



Arkivnr: 2014/230-97

Saksbehandlar: Matti Torgersen, Hans Christian Engum, Inger Lena Gåsemyr, Heidi Handeland, Einar Aalen Hunsager, Anne Mette Nesje Porten.

Saksframlegg

Saksgang

Utval	Saknr.	Møtedato
Utval for miljø og samferdsel		02.06.2016
Utval for kultur, idrett og regional utvikling		08.06.2016
Fylkesutvalet		14.06.2016
Fylkestinget		14.06.2016

Konseptvalutgreiing logistikknutepunkt i Bergensregionen - Høyringsfråsegn

Samandrag

Jernbaneverket har sendt KVVU for logistikknutepunkt på høyring med frist 27. mai. Hordaland fylkeskommune har fått utsetjing fram til 23. juni. Rapporten skal kvalitetssikrast av eksterne konsulentar (KS1) parallelt med høyringa.

Hordaland fylkeskommune har hatt ansvar for Regional plan for framtidig lokalisering av godshamn i Bergensområdet. I oktober 2013 vart revidert planprogram for denne planen sendt på høyring. I etterkant av høyringsprosessen fekk Jernbaneverket i oppdrag av Samferdselsdepartementet å starta arbeidet med ei konseptvalutgreiing (KVVU) for logistikknutepunkt i Bergensregionen. Jernbaneverket ønskja då i eit samarbeid med HFK å utarbeide ein felles KVVU som omfatta lokalisering av godshamn, godsterminal og samlastarfunksjonar. På dette grunnlag vedtok fylkesutvalet i mai 2014 å avvente slutthandsaming av revidert planprogrammet for "Regional plan for framtidig lokalisering av godshamn i Bergensområdet" i påvente av Jernbaneverket sin KVVU.

Ein rekkje konsept og lokaliseringalternativ har vore identifisert i arbeidet. Etter ein 3-trinns sliingsprosess er følgjande konsept og alternativ vidareført til konseptanalysa:

- 0-alternativet: Dokken og Nygårdstangen
- Moderniseringskonseptet: Dokken og Nygårdstangen
- Samla konsept: Sletten og Dryport på Ådland kombinert med Lønningshavn
- Delt konsept jernbaneterminal: Arnadalen (Espeland og Unneland), Rådal og Haukås
- Delt konsept hamn: Dokken, Sletten og Ågotnes

Jernbaneverket rår til at delt konsept blir lagt til grunn for vidare planlegging av logistikknutepunkt i Bergensregionen. Det vert tilrådd at godshamna på Dokken vidareutviklast i tråd med 0-alternativet slik at kapasiteten kan aukast på kort og lang sikt. Det er muleg å vidareutvikle Dokken slik at det kan oppnåast kapasitet i heile analyseperioden for KVVUen (til 2050). Dette er likevel ikkje i tråd med delar av det prosjektutløyande behovet om byutvikling og berekraftig areal- og transportutvikling. På lang sikt (mot slutten av planperioden) kan kapasitetsgrensa bli nådd, og det vere behov for å flytte hamna ut av sentrum. Sletten og Ågotnes har ulike føremonar og ulemper.

Det blir konkludert med at jernbaneterminalen bør flyttast ut av sentrum på mellomlang sikt. Rådal og Unneland framstår i følgje KVVUen som dei beste alternativa for utflytting, men dei har ulike føremonar og

ulemper. Det er rådd til at KVUen saman med høyringsfråsegn og KS1-prosessen gir eit samla avgjerdsgrunnlag for endeleg lokalisering av logistikknutepunkt.

Fylkesrådmannen støtter at det vert arbeidd vidare med delt konsept for hamn og jernbaneterminal. Dei ulike alternativa for delt konsept vert gjennomgått og vurdert ut i frå prissette og ikkje prissette kriterier, og ut i frå grad av måloppnåing i høve til dei mål som er sett for nytt logistikknutepunkt.

Fylkesrådmannen rår til å vidareføre arbeidet med regional plan for hamn i Bergensområdet, og føreslår å kome attende med ei ny sak om planprogram.

For jernbaneterminal viser fylkesrådmannen til at Arnadalen er ei god lokalisering. Det blir peikt på eit område nordover frå det utgreidde alternativet på Espeland kan nyttast som terminalområdet saman med delar av Espeland-alternativet. Området rundt nedre Arnadalen er ikkje teke med i Jernbaneverket sine utsilte alternativ, og er i utgangspunktet for lite i forhold til dei krav som stilt i KVUen. Det blir rådd til å be om ei tilleggsutgreiing knytt til m.a. om det er mogleg å leggje delar av terminalområdet i fjell. Fylkesrådmannen rår til ei lokalisering i nedre Arnadalen om det kan løysast på ein tilfredstillande måte med omsyn til arealtilgang, økonomi, rasjonell drift og konfliktpotensiale. Om dette viser seg å vere ei lite aktuell løysing, er fylkesrådmannen samd med Jernbaneverket i at Rådal eller Unneland bør veljast. Fylkesrådmannen peiker på at Rådal har mindre konfliktpotensiale enn Unneland, og rår til at dette alternativet blir vald om ikkje let seg gjere å leggje terminalen nederst i Arnadalen. Fylkesrådmannen ser på Haukås som lite aktuelt grunna at det gir stort transportbehov og har eit relativt stort konfliktpotensiale.

Forslag til innstilling

1. Fylkestinget støt Jernbaneverket sin konklusjonen om at det ikkje er grunnlag for ei samla løysing, og rår til ei delt løysing for jernbaneterminal og hamn.
2. Fylkesrådmannen blir beden om å kome attende med ei sak som vurderer vidare planprosess for regional hamn etter at regjeringa har teke avgjerd om lokalisering av jernbaneterminal.
3. Jernbaneterminalen på Nygårdstangen bør oppgraderast for å ivareta terminalkapasitet fram mot 2030.
4. Fylkestinget meiner det av omsyn til byutvikling og med omsyn til næringsliv og berørte innbyggjarar har stor behov for å avklare framtidig lokalisering av jernbaneterminal i Bergen. Alle dei aktuelle alternativa har store negative verknader for lokalsamfunn og for dei områda som blir omfatta. Behovet for auka terminalkapasitet og omsyn til byutvikling og å redusere tungtrafikk i Bergen sentrum tilseier likevel at terminalen må flyttast ut frå Nygårdstangen.
5. Fylkestinget meiner at ei lokalisering i Arnadalen vil gi den kortaste tilknytning til Bergensbanen. Dei føreslåtte alternativa har likevel store utfordringar og konflikter knytt til seg. Fylkestinget ber om ei tilleggsutgreiing for å vurdere om det er mogleg å finne tilstrekkeleg med areal for eit terminalområde i nedre Arnadalen i tilknytning til eksisterande og planlagt næringsareal. Her må det vurderast om noen funksjonar kan leggast i fjell.

Fylkestinget rår til at denne lokaliseringa vert valt for ny godsterminal dersom det viser seg at ei løysing i nedre Arnadalen kan gjennomførast på ein tilfredstillande måte med omsyn til arealtilgang, økonomi, rasjonell drift og konfliktpotensiale.

6. Om alternativet i nedre Arnadalen ikkje er realistisk, støtter fylkestinget Jernbaneverket si konklusjon om at Rådal eller Unneland er dei aktuelle terminalområda. Arealkonfliktane knytt til nærmiljø, landbruk, naturmiljø, landskap og kulturmiljø på Unneland er store, og desse er etter fylkestinget si meining såpass store at Rådal bør prioriterast føre Unneland. Dette sjølv om kostnadene ved Rådal er høgare, det er negativt for arealkonflikter knytt til friluftsliv, og dette alternativet har større potensial for å kome i konflikt med framtidig byutvikling.
7. Fylkestinget rår i frå Haukås som terminalområde. Det føreslåtte terminalområdet gir høgt

transportarbeid med påfølgjande høge klimagassutslepp, og alternativet har høge kostnader. Det er registrert fleire raudliseartar i området. Terminalområdet gir også store konsekvensar for nærmiljø, mellom anna på grunn av nedbygging av grønstruktur og innløyising av bustader.

