprettelse av nytt stopp på Hynnekleiv. Jernbaneverket er i tillegg usikker på markedspotensialet ved etablering av stopp på Hynnekleiv. Jernbaneverket

anbefaler derfor ikke nytt stopp på Hynnekleiv på nåværende tidspunkt. Eventuell ny vurdering kan gjøres ved nedleggelse av Breland i 2019.

Det er allerede etablert et transportknutepunkt med busstasjon på nedlagte Gvarv stasjon. En gjeninnføring av togstopp på Gvarv vil sannsynligvis føre til forskyvning av kryssinger mellom Gvarv og Kristiansand, og vil kunne få store konsekvenser for soliditeten i ruteopplegget. Stoppet vil kunne innføres med en forlengelse i fremføringstiden, men dette vil medføre større endringer i kryssingsmønsteret mellom Drammen og Kristiansand. Jernbaneverket anbefaler derfor ikke nytt stopp på Gvarv.

Vurderingen av stasjonsstrukturen er oppsummert i tabellen under:

Stasjon	km	Av/påstig- ende pr år	Kortsiktig endrings- behov	Inv.behov Universell utforming <sup>2</sup>	Forslag	Begrunnelse/merknad
Stavanger	598,7			30		
Paradis	597,4			0		
Mariero	594,5			20		
Jåttåvågen	590,5			20		
Gausel	588,4			10		
Sandnes Sentrum	584,0			20		
Sandnes	583,5			10		
Gaddal	580,6			88		
Øksnavadporten	576,1			18		
Klepp	573,9			50		
Bryne	569,3			10		
Nærbø	561,2			10		
Varhaug	555,8			50		
Vigrestad	549,8			10		
Brusand	544,8			50		
Ogna	540,8			50		
Sirevåg	538,7			18		
Hellvik	532,7			40		
Egersund	525,6			200		
Moi	477,2	23400	2019	105	Oppgraderes 2019	
Sira	468,6	33900	2019	100	Oppgraderes 2019	
Gyland	453,5	13800		0		
Storekvina	446,4	32100	2019	13	Oppgraderes 2019	
Snartemo	428,9	30600		0		
Audnedal	419,3	14600	2019	25	Oppgraderes 2019	

<sup>2</sup> Grov beregnet basert på enhetskostnader i Prosjekt Universell utforming med mindre annet angitt. Mill kr.