8. Konsekvensane av tiltaka må minimaliserast, og avbøtande tiltak må bli sett på dagsorden i vidare planarbeid. Å leggje opp til ein god dialog med lokalmiljøet vil vere sentralt.
9. Dersom nedre Arnadalen vert valt som lokalisering må vidare planarbeid ha spesielt fokus på:
 - a) Tilhøvet til lokalmiljø og bustader i området
 - b) Avbøtande tiltak mot Storelva som sikrar laksestamma i elva.
 - c) Gamle Vossebana
10. Dersom Rådal vert valt som alternativ må vidare planarbeid ha spesielt fokus på:
 - a) Ei plassering som gir minst mogleg konsekvensar for friluftsliv i området
 - b) Nærleik til Stend hovudgård med omgjevnader vil krevje god tilpassing av nye tiltak knyt til jernbaneterminalen.
 - c) Tilrettelegging av innfallsport og turstiar i Hordnesskogen.
11. Dersom Unneland blir vald som lokalisering må vidare planarbeid ha spesielt fokus på:
 - a) Kopling til planarbeidet for Ringvei Øst leggjast slik at ein sikrar god tilknytning mellom hovudvegnettet og jernbaneterminalen.
 - b) Tilhøve til nærmiljø og til bustadområde i nærleiken
 - c) Verknader for naturreservatet på Nesvika
 - d) Gjenbruk av matjord for nydyrking
 - e) Bevaring av laksestamma i Storelva
12. Fylkestinget vil rå til at passasjertrafikk på tog mellom Bergen Lufthavn Flesland og Bergen sentrum ikkje vert vurdert vidare som ein del av arbeidet med logistikknutepunkt i Bergensområdet.

Rune Haugsdal
Fylkesrådmann

Håkon Rasmussen
fylkesdirektør samferdsel

Saksframlegget er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Fylkesrådmannen, 10.05.2016

1. Bakgrunn

Jernbaneverket har sendt KVVU for logistikknutepunkt på høring med frist 27. mai. Hordaland fylkeskommune har fått utsettning fram til 23. juni. Rapporten skal kvalitetssikrast av eksterne konsulentar (KS1) parallelt med høringa. Hovudrapporten følgjer vedlagt, og denne og andre dokumenter i saka frå Jernbaneverket ligg på;

<http://www.jernbaneverket.no/Prosjekter/Utreddinger/Godsterminaler/KVUGodsBergen/>

Jernbaneverket presenterte KVVUen på fylkestingsetet i desember 2015. I tillegg har Miljø- og samferdselsutvalet arrangert eit høyringsmøte 7. april der aksjonsgruppene Hordnesskogens venner, #OppForArna frå Arna, Nei til godsterminal på Haukås samt Raunefjordens venner presenterte sine synspunkt. Det vart og gitt ein presentasjon frå Jernbaneverket. Medlemmane i utval for Kultur, idrett og regional utvikling samt fylkesutvalet vart også inviterte til dette møtet.

2. Regional plan for framtidig lokalisering av godshamn i Bergensområdet

Hordaland fylkeskommune har avventa slutthandsaming av revidert planprogrammet for "Regional plan for framtidig lokalisering av godshamn i Bergensområdet" i påvente av Jernbaneverket sin KVVU. Fylkesutvalet gjorde slikt vedtak 20. mai 2014 (PS-sak 106/14):

1. Fylkesutvalet viser til Jernbaneverket sitt oppdrag frå Samferdselsdepartementet om å starta opp eit KVVU-arbeid for logistikknutepunkt i Bergensområdet. Fylkesutvalet ser at det vidare arbeidet kring framtidig lokalisering av godshamn for Bergensområdet vert best ivareteke gjennom denne prosessen. Fylkesutvalet legg til grunn at KVVU-organiseringa sikrar brei deltaking frå fylkeskommunen.
2. Fylkesutvalet slutthandsamar ikkje det reviderte planprogrammet for "Regional plan for framtidig lokalisering av godshamn i Bergensområdet" no. Prosessen med regional plan vert utsett til dei overordna føresetnadane for eit framtidig logistikknutepunkt og behovet for vidare planarbeid er avklara gjennom Jernbaneverket sin KVVU.

3. Premissar i KVVU logistikknutepunkt i Bergensområdet

3.1. Samdrag KVVU

3.1.1. Om KVVU-arbeidet og mandat for arbeidet

KVVU-arbeidet har vore breitt samansett med ei styringsgruppe med Jernbaneverket, Statens vegvesen, Kystverket og Hordaland fylkeskommune. Det har vore ei prosjektgruppe med deltaking frå Jernbaneverket, Statens vegvesen, Kystverket, Hordaland fylkeskommune, Bergen kommune, Fjell kommune, Bergen og omland havnevesen og NHO logistikk og transport. Vurderingsgrunnlaget har også vore lagt fram i ei konsultasjonsgruppe der kommunane i planområdet har delteke, og det har vore arrangert eigne møte med logistikkbransjen, velforeiningar, kommunar og andre enkeltaktørar.

Det prosjektutløyssande behovet er formulert slik:

«Bergensregionen er i sterk vekst. Dagens terminaler i Bergen har begrensede arealer og har begrenset kapasitet til å håndtere langsiktig vekst i godstransport. Terminalene båndlegger sentrale arealer for byutvikling i Bergen. For å håndtere framtidig vekst i godstransport er det behov for et logistikknutepunkt med tilstrekkelig kapasitet, som bidrar til bærekraftig areal- og transportutvikling i Bergensregionen»

Samferdselsdepartementet har vidare sluttet seg til følgende samfunns mål for prosjektet

Det skal utvikles et kapasitetssterkt, effektivt og bærekraftig logistikknutepunkt for fremtidens næringstransporter i Bergensregionen.

Det går fram av oppdragsbrevet at ein gjennom KVV-arbeidet skal «finne en langsiktig arealmessig planavklaring for håndteringen av gods i Bergensregionen». Vidare bad departementet om at følgjande spørsmål vart utgreidd;

- *En bred tilnærming i utviklingen av ulike terminalkonsepter*
- *Vurderinger av mulige lokaliseringer, ikke bare i Bergen kommune, men i hele regionen*
- *Analyse av arealbehov i forhold til markedsprognoser*
- *Mulig kopling til det øvrige transportsystemet*
- *Kapasitetsvurderinger på lang sikt, men også muligheter for trinnvis utvikling*
- *Framtidsutsikter for om og når det er nødvendig med en ny terminal*
- *Vurderinger om enkle moderniseringsløsninger kan være aktuelle*
- *Vurderinger av om nye investeringer også kan dekke relevante behov for persontrafikk i Bergensområdet*

Det blir skilt mellom godsterminal og eit logistikknutepunkt. Godsterminal er den reine godsterminalen for jernbane eller hamn med tilhøyrande funksjonar, mens logistikknutepunkt er først og fremst eit omlastingspunkt for gods, og treng naudsynt transportinfrastruktur, omlastingsareal, lager, oppstillingsplasser og godshandteringsutstyr for å kunne oppfylle denne primærfunksjonen. For å vere attraktivt og effektiv, bør logistikknutepunktet også ha moglegheit for etablering av tredjeparts logistikkaktørar (3PL), terminalar for samlastarar, transportselskap og lagringsmoglegheit i tilknytning til sjølve terminalareala. I tillegg vil tilgjengelege areal for service- og tenestetilbydarar, industri og engroshandel bidra til å redusere det totale transportbehovet ved omlasting og distribusjon.

3.1.2 Krav til hamn

Det vert sett slike krav til hamn:

- Gode maritime forhold:
 - God beliggenheit til hovudlei, og det er ønskeleg å unngå stor deviasjon frå leia.
 - Tilstreккеleg manøvreringsareal for skip med lengde opp til 250 meter.
 - 16 meter djup ved kai.
 - Bølgjeforhold/ maritime forhold ved kai må vere gode nok til å oppfylle tilrådde verdiar for nedetid for hamna.
- Storleik/utforming av kaia:
 - Kailengde på minst 800 meter, tilpassa to skip med lengde på 250 meter.
 - Tilgjengelig areal på kaimnivå på minimum 260 daa.
 - Lasting/lossing av containere ved hjelp av containerkran og roro løysingar skal vere mogleg.
 - Moglegheit for avstenging med gjerder og kontrollert port.

Ved utflytting av Bergen hamn ut frå Bergen sentrum, vil hurtigruta og cruisetrafikken kunne bli igjen i sentrum.

3.1.3 Krav til jernbaneterminal

Det har vore lagt vekt på at ein framtidig jernbaneterminal skal vere mest mogleg fleksibel, både når det gjeld varetypar og godsmengder. Truleg kan det i alle fall dei første åra brukast reachstackere (køyretøy som blir brukt til å løfte og flytte containere inne på terminalområdet). Det er i tillegg gjort vurderingar av korleis terminalen gradvis kan byggjast ut til ein fullskala kranløysing. Føresetnaden er at det skal kunne betene 750 meter lange tog på sikt, noko som krev ei lastegate på 800 meter. Bredda er sett til 120-130 meter. Det er lagt til grunn 8 lastespor (container-tog/vognlast), 3 hensettingsspor og eit reparasjonsspor. Samla arealbeslag er anslått til 310 - 420 daa. Det er i tillegg behov for areal til samlastarar på 150 daa som eit absolutt minimum.

3.1.4 Kapasitet på dagens hamn og jernbaneterminal

Det er stor usikkerheit til korleis behovet for godstransport til og frå Bergensregionen utviklar seg i framtida. Det er lagt til grunn ei årleg auke på 1,6 % for gods på jernbane og 1,5 % for gods på sjø. Jernbaneterminalen på Nygårdstangen/Mindemyren handterer i dag 135 000- 140 000 TEUs årleg. Utan tiltak eller investeringar vil terminalen kunne handtere opp mot 145 000 – 150 000 TEUs. Med ei årleg auke

på 1,6 % i godstransporten på jernbane vil kapasitetsgrensa bli nådd i løpet av få år. Dette kan føre til at drifta på terminalen blir så tungvint at kostnadene aukar med påfølgjande avvisingseffekt.

På Dokken er det vedteke ein arealplan som omfattar ein del kapasitetsaukande tiltak på terminalområdet. Prognosar visar at Dokken med desse tiltaka vil ha nok kapasitet i fleire år frametter. Alt etter kva estimat for arealbehov som vert lagt til grunn, vil kapasitetsgrensa bli nådd mellom 2030 og 2045.

3.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen tar vurderingane av krav til hamn til etterretning.

Dagens godstog er opp mot 400 meter lange, men det har vore eit mål om å køyre tog av 600 meters lengde. Godsterminalen er planlagt dimensjonert for 750 meter lange tog. I Jernbaneverket sin Perspektivanalyse mot 2050 er det lagt opp til å dimensjonere kryssingsspor og terminaler for tog opptil 750 meter for med dette å auke kapasiteten for godstransport på jernbane. I det overordna jernbanenettet i EU leggjast det opp til 750 lange tog.

Det er neppe aktuelt å byggje for 750 meter no, og heller ikkje for 8 lastespor. Samstundes bør ein kunne ha moglegheit for ekspansjon på lenger sikt, og det er difor etter fylkesrådmannen si mening viktig at arealet er såpass stort slik at vi får ein jernbaneterminal som er dimensjonert for overskodelag framtid. Det vil truleg bli aktuelt å bandlegge omliggjande areal for føremålet.

3.3. Persontrafikk på jernbane

3.3.1 Vurderingar i KVVU

I oppdragsbrevet frå Samferdselsdepartementet blei det bestilt ei vurdering av om investeringane i nye jernbanesamband kan dekkje relevant behov for persontrafikk. I utgreiinga er dette vurdert for Bergen sentrum – Bergen lufthamn Flesland. Reisetid kan vere 10-12 minutt. Det er vurdert to tilbodskonsept, eit med utgangspunkt i enkeltspora bane for godstransport til jernbaneterminalen med 2 avgangar i timen pr. retning. Kostnaden ved ekstra tilrettelegging er på ca. 2,2- 2,5 mrd, og er problematisk med omsyn til kapasitet på lina. I det andre for dobbeltspor med persontog med kvartersfrekvens i kvar retning. Det nye tilbodet bør ha ein eiga terminal på jernbanestasjonen og egne spor inn til plattform. Ei slik løysing vil ha både kostnadmessige og arealmessige konsekvensar, og vil bety ein stor overkapasitet for eit flytogtilbod. I utgreiinga er det difor persontrafikk ikkje vidareført som del av godstransportkonsept. Det vert likevel understreka at vurderingane er gjort med godsterminalens infrastruktur og lokalisering som utgangspunkt. Ei samla vurdering av korleis kollektivtilbodet i aksa Bergen sentrum –Lagunen bør styrkes, krev ei breiare tilnærming.

3.3.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen meiner det ikkje er grunnlag for å planleggje eit jernbanetilbod til Flesland, og at dette ikkje bør vere ein premiss for lokalisering av godsterminal. Passasjertrafikk til Flesland vil bli ei kostbar løysing, og er vanskeleg å kombinere med ein jernbane med gods. Direktebuss mellom Bergen busstasjon og flyplassen tek i dag rundt 20 minutt. Fylkesrådmannen kan ikkje sjå at ein såpass marginal tidsvinst kan forsvare dei store kostnadene som er knytt til utbygging av togtilbod mellom Bergen sentrum og Bergen lufthamn. Analysane tydar også på at passasjergrunnlaget er lågt. Dagens busstilbod gir ei god flatedekning i Bergen sentrum, og bybanen vil dekkje kollektivtilbodet til Flesland for store delar av Bergen sør. Hordaland har såpass mange andre prioriterte samferdselsprosjekt som krev statleg finansiering at jernbane til Flesland ikkje bør utgreiast vidare.

4 Om dei einskilde konsept og lokalitetane

4.1 Silingsprosess

4.1.1 Samandrag KVVU

Ei rekkje konsept og lokaliseringalternativ har vore identifiserte gjennom arbeidet. Kartet nedanfor viser alle dei vurderte alternativa. Dei blå er vurderte hamnealternativ, dei røde vurderte jernbanealternativ. I analysane er det føresett at E39 Nyborgtunnelen og Ringveg øst blir realiserte.



Etter ein 3- trinns silingsprosess er det utarbeidd 4 ulike konsept for lokalisering av eit logistikknutepunkt i Bergensområdet. Dette er med alternativ som vart med i siste runde av silinga:

- 0-alternativet; Dokken og Nygårdstangen
- Moderniseringskonseptet: Dokken og Nygårdstangen
- Samla konsept for hamn og jernbaneterminal: Sletten og dryport på Ådland kombinert med Lønninghavn
- Delt konsept for hamn og jernbane
 - Jernbane: Espeland, Unneland, Rådal og Haukås
 - Hamn: Dokken, Sletten og Ågotnes

Sjå silingsrapport på

<http://www.jernbaneverket.no/Prosjekter/Utredninger/Godsterminaler/KVUGodsBergen/>

4.1.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen meiner det har vore gjort ei grundig og god jobb med å finne fram til aktuelle alternativ både for jernbaneterminal og for hamn.

I siling nr 2 blei alternativ med godsterminal i fjell (Ulriken) avvist. Fylkesrådmannen meiner det ikkje er gjort ein tilstrekkeleg grundig vurdering av mulegheita for å leggje terminal heilt eller delvis i fjell. Ved å leggje delar av terminal eller tilknytta verksemder i fjell, meiner fylkesrådmannen at det kan vere mogleg å finne ei aktuell lokalisering i nedre Arnadalen rundt Asko sitt lager og Toro fabrikk., sjå avsnitt 6.1.