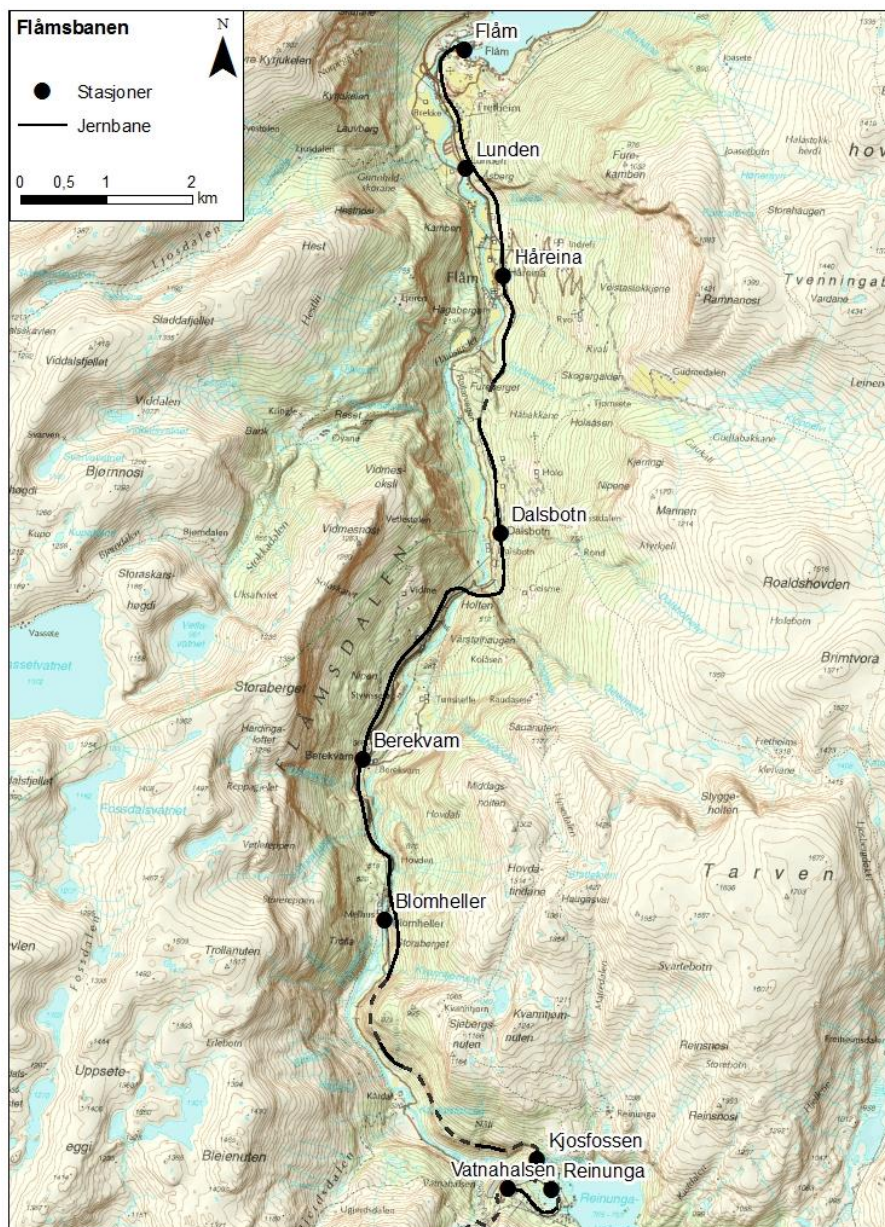
Marnardal	402,0	21700	2012	0	Oppgraderes 2012	
Breland	385,1	2200	2019	13	Nedlegges 2019	Lavt trafikkgrunnlag, robusthet, økonomi
Nodeland	375,3	10300	2012	0	Oppgraderes 2012	
Kristiansand	365,3	401800		30		
Vennesla	350,2	13500		0		
Nelaug	281,4	134200		90		
Vegårshei	261,5	9700		80		
Gjerstad	237,1	13200		60		
Neslandsvatn	220,8	11600		70		
Drangedal	205,0	27600	2019	90	Oppgraderes 2019	
Lunde	177,5	23500		90		
Bø	163,4	77100		50		
Nordagutu	146,0	21700		103		

På strekningen Stavanger-Sandnes var det i perioden tallene er hentet fra omfattende arbeid med ferdigstillelse av dobbeltspor. Jernbanetrafikken ble i stor grad avviklet med buss på strekningen Stavanger-Egersund, og de oppgitte trafikk tallene er derfor ikke representative.

## 4 Flåmsbana

### 4.1 Beskrivelse av analyseområde

Kapitlet tar for seg Flåmsbana, hele strekningen Myrdal-Flåm. Alle stasjoner på denne strekningen der det stopper tog i dag vurderes. I tillegg vil Kårdal bli vurdert. Det har ikke stoppet tog på Kårdal på flere år, men holdeplassen er ikke formelt nedlagt.



## 4.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov

### Dagens situasjon

Flåmsbana er sidebane til Bergensbanen og går fra Myrdal til Flåm. Toget har 8 stopp mellom de to endestasjonene, og bruker omtrent en time på turen. Strekningen er ca 20 km lang, og nesten 80 prosent av jernbanesporet har en stigningsgrad på 55 promille. Flere av stoppene er uten helårs vegforbindelse.

Banen er en av landets største turistattraksjoner og over 500.000 reiser med Flåmsbana hvert år. Banen inngår i forskjellige typer rundreiser i kombinasjon med Sognefjorden og andre naturopplevelser. Flåmsbana brukes også som tilkomst til hytter og overnattingstilbud langs strekningen. De viktigste stoppene for tilkomst til fritidsboliger/overnattingstilbud er Vatnahalsen (hyttefelt og høyfjellshotell) og Reinunga (hyttefelt). Stoppmønsteret er i hovedsak tilpasset banens funksjon som turist- og fritidsbane. Stasjonene mellom Berekvam og Flåm betjener også et fåtalls fastboende. De fleste avganger korresponderer på Myrdal med tog på Bergensbanen.

Med unntak av endestasjonene, har holdeplassene en enkel standard. Alle holdeplassene, med unntak av Kjosfossen, har venterom som er åpent til alle tog. Vatnahalsen og Berekvam har i tillegg toalett. På Vatnahalsen, Kjosfossen, Blomheller, Berekvam, Dalsbotn og Håreina er det trinnfri adkomst til plattform. Plattformene er relativt lave, og plattformlengden varierer fra 15 meter på Dalsbotn og Håreina til 150 meter på Vatnahalsen. Plattformene har grusdekke, med unntak av Reinunga, Kjosfossen og Lunden som har plattformer i tre. Berekvam, Dalsbotn og Håreina har parkeringsplass til et mindre antall biler.

Seks av stasjonene på Flåmsbana står på listen over stasjoner med krav fra SJT:

Blomheller	2012
Dalsbotn	2012

Lunden	2019
Håreina	2019
Berekvam	2019
Reinunga	2019

Strekningen trafikkeres av ombygd B3-materiell. Settene har to lok, og kjøres enten med tre eller 6 vogner. I dag er det ikke dørkontroll på Flåmsbana. Alle dørene låses automatisk opp når toget kommer under 20 km/t i hastighet. Tilsvarende låses de når toget har nådd samme hastighet etter stopp.

Flåmsbana trafikkeres av 4 avganger i hver retning i vinterhalvåret. I sommersesongen mer enn dobles antall avganger. Flåmsbana har et ensartet stoppmønster, og alle avganger stopper stort sett ved alle stasjoner på strekningen. Unntaket er Berekvam, der flertallet av avganger mellom Flåm og Myrdal ikke kan stoppe på grunn av togkryssing uten tilgang til plattform. Kårdal er ikke formelt nedlagt, men det har ikke stoppet tog ved holdeplassen på flere år.



Det er ikke annet kollektivtilbud på strekningen mellom Myrdal og Flåm. Øvre del av strekningen (Kårdal-Myrdal) er ikke betjent av farbar veg, og det er bare strekningen fra Flåm til Berekvam som brøytes vinterstid. Fastboende mellom Flåm og Berekvam benytter i all hovedsak bil. Noen få benytter tog.

### Fremtidig utvikling

Det er svært begrenset mulighet for utvikling av lokaltogtrafikk på Flåmsbana. Flåmsdalen har svært spredt bebyggelse, og det er ikke planlagt større utbyggingsprosjekter i overskuelig fremtid. Fastboende bruker i liten grad toget, og bil blir i hovedsak benyttet som transportmiddel til/fra Flåm og Aurland.

Turisttrafikken har vært jevnt stigende de siste 10-15 årene. Antall cruiseskipanløp til Flåm er økende, og det har vært tilfeller der reisende må avvises på grunn av kapasitetsbegrensninger på jernbanen. Det kan bli aktuelt å forlenge høysesongen i hver ende. Det er mulig at trafikken på noen av stasjonene mellom Flåm og Myrdal vil øke, som resultat av at flere av de reisende ønsker å gå deler av strekningen til fots.

## 4.3 Vurdering av stasjonsstrukturen

### Nedleggelse

Flåmsbana har et stoppmønster som i stor grad er tilpasset banens funksjon. Flere av stoppene mellom Myrdal og Flåm har krav om plattformforlengelse, samtidig som passasjergrunnlaget er relativt lavt. Det anbefales derfor at de stasjonene som foreslås opprettholdt opparbeides til en minimumsstandard med henhold til lengde og høyde. Dagens løsning for låsing/åpning av dører forutsettes forbedret, enten ved krav til nytt materiell eller teknisk innretning i eksisterende togsett. Dersom dette ikke lar seg gjennomføre, vil en måtte vurdere flere nedleggelse på strekningen.