Plassering av ein jernbaneterminal langt unna Bergen, som er mål for det meste av godset som transporterast, vil vere særst uheldig. Dette av di det mest sannsynleg vil føre til at jernbanen svekker sin marknadsposisjon i forhold til veg grunna høge kostnader til vidare distribusjon av godset.

4.2. 0-alternativet

0-alternativet er definert som den situasjonen om det ikkje blir gjennomført andre tiltak eller investeringar enn dei som allereie er vedteke og finansierte.

For jernbane er O –alternativet avgrensa til dagens terminalområde. Det er føreset at dobbelspor gjennom Ulriken vert ferdigstilt. Det er mogleg med enklare organisatoriske effektiviseringstiltak, utan at dei er konkretisert i utgreiinga.

For hamn er vedtekne tiltak i Arealplan Dokken-Nøstet definert som del av 0-alternativet. Desse har ein tidshorisont fram til 2040, og gjeld ei avgrensa utfylling i sjøen og omlegging av hamneverksemda innafør godkjend hamneareal. Alternativet legg opp til m.a. rivning/flytting av bygg som i dag ikkje har ei føremålstenleg plassering, og at ikkje direkte hamnerelaterte verksemder flyttar ut. Det inngår og visse utvidingar av kaiareal. Samla budsjett for utbygginga er rekna til om lag 500 mill. kr (2013), og vil gi eit areal på Dokken på 229 daa. Hamnevesenet sine prognosar viser likevel at desse effektiviseringstiltaka åleine ikkje er tilstrekkelege for dei meir langsiktige utfordringane ved å handtere vesentleg meir godstrafikk over hamna.

4.3 Moderniseringskonseptet

I tiltaket inngår sporomlegging, flytting av funksjoner og etablering av nye spor på terminalområdet på Nygårdstangen. Nybilhandtering føregår i dag på Mindemyren, men er i moderniseringskonseptet føreset flytta til eit forlenga spor på Nygårdstangen. Terminalområdet på Mindemyren kan då brukast til nye hensettingsspor, som vil auke samla kapasitet for godshandtering. Vidare er det skissert moglegheit for nye spor, med den konsekvens at samla kapasitet kan fordelast på 5 lastespor. Det krev ein del endringar i bygningsmassen, flytting av sporvekslarar og organisatoriske endringar. Med 5 lastespor og 500 meter lange tog er det teoretisk mogleg å oppnå ein kapasitet på 193 000 TEUs.

Det er likevel stor usikkerheit i dette konseptet. M.a er tiltak på Fløen under prosjektering som del av arbeidet med dobbeltspor Arna-Bergen, noko som kan verke inn på sporarrangementet på Nygårdstangen. Det er og starta reguleringsplanarbeid for framtidig bybanetrase mellom Bergen sentrum og Fyllingsdalen via Haukeland som omfattar m.a. trase mellom terminalområdet og Store Lungegårdsvann. Bybana vil også kunne komme i konflikt med Kronstadsporet, og det er ønskje om å frigjere areala på Mindemyren til byutvikling.

For hamn er moderniseringskonseptet for Dokken identisk med 0-alternativet.

4.4 Samla konsept

Det er vurdert to ulike lokaliseringar av samla konsept, begge i Fleslandsområdet. For begge er det lagt opp til tilknytningsspor for jernbane frå Ulrikstunnellen, med tunnel heilt ut til Ytrebygda sør for Steinsvikvatnet, og fortsett vidare i vekselvis dagline og tunell til Fleslandsområdet.

Sletten er ei fullintegrert løysing med jernbaneterminal og hamn i same område. Ådland er ei dryportløysing med hamn utanfor Lønningshavn med ein internveg til jernbaneterminalen. Dei to lokalitetane inneheld kaiareal, jernbaneterminal og areal for samlastarar.

Utgreiinga rår til å ikkje velje samla konsept. Dette skuldast dels høge kostnader (9,6-11,2 mrd kr) og låg netto nytte. Konseptet gir og lita overføring av gods frå veg til bane og sjø, men kjem naturleg nok best ut i målformuleringa om å minimalisere transporten mellom hamn og jernbaneterminal. Det er likevel pr i dag ikkje gods som går direkte mellom skip og jernbane. Ulike typar av godsanalyser gir noko ulike svar, mens Sletten kjem betre ut enn Ådland/Lønningshavn når det gjeld ikkje-prissette konsekvensar.

4.5 Delt konsept

Konseptet inneberer at jernbaneterminal og hamn er lokalisert på ulike stader. Marknadsanalysen viser at hovudtyngda av samlastarane vil etablere seg i tilknytning til jernbanen.

Jernbaneverket tilrår at delt konsept vert lagt til grunn for vidare planlegging av logistikknutepunkt i Bergensregionen. Godshamna på Dokken blir tilrådd vidareutvikla i tråd med 0-alternativet slik at kapasiteten kan aukast på kort og mellomlang sikt. Det er mogleg å vidareutvikle Dokken slik at det kan vere tilstrekkeleg kapasitet i heile analyseperioden i KVUen. Dette er likevel ikkje i tråd med det prosjektuløysande behovet knytt til byutvikling. På lang sikt kan det følgeleg vere aktuelt å flytte hamna ut av sentrum.

Jernbaneterminalen blir på mellomlang sikt føreslått flytta ut av sentrum. Rådal og Unneland er vurdert som dei to beste lokaliseringalternativa for ei slik utflytting. Dei to alternativa har ulike styrker og svakheitar. Det er lagt opp til at den faglege tilrådinga saman med høringsuttaler og KS1-prosessen vil gje eit samla grunnlag for endeleg avgjerd av lokalisering av logistikknutepunkt.

Nygårdstangen har lite eller ingen konflikter med ikkje-prisette konsekvensar.

4.6 Fylkesrådmannen sine vurderingar av moderniseringskonseptet og samla konsept

Fylkesrådmannen er samd i at samlokalisering av hamn og jernbaneterminal ikkje gir særleg vinst, og at det blir ei vesentleg dyrare løysing. Sjølv om det blir frakta noko gods mellom Dokken og Nygårdstangen i dag grunna terminalhandsaming av gods, er ikkje dette volumet så stort at det tilseier det bør veljast ei samla løysing. Dei samla løysingane har i tillegg store konsekvensar for ikkje-prisette tema. Fylkesrådmannen har på dette grunnlag ikkje kommentert dei samla løysingane nærare i dette saksframlegget.

Av omsyn til godshandtering fram til ny terminal vert ferdig, er det etter fylkesrådmannen si meining naudsynt at terminalområdet på Nygårdstangen vert utvida og fornya. Det bør vere mogleg å få ferdig ny terminal til 2030, og arbeidet bør avgrensast til å sikre naudsynt kapasitet fram til dette tidspunktet.

Både utviding av terminalområdet på Nygårdstangen og å oppretthalde terminalområdet på Mindemyren kan vere i konflikt med traseen mot Fyllingsdalen. Etter det fylkesrådmannen kjenner til, vil jernbaneverket avvike terminalområdet på Mindemyren slik at bybanen kan byggjast som planlagt over noverande terminalområde.