#### Kårdal

Det har ikke stoppet tog ved Kårdal holdeplass på over 5 år. Bakgrunnen for at stoppet ble tatt bort var i all hovedsak manglende passasjergrunnlag. **Det har ikke skjedd endringer i denne situasjonen, og Jernbaneverket foreslår at holdeplassen blir formelt nedlagt.**

#### Berekvam

Berekvam er eneste stasjon mellom Myrdal og Flåm der det krysser tog. På Berekvam krysser også Rallarvegen jernbanen. Det bor svært få fastboende i området rundt stasjonen, men det er en del turister som går av/på på stasjonen. Noen tar toget fra Flåm og går ned igjen, mens andre går av på veg ned fra Myrdal for å gå siste del av dalen til fots. Passasjergrunnlaget på Berekvam er ikke svært stort, men stasjonen er betjent. Flåm Utvikling ser en viss økning i antall av/påstigende på Berekvam. Det er pr. i dag ikke lagt til rette for av/påstigning til spor to. Dette må vurderes utbedret dersom den positive utviklingen på Berekvam fortsetter.

**Jernbaneverket foreslår at stasjonen opprettholdes.**

### **Dalsbotn**

Dalsbotn er den stasjonen på Flåmsbana med det svakeste passasjergrunnlaget. Det er få fastboende i området, og det er svært få av disse som bruker toget. Etersom det ikke er lagt opp til utbygging i området, ser en ikke for seg en økning i antall passasjerer på Dalsbotn. En utbedring av holdeplassen på Dalsbotn vil trolig være svært kostbart.

### **Holdeplassen forslås nedlagt**

### **Håreina**

Håreina holdeplass ligger 3 km ovenfor Flåm stasjon, og er kanskje av den viktigste av de nedre holdeplassene på Flåmsbana. Forholdsvis mange av de reisende benytter sjansen til å gå av ved Håreina for å se gamle Flåm kyrkje før de går de siste kilometrene ned dalen. En del turister som ikke har rundreisebillett gjør tilsvarende tur opp fra Flåm. Ved Håreina er det også et bedre passasjergrunnlag blant de fastboende, selv om det pr i dag ikke er stor andel av de fastboende som benytter toget.

### **Holdeplassen forslås opprettholdt**

### **Lunden**

Lunden er den nederste holdeplassen i Flåmsdalen før Flåm, bare halvannen kilometer fra Flåm stasjon. Passasjertallene er svake, men holdeplassen har potensiale for flere lokalreisende og kan – avhengig av utvikling på stedet – øke sin andel av trafikken.

### **Holdeplassen forslås opprettholdt, men det bør gjøres en ny vurdering før 2019.**

### **Flytting eller oppretting av nye stasjoner**

På Flåmsbana er det ikke foreslått nye holdeplasser. Det er heller ikke foreslått flytting av eksisterende holdeplasser.

Vurderingen av stasjonsstrukturen er oppsummert i tabellen under:

Stasjon	km	Av- /påstigende pr år	Kortsiktig endrings- behov	Inv.behov Universell utforming <sup>3</sup>	Forslag	Begrunnelse/merknad
Myrdal	0					
Vatnahalsen	1,1					
Reinunga	2,2		2019		Dørlåsing anbefales	
Kjosfossen	4,4					Turistplattform, oppgradert ca 2001
Kårdal	6,3				Foreslås nedlagt formelt 2013.	Er ikke bruk.
Blomheller	8,4		2012		Dørlåsing anbefales	
Berekvam	10,5		2019		Dørlåsing anbefales	
Dalsbotn	13,9		2012		Forutsatt lagt ned 2012	Svært få reisende, få/ingen fastboende, høye kostnader.
Håreina	17,2		2019		Dørlåsing anbefales	
Lunden	18,6		2019		Dørlåsing anbefales	
Flåm	20,2					Plattformer oppgradert 2009