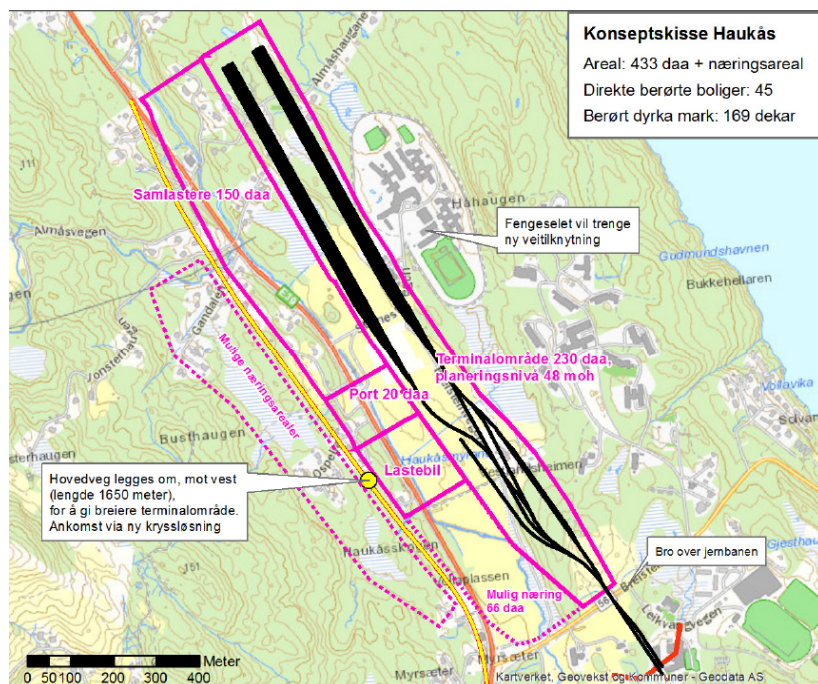
Det er heilt nødvendig at det blir funne fram til løysingar som både ivaretek bybanen mot Fyllingsdalen og som sikrar naudsynt kapasitet på Nygårdstangen. Det vert arbeidd med sikte på å finne ei løysing som både ivaretek bybanen sin trase samt behovet til jernbaneverket i planprosessane både for jernbaneterminal på Nygårdstangen og for bybanen.

4.7 Delt konsept: Jernbaneterminal

Det vert nedanfor gjort greie for dei fire lokaliseringalternativa som er vurderte etter siste siling. Her vil i tillegg fylkesrådmannen kort omtale synspunkt frå dei ulike aksjonsgruppene til lokaliseringalternativa, slik dei kom fram på høyringsmøte 7. april.

4.7.1 Haukås

4.7.1.1 Om tiltaket



Framlegget til terminalområdet ligg på Haukåsmyrane, om lag 15 km frå Bergen sentrum. I dag er det dyrka mark/beite, spreitt busetnad og skog, i tillegg til at E39 går gjennom området. Bergen fengsel ligg like på

austsida av tiltaket. Haukås skule ligg på sørsida, like ved planlagt tunnel-munning. Det er 45 bustader som er direkte berørt og som må innløyast. Tiltaket krev flytting av E39 noko mot vest, og ei lita del av Breisteinvegen må leggjast om. Det er stort behov for massetransport bort frå området. Nytt spor på 10,5 km må byggjast frå Arna stasjon hovudsakleg i tunnell, men med ein dagsone forbi Kalsåsvatnet/Blindheim. Tiltaket føreset av Nordhordlandstunnelen blir bygd, slik at dagens E39 får ein meir lokal funksjon. Påkopling til E16 er ved Vågseidet, 3 km fra terminalen (eksisterande kryss).

Jernbaneverket konkluderer med at Haukås er eit dårleg alternativ i forhold til transportarbeid som blir utført grunna lang distribusjonsavstandar til tyngdepunktet av endemål for godset, som ligg i Bergen sentrum og Bergen syd.

4.7.1.2 Vurdering av konfliktpotensiale

Alternativet ligg i eit område med landskapstypar som er relativt robuste mot inngrep, men større næringsareal kan likevel påverke landskapskarakteren. Alternativet vil gje skjeringar i terrenget, men grunna skog vil desse vere litesynlege frå fjorden. Kulturlandskapet på Haukåsmyrane vil bli fjerna og inngrep med skjeringar vil kunne påverke områdetets verdi. I rapporten er det er vurdert å ha middels konfliktpotensial for tema landskap.

Tilknyttingsspor for jernbane fjernar deler og punkterer eit samanhengande område med jordbruksareal i Blinde. Samla tap av jordbruksjord er på 205 dekar. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha eit middels til lite konfliktpotensiale for tema landbruk.

Området på Haukås ligger i areal avsett til grønstruktur i kommuneplanens arealdel, og tiltaket er i direkte konflikt med dette. Tilknyttingssporet over Blinde går i ytterkant av byfjella (svært viktig regionalt friluftsområde) forbi Botnaleitet og kan innebere konflikt med ein innfallsport til byfjella. Alternativet inneber innløyning av 22 bustader. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels konfliktpotensial for temaet nærmiljø og friluftsliv. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 7,2 mrd kr.

Terminalarealet legg beslag på Haukåsmyra som er registrert som viktig funksjonsområde for fleire raudlista arter. Elvemusling (raudlisteart) er registrert i vassdraget sør for terminalområdet. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels til stort konfliktpotensial for tema naturmiljø.

Innanfor føreslått lokalisering er det kjent eitt automatisk freda kulturminne med Askeladden-id 114265. Delar av det øvrige arealet har eit visst potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne, og ein må rekne med krav om arkeologisk registrering etter § 9 i kulturminnelova i samband med eventuell planprosess i dette området. Samla sett vurderer Fylkesrådmannen at har Haukåsalternativet har lite til middels konfliktpotensiale med kulturminne av nasjonal og regional verdi. Dette er noko lågare enn jernbaneverkets rapport som vurderer konfliktpotensialet til å vere middels.

4.7.1.3 Nei til godsterminal på Haukås

Det er oppretta ei aksjonsgruppe mot godsterminal på Haukås. Dei viser m.a til Jernbaneverket sine konklusjonar om at Haukås er ei dårleg lokalisering med omsyn til godsstraumer i Bergen, samt at det er eit våtmarksområde der det fleire raudlistearter (fuglar og elvemusling). Det er barnehage og barneskule, samt tomt planlagt for ungdomsskule på eller like ved det føreslåtte terminalområdet. Området berører også ein rekkje bustader. Terminalområdet kan også by på sikkerheitsutfordringar, då det ligg rett ved sida av Bergen fengsel.

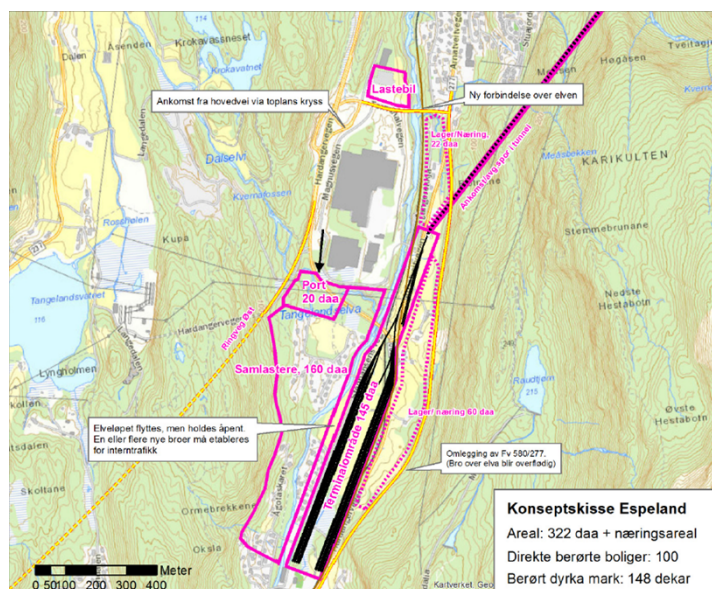
4.7.1.4 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen er samd med Jernbaneverket sine analysar som tyder på at Haukås er ein dårleg lokalisering med omsyn til at det meste av godset skal mot Bergen sør og vest. Det kan føre til at det framleis er naudsynt å transportere ein god del gods gjennom Bergen sentrum, også uavhengig av om ringveg øst blir bygd. Det er også utfordrande med omsyn til naturverdiar i området.

Om Haukås skal vere eit aktuelt alternativ, må nærare lokalisering bli vurdert i det vidare planarbeidet. Tilhøvet til Bergen fengsel må også bli vurdert vidare. Vidare planarbeid må setje fokus på avbøtande tiltak og reetablering av gode livsmiljø for elvemuslinga.