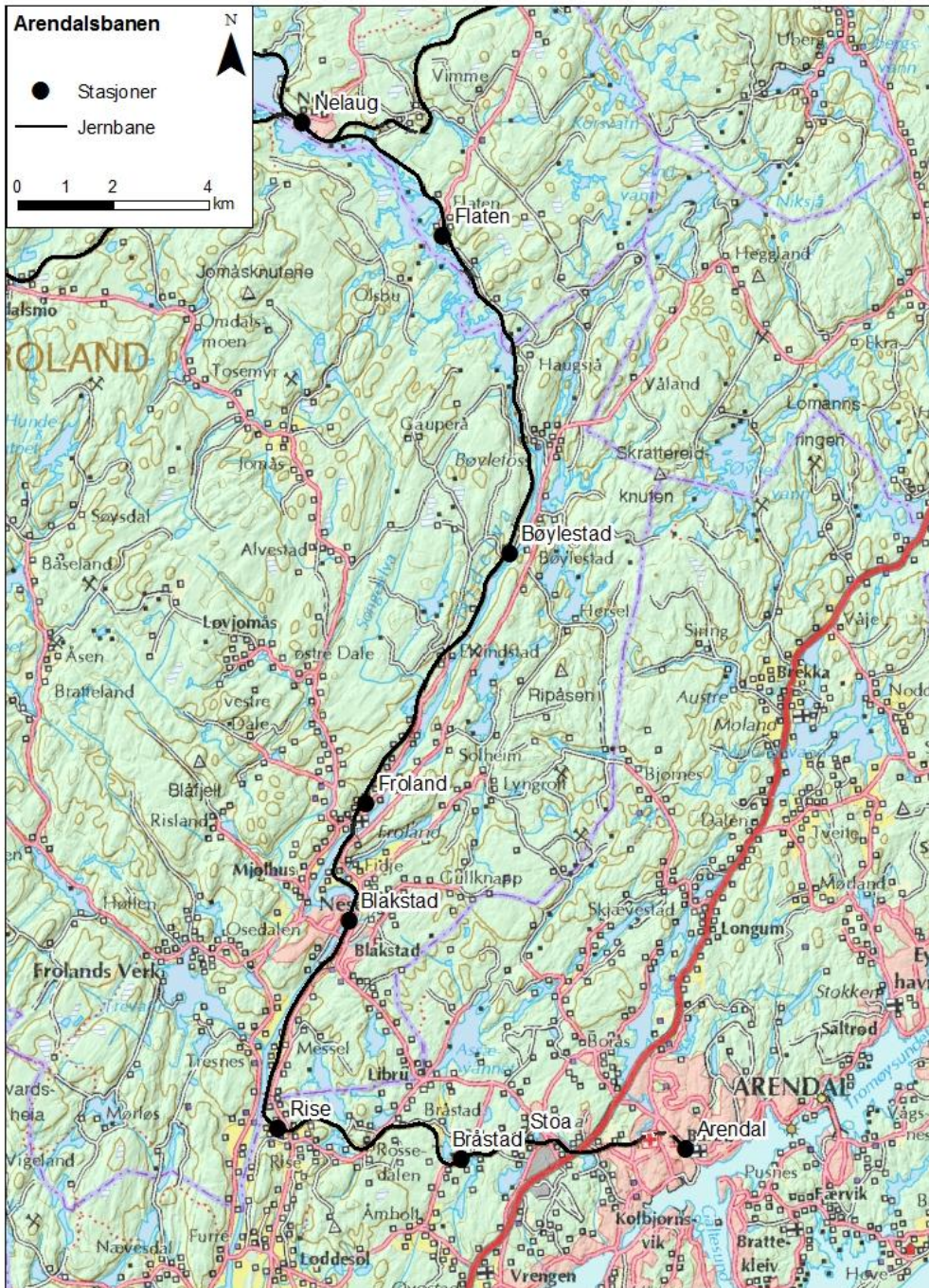
Det finnes ikke tilgjengelige tall for av-/påstigende pr stasjon for Flåmsbana. Det foreligger heller ikke realistiske kostnadstall for utbedring av stasjonene på Flåmsbana

<sup>3</sup> Grov beregnet basert på enhetskostnader i Prosjekt Universell utforming med mindre annet angitt. Mill kr.

## 5 Arendalsbanen

### 5.1 Beskrivelse av analyseområde

Kapitlet tar for seg Arendalsbanen på strekningen Nelaug-Arendal. Alle stasjoner og holdeplasser der det stopper tog i dag er vurdert.



## 5.2 Tilbud og infrastruktur på strekningen – dagens situasjon og fremtidig behov.

### Dagens situasjon

Arendalsbanen er en sidebane til Sørlandsbanen og går fra Nelaug (Sørlandsbanen) til Arendal. Banen ble åpnet i 1935. Frem til 1995 ble det fraktet gods på Arendalsbanen, men banen brukes i dag utelukkende til passasjertrafikk.