4.7.2 Espeland

4.7.2.1 Om tiltaket



Terminalområdet ligg mellom Indre Arna og Espeland, ca. 22 km fra Bergen sentrum. Espeland er en trong lokalitet og fyller heile breidda av dalen. Det er landbruk og ein del bustadar i området. Det er behov for innløyising av om lag 100 bustader. Den lakseførande elva må haldast open, men må bli flytta for å gi eit stort nok areal på vestsida av elva. Det må etablerast bruer fleire stader internt på terminalområdet, noko som fører til eit oppstykk terminalområde. Det krev og omlegging av museumsbana som går igjennom området. Dette er ikkje kostnadsrekna som ein del av tiltaket. Det krev og ombygging av vegsystemet i området. Fv580 blir flytta for å gi størst mulig logistikkareal. Det er framlegg om avgreining frå eksisterande bane ved Romslo/ Indre Songstad med ein banelengde på 5,5 km. Tiltaket føreset Ringveg øst. Kostnader til kryss med Ringveg øst inngår ikkje i tiltaket. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 6,1 mrd kr.

I Nasjonal logistikkmodell framstår Arna som det beste alternativet med omsyn til overføring av gods frå veg til bane, mens i andre analysar som er gjort, kjem Arna noko dårlegare ut.

4.7.2.2 Vurdering av konfliktpotensialet

Tiltaket følgjer dalføret, men vil fyllje heile dalbotn i breidde og gi skjeringar opptil 25 meter. Eveløpet må bli flytta. Tiltaket vil endre landskapskarakteren og kan ha stor innverknad på området verdi. Saman med eksisterande næringsareal kan det bli visuelt dominerande i det smale dalføret, også med fjernverknad frå fjella omkring og frå området rundt Haukelandsvatnet. I Jernbaneverket si rapport er alternativet på Espeland vurdert til å ha middels konfliktpotensial.

Samla tap av jordbruksareal er på 136 dekar. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha lite til middels konfliktpotensialet for tema landbruk.

Terminalen vil skape eit brot i eit viktig regionalt friluftsområde (Arnaelva). Det vil også skape ei barriereverknad mellom Espeland og Arna. Terminalen inneber at nordlige del av tettstaden Espeland vert bygga ned, totalt 87 bustader. Det vil også kunne gi auka støy og annan påverknad for resten av Espeland. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels til stort konfliktpotensial for temaet nærmiljø og friluftsliv.

Tiltaket rårer Storelva (Arnaelva) som er registrert som lakseførande elv. Elver med anadrome fiskearter er generelt regnet som verneverdige og med stor biologisk verdi. Det er også kjent at det er oter og ål i elva, som begge er med i Norsk Raudliste 2010. Arnavassdraget er rekna som eit prioritert vassdrag av Bergen kommune. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels til stort konfliktpotensial for tema naturmiljø.

Foreslått lokalisering av jernbaneterminal er i direkte konflikt med gamle Vossebanen, som er under fredning (meldt oppstart 22.01.14). Delar av den gamle jernbanelina må takast bort, eller erstattas med ny line ved realisering av godsterminal på denne lokaliteten. Ny terminal på Espeland vil òg ha vesentleg nærføring til Janus-fabrikken, som er eit teknisk-industrielt kulturminne av regional verdi. Det er per i dag ikkje kjent automatisk freda kulturminne i areal føreslått til ny godsterminal på Espeland. Delar av arealet har potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne, og ein må rekne med krav om arkeologisk registrering etter § 9 i kulturminnelova i samband med eventuell planprosess i dette området. Samla sett vurderer fylkesrådmannen at Espelandalternativet har stort konfliktpotensiale med kulturminne av nasjonal og regional verdi, tilsvarande vurderinga jernbaneverket gjer i sin rapport.

4.7.2.3 #OppForArna

Det er ikkje oppretta ei eiga aksjonsgruppe knytt til Espeland, men gruppa #OppForArna arbeidar mot begge dei to terminalløysingane i Arnadalen. Sjå nedanfor under Unneland.

4.7.2.4 Fylkesrådmannen sine vurderingar

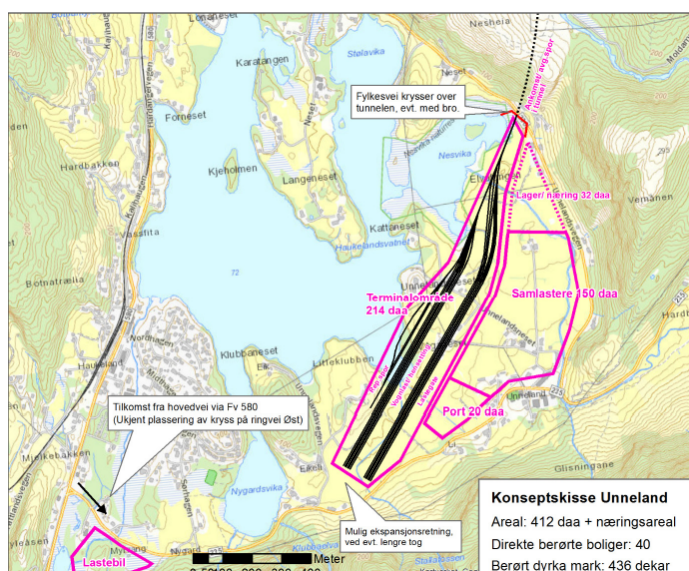
Ut i frå ei transportfagleg vurdering, er det mykje som talar for terminal i Arna-området. Det er innfallsporten til Bergen. Under føresetnad av utbygging av Ringveg øst opnar alternativet for vidaretransport av varer både nordover og sørover utanom Bergen sentrum. Ut i frå omsynet til å redusere transportbehovet, er Espeland etter fylkesrådmannen si meining ei god lokalisering for terminal, og det gir den kortaste traseen for godslinje mot Bergensbanen. Ufordringa med alternativa i Arnadalen er likevel at dalen er trang, og at det er lite plass til næringsetableringar i området. Det er i stor konflikt med museumsbana og Storelva som er eit lakseførande vassdrag. At elva må haldast delvis open, som gjer terminalområdet mindre effektivt. Det må rivast ein del bustader. Det kan vere uheldig med omsyn til vidare byutvikling i Arnadalen.

Fylkesrådmannen saknar ei vurdering av om området lenger nordover i Arnadalen rundt Asko sitt lager og Toro fabrikkar kan nyttast som terminalområdet. Sjå nærare omtale av dette i avsnitt 7.1.

Vidare planarbeid må ha fokus på å sikre den lakseførande Storelva og forholdet til gamle Vossebanen . Det må og bli sett fokus på støyreduserande tiltak for bustader i området.

4.7.3 Unneland

4.7.3.1 Om tiltaket



Framlegget til terminalområde ligg på Unneland, ca. 20 km frå Bergen sentrum. Arealet er i dag jordbruksområde, for det meiste fulldyrka jord i aktiv drift. Det er eit bustadfelt 200 meter vest for tiltaket. 8-10 gardstun og til saman om lag 40 bustader må innløyast. Området er forholdsvis flatt, og krev lite sprenging, men grunnforholda er usikre og det må forventast stort behov for masseutskifting frå eit gammalt deponi. Det kan bli etablert ei steinfylling i ei vik på austsida av Haukelandsvatnet. Eventuelle krav om

reetablering av matjord andre stader er ikkje med i kostnadene. Det er føreslått åtkomst frå Unnelandsvegen i sør, med trailerparkering i starten av denne. Unnelandsvegen må oppgraderast som del av tiltaket. Avgreining frå eksisterande bane kan skje frå Takvam med tunnel direkte til terminalområdet der mesteparten av åtkomst/avgangs-spora blir liggjande i tunnel.

Lokaliteten føreset bygging av Ringveg aust. Utforming av denne er uavklart, men det vert truleg ikkje kryssplassering like i nærleik til Unneland. Det kan difor bli naudsynt med ein relativ lang tilførselsveg.

4.7.3.2 Vurdering av konfliktpotensiale

Tiltaket vil bli etablert i dalbotn med utfylling i Haukedalsvatnet ved Våganeset. Dette vil fjerne eit heilskapleg kulturlandskap og elveløp på Unneland. Tiltaket vil endre eksisterande karakterer og kan ha stor påverknad på området verdi. Alternativet er vurdert til å ha middels til stort konfliktpotensial knytt til landskap.