Banens funksjon er todelt:

Den viktigste funksjonen til Arendalsbanen er som tilførselsbane til Sørlandsbanen. De fleste tog korresponderer på Nelaug med tog på Sørlandsbanen, og Arendalsbanen er derfor del av et større kollektivtilbud østover mot Oslo og også vestover mot Kristiansand.

For beboerne langs banen er dette også en lokaltogstrekning for å komme seg til/fra Arendal. Selv om stasjonen i Arendal ikke har optimal beliggenhet i forhold til mye av sentrum, viser trafikktallene at stasjonen er mye benyttet.

Antall reisende på Arendalsbanen er i størrelsesorden 60.000 passasjerer årlig.

Dagens togtilbud består av fem avganger i hver retning på hverdager, og fire avganger i hver retning i helgene. Kjøretiden er 35 minutter. Strekningen trafikkeres med tovogns BM69-materiell.

Stoppstrukturen langs Arendalsbanen er ikke differensiert. Alle tog stopper på alle stasjoner (etter behov). Banestrekningen vurderes å ha et stoppmønster og ruteopplegg som er godt tilpasset behovet på strekningen.

På Arendalsbanen gjelder kravene fra SJT følgende holdeplasser:

Flaten:	2015
Bøylestad:	2015
Bråstad:	2015

Det er ikke noe annet direkte konkurrerende kollektivtilbud på strekningen mellom Nelaug og Arendal. Ettersom Arendalsbanen i stor grad brukes som tilførselsbane til Sørlandsbanen og reiser videre til Oslo, er ekspressbussene langs Sørlandskysten til Oslo en konkurrent også til Arendalsbanen. Dette busstilbudet har de senere årene utviklet seg til å bli svært konkurransedyktig på pris.

### Fremtidig utvikling

Hverken Jernbaneverket eller NSB ser for seg en betydelig utvikling av lokaltrafikkdelen av Arendalsbanen. Bebyggelsen langs strekningen er i hovedsak spredt, og det ventes ikke betydelig utbygging på strekningen. Unntaket er holdeplassene nærmest Arendal, der sentrumsutvidelse og utbygging av næringsområder kan gi økt press. Utviklingen av Arendalsbanen som tilførselsbane vil i stor grad avhenge av Sørlandsbanens videre utvikling. Ettersom Arendalsbanens trafikkgrunnlag i hovedsak utgjøres av tilførselstrafikk til og fra Sørlandsbanen, vil en eventuell innkorting av reisetid mellom Oslo og Kristiansand kunne gi betydelig trafikkøkning

## 5.3 Vurdering av stasjonsstrukturen

### Nedleggelse

Stoppmønsteret langs Arendalsbanen er i hovedsak godt tilpasset banens funksjon som lokalbane og tilførselsbane. Dersom det skal være persontrafikk på Arendalsbanen, bør stoppstrukturen opprettholdes. For de tre holdeplassene som har tidsfrister knyttet opp mot jernbaneinfrastrukturforskriften, foreslås dette løst ved at en av vognene stenges av. Dette kan gjøres fordi antall samtidig reisende er såpass lavt at en vogn er tilstrekkelig. Dette gjennomføres også i dag på strekningen. Under følger en nærmere diskusjon av enkeltstasjoner som skal vurderes for nedleggelse etter grovsilingen:

#### **Flaten:**

Flaten holdeplass er beliggende ca 4 km sør for Nelaug. Det er et begrenset antall fastboende i umiddelbar nærhet til holdeplassen. Antall av/påstigende pr år er 600. Trafikktallene er relativt gode i forhold til antall beboere i området. Det er ikke planlagt utbygging av betydning de nærmeste årene.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførseltrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt. Etterkomning av jernbaneinfrastrukturforskriften forslås ved at kun en vogn benyttes, og den andre stenges av. Det begrensende antall samtidige passasjerer muliggjør dette.**

#### **Bøylestad:**

Bøylestad holdeplass er beliggende 12 km sør for Nelaug. Det er få fastboende tilknyttet holdeplassen. Antall av/påstigende pr år er 600, og er relativt gode i forhold til antall fastboende. Det er ikke planlagt utbygging av betydning de nærmeste årene.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførseltrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt. Etterkomning av jernbaneinfrastrukturforskriften forslås ved at kun en vogn benyttes, og den andre stenges av. Det begrensende antall samtidige passasjerer muliggjør dette.**