Tiltaket råkar eit av dei største landbruksareala i Bergen kommune. Samla tap av jordbruksareal er på 468 dekar. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport til å ha eit stort konfliktpotensial for tema landbruk.

Tiltaket vil ligge tett på Haukelandsvatnet er vist som del av eit viktig regionalt friluftsområde omkring Arnaelva og alternativet vil kunne råke friluftsområdets opplevingsverdi. Kulturlandskapet på Unneland er ein del av opplevinga på vegen til Osavatnet som er innfallsport til Gullfjellet. Innanfor avgrensinga i tiltaksskildringa ligg 28 bustader. Tiltaket kan i tillegg gi støy til bustadene i tettstaden Haukeland. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha eit middels konfliktpotensial for temaet nærmiljø og friluftsliv. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 5,6 mrd kr.

Terminalområdet er skissert rett ved Nesvika naturreservat (nasjonal interesse). Tiltaket kan truleg bli utforma slik at det ikkje kjem i direkte konflikt med reservatet, men plassen er avgrensa i forhold til å unngå potensial for store nærverknader. I tillegg er Haukelandsvannet del av det lakseførande Storelvavassdraget og det er kjent som viktig funksjonsområde for andefugl (B-verdi). Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha stort konfliktpotensial for tema naturmiljø

På Unneland er det kjent krigsminne av nasjonal interesse og kulturlandskap av regional verdi. Arealet ligg nær den freda Espeland fangeleir (Askeladden-id 174914). Eventuell ny godsterminal er ikkje i direkte konflikt med id 174914, men det ligg øvrige krigsminne innanfor areal for ny terminal. Krigsminna i området bør sjåast i samanheng. Vidare har jordbrukslandskapet i området regional verdi som kulturlandskap. Det er per i dag ikkje kjent automatisk freda kulturminne i areal føreslått til ny godsterminal på Unneland. Delar av arealet har potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne, og ein må rekne med krav om arkeologisk registrering etter § 9 i kulturminnelova i samband med eventuell planprosess i dette området. Samla sett har Unnelandalternativet middels til stort konfliktpotensiale med kulturminne av nasjonal og regional verdi. Dette er noko høgare enn vurderinga jernbaneverket gjer i rapporten der konfliktpotensialet er sett til middels.

4.7.3.3 #OppForArna

#OppForArna peiker på at tiltaket vil øydeleggje ein bygd. Det er landbruksjord med 15 gardsbruk, der 8 har drift. Det er eit naturreservat, Nesvika, i tiltaksområdet. I ei kartlegging er det påvist 104 fuglearter på Unneland, av dette er 21 av artane raudlistemerka. Mellom 50 og 60 arter hekker i terminalområdet. Området har dårleg trafikklysing, og det er usikkert når Ringveg øst kjem. Storelva, som renn frå Unnelandsvatnet til Arna er ein god lakseelv. Det er område for hestesport og hanggliding i området.

4.7.3.4 Fylkesrådmannen sine vurderingar

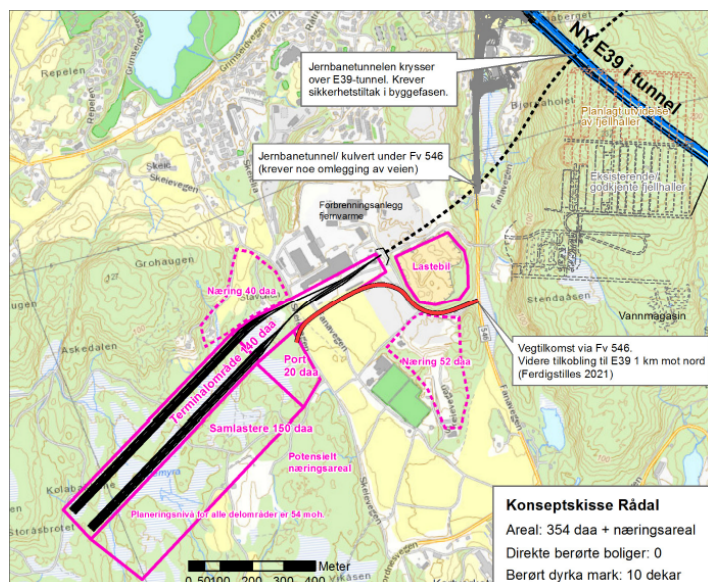
Transportfagleg kan Unneland vere ei god plassering, men krev utbygging av ringveg øst. Det vil då vere god tilknytning både mot nord og sør i Bergen. Ein jernbaneterminal er eit såpass stort prosjekt at det må leggje føringar for det framtidige trafikksystemet i byen. Dersom Unneland skal veljast, må planarbeidet for Ringveg øst leggje opp til å plassere eit kryss i nærleiken av Unneland med god tilknytning til terminalområdet.

Alternativet er rimelegare enn dei to alternativa på Haukås og Rådal, men har store konfliktar med omsyn til landbruk, naturmiljø, kulturmiljø og til lokalmiljø.

Vidare planarbeid må sjå nærmare på løysingar for å redusere negative verknader for naturreservatet og kulturlandskapet, og i tillegg må det vere fokus på å sikre samfunnsnyttig gjenbruk av matjord.

4.7.4 Rådal

4.7.4.1 Om tiltaket



Terminalområdet ligg i Rådal/Hordnesskogen, om lag 13 km frå Bergen sentrum. Området er skogs- og friluftslivsområde, samt noko lager/industri. Det ligg i innfartsområdet til tur- og treningsløyper i Hordnesskogen. Inga bustader blir direkte påverka av tiltaket. Stavollen Idrettspark ligg like aust for terminalområdet, men blir ikkje direkte påverka. I Stendafjellet kryssar sporet over Lysehorntunnelen (E39), som skal ferdigstillast i 2022. Det krev ekstra sikkerheitstiltak i byggeperioden på dette punktet. Det kan byggjast avgreiningsspor frå Ulrikstunnelen, og tunnel vidare til Rådal, der den munnar ut like ved forbrenningsanlegget. Åtkomst- og avgangsspora ligg i tunnel inn mot terminalområdet. Banelengda frå hovudline er 13,3 km. Det er mogleg å leggje terminalen slik at det blir massebalanse i området. Langsetter forbrenningsanlegget er det truleg problem med forureina masser / dårleg fundamentering (er inkludert i kostnadene). Fv546 Fanavegen, må hevast noko grunna at den kryssar sporet. Terminalen får kort avstand til overordna vegnett (1,7 km på eksisterande veg frå E39-kryss i Rådal). Bygging av 700 m tilkomstveg samt nytt kryss med Fv546 Fanavegen inngå i kostnadsanslaga. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 7,2 mrd kr.

I Nasjonal logistikkmodell kjem Rådal dårleg ut med omsyn til overføring av gods frå veg til bane, mens det kjem mest gunstig ut i andre analysar som er utført.

4.7.4.2 Vurdering av konfliktpotensiale

Hordnesskogen ligg i eit åslandskap. Åslandskap er som regel ganske robust mot vesentlege endringar, men større vegutbyggingar, infrastruktur og næringsareal kan skape til dels store endringar i landskapets karakter. Alternativet er i jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels konfliktpotensial for temaet landskap.

Det er ein del jordbruksareal i nærleiken, men vil direkte berøre eit areal på 20 dekar. Produktiv skog i Hordnesskogen vert direkte råka. Alternativet er i jernbaneverkets rapport vurdert til å ha eit lite til middels konfliktpotensial for tema landbruk.