#### **Froland:**

Froland holdeplass ligger 18 km sør for Nelaug. En del fastboende sokner til holdeplassen, som ligger i nærheten av tettstedet Blakstad. Trafikktallene viser ca 800 av-/påstigninger pr år. Det er ikke planlagt utbygging av betydning de nærmeste årene. Det er ikke knyttet frister mot jernbaneinfrastrukturforskriften for denne holdeplassen.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførseltrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt.**

**Blakstad:**

Blakstad holdeplass er del av et senterområde i Froland. Det er et betydelig antall beboere som er tilknyttet holdeplassen, noe trafikk tallene gjenspeiler. Det er ca 2900 av-/påstigninger pr år, høyest av alle holdeplassene mellom Arendal og Nelaug. Det ventes moderat utvikling i området rundt holdeplassen de kommende årene. Det er ikke knyttet frister mot jernbaneinfrastrukturforskriften for denne holdeplassen.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførselstrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt.**

**Rise:**

Rise holdeplass har et begrenset antall beboere som er tilknyttet holdeplassen, men trafikk tallene er relativt høye. Det er ca 2400 av-/påstigninger pr år. Årsaken til dette er at holdeplassen ligger nærmest Grimstad, og har god tilknytning mot vegsystemet sørover. Det ventes ikke betydelig utvikling i området rundt holdeplassen de nærmeste årene, men ettersom holdeplassen har enkelte knutepunkt muligheter mot Grimstad, kan utviklingen der kunne få en viss betydning for holdeplassen. Det er ikke knyttet frister mot jernbaneinfrastrukturforskriften for denne holdeplassen.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførselstrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt.**

**Bråstad:**

Bråstad holdeplass er beliggende 5 km nordvest for Arendal stasjon. Holdeplassen har et begrenset antall fastboende, og forholdsvis svake trafikk tall (ca 200 av-/påstigninger per år). Det er ikke planlagt utbygging av betydning i holdeplassens nærområde de nærmeste årene, men nærheten til Arendal kan på sikt presse frem utvikling i området.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførselstrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt. Etterkomning av jernbaneinfrastrukturforskriften forslås ved at kun en vogn benyttes, og den andre stenges av. Det begrensede antall samtidige passasjerer muliggjør dette.**

**Stoa:**

Stoa holdeplass er forholdsvis ny og beliggende ved Stoa næringsområde, ca 4 km nordvest for Arendal. Holdeplassen har et begrenset antall fastboende, men har et større nærings- og kjøpesenter i umiddelbar nærhet. Trafikktallene er nokså svake (ca 200 av-/påstigninger pr år), men det er knyttet forventninger til at dette tallet vil øke. Det vil skje videre utbygging av dette området, og nærheten til Arendalsområdet kan på sikt gi økte trafikktall for holdeplassen. Det er ikke knyttet frister mot jernbaneinfrastrukturforskriften for denne holdeplassen.

**Med bakgrunn i holdeplassens funksjon både for tilførselstrafikk til Sørlandsbanen og lokaltrafikk til/fra Arendal, foreslås holdeplassen opprettholdt.**

**Flytting eller oppretting av nye stasjoner**

På Arendalsbanen er det ikke foreslått nye holdeplasser. Det er heller ikke foreslått flytting av eksisterende holdeplasser.

Vurderingen av stasjonsstrukturen er oppsummert i tabellen under:

Stasjon	km	Av- /påstigende pr år	Kortsiktig endrings- behov	Inv.behov Universell utforming <sup>4</sup>	Forslag	Begrunnelse/merknad
Nelaug	281,4	134200		90		Knutepunkt: omstigning til fjerntog
Flaten	285,8	600	2015	5	Avlåsning av en vogn anbefales	
Bøylestad	293,3	600	2015	5	Avlåsning av en vogn anbefales	
Froland	299,5	800		5		
Blakstad	302,5	2900		5		
Rise	307,4	2400		5		
Bråstad	312,5	200	2015	5	Avlåsning av en vogn anbefales	
Stoa	313,8	200		5		Ny holdeplass 2008
Arendal	317,6	66600		13		

<sup>4</sup> Grov beregnet basert på enhetskostnader i Prosjekt Universell utforming med mindre annet angitt. Mill kr.