Terminalområdet går inn i Hordnesskogen, som er merket som regionalt viktig friluftsområde (B-verdi) i Hordaland fylkeskommune si kartlegging. Terminalområdet vil legge beslag på ein stor del av dette området og har potensial til å råke opplevingsverdien til resterande område. I nærleiken av terminalområdet ligger Bjarg idrettslag sitt idrettsanlegg og klubbhus. Tiltaket kan innebære nedbygging av skytebanen til

næringsformål, mens idrettsbanen og klubbhuset blir spart. Området er viktig for idrett og friluftsliv for innbyggjarar i heile Bergen sør, og terminalen legg seg kloss inntil ein viktig innfallspor til turområdet. Tiltaket vil ikkje omfatte heile Hordnesskogen og det bør være mogeleg å etablere ein ny innfallspor andre stader. Det finnast også eit anna nærfriluftsområde i nærleiken (Smøråsfjellet). Alternativet inneber ikkje direkte konflikt med eksisterande bustadmiljø. Nærmaste bustadmiljø er Skeielia, omtrent 350m frå yttergrense på mogeleg næringsområde. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels til stort konfliktpotensial for tema nærmiljø og friluftsliv.

Området består i hovudsak av planta granskog og furuskogar. Pittemyra har potensial for funn av arter. Det er gjort observasjonar av stær og vipe, som begge er rekna som «nær trua» i raudlista. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha lite til middels konfliktpotensial for tema naturmiljø

Rådalalternativet ligg i nærføring til den freda Stend hovudgård (Askeladden-id 87181). I omgjevnadene til lystgarden er det kjent ei rekke automatisk freda kulturminne frå eldre steinalder og fram til nyare tid, herunder òg krigsminne. Kulturmiljøet på Stend har stor tidsdjupne og er av nasjonal verdi. Det er per i dag ikkje kjent automatisk freda kulturminne eller andre kulturminne med høg verneverdi i areal føreslått til ny godsterminal i Rådal. Delar av arealet har potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne, og ein må rekne med krav om arkeologisk registrering etter § 9 i kulturminnelova i samband med eventuell planprosess i dette området. Nærleiken til Stend hovudgård med omgjevnader vil krevje god tilpassing av nye tiltak knytt til jarnbaneterminalen, samt avbøtande tiltak, for å unngå uheldig påverknad på kulturmiljøet på Stend. Samla sett har fylkesrådmannen vurdert at Rådalalternativet har middels konfliktpotensiale med kulturminne av nasjonal og regional verdi. Dette er høgare enn rapporten til jernbaneverket der konfliktpotensialet er sett til lite. Bakgrunnen for denne justeringa er usikkerheit knytt til endeleg utforming og konsekvensar for kulturmiljøet på Stend.

4.7.4.3 Hordnesskogens venner

Hordnesskogens venner viser til at Hordnesskogen er eit mykje brukt friluftsområde som er lett tilgjengeleg og brukarvenleg er godt eigna for alle. Det er i rapporten klassifisert som eit B-område for friluftsliv, men etter bruk burde den ha vore kategorisert som A-område. Tiltaksområdet ligg i nærleiken av Stend hovudgård, og har viktige kulturminneverdiar. Dei har peikt på utfordringar knytt til plassering i nærleiken av gamalt avfallsdeponi/bosshandteringsanlegg og fjellhallar i Stendafjellet med miljøfarleg avfall.

4.7.4.4 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Rådal ligg i Bergen sør, og ein stor del av godset vil ha endemål i nærleiken. Det er dette alternativet som truleg har best moglegheit for utvikling av næringsareal i nærleiken. Det har ein god tilkomst til overordna vegnett. Ut i frå ein transportfagleg vurdering er det gode grunnar for å leggje ein terminal i området. Samstundes gir det ein dårleg inndecking mot Bergen Nord, og det er eit område som vil kunne bli tatt igjen av byutviklinga. Dette er også eit relativt dyrt alternativ.

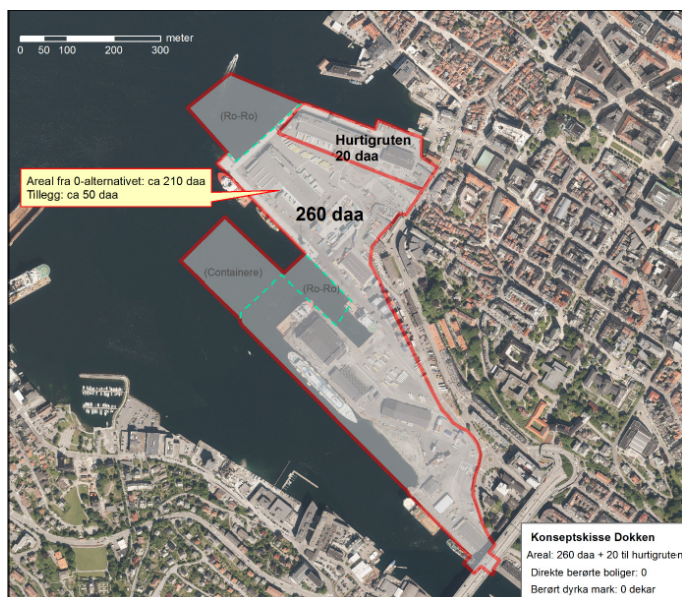
Det konfliktområdet i Rådal er knytt til Hordnesskogen som friluftsområde. Dette er det tema som det etter fylkesrådmannen si vurdering vil vere enklast å finne gode avbøtande tiltak. Heile Hordnesskogen vil ikkje verte råka og det bør i vidare planarbeid vere mogeleg å finne erstatning for tapte vegar og innfallspor til friluftsområdet. Det bør i tillegg utgreiast ei plassering som fører til mindre inngrep i Hordnesskogen.

Fylkesrådmannen ser at friluftsområdet omkring Hordnesskogen kunne vore gitt større verdi grunna hyppig bruk. Verdisettinga er basert på Hordaland fylkeskommune si kartlegging av friluftsområder. Bruksfrekvens er ei ti kriterier som er lagt til grunn og er sett til verdi 3 av 5. Om denne eine parameteren hadde blitt auka trur ikkje fylkesrådmannen at konfliktvurderinga hadde blitt veldig annleis.

4.8 Delt konsept: Lokalisering av hamn

4.8.1 Dokken

4.8.1.1 Om tiltaket



På Dokken er det mogleg å utvide kaiarealet ut over dei vedtekne tiltaka i 0-alternativet med 50 dekar. Dokken vil dermed tilfredsstille det same arealkravet som dei andre hamnelokalitetane (260 daa + ca. 20 daa til Hurtigruta). Nye utvidingar krev dyre konstruksjonar på djupt vatn, opp mot 40 meter på det djupaste. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 1,6 mrd kr.

4.8.1.2 Vurdering av konfliktpotensiale

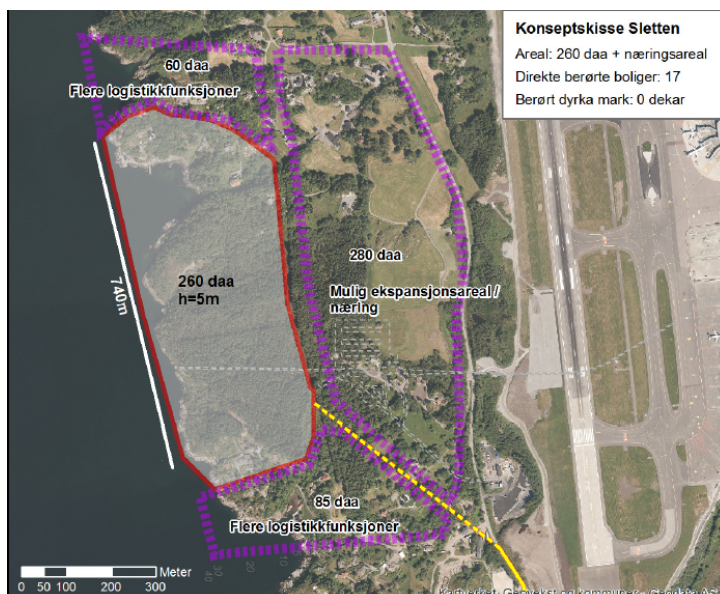
I og med at området allereie i dag er utbygd, er det rekna å vere inga eller lite konflikt med ikkje-prissette konsekvensar.

4.8.1.3 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen tek til etterretning at det er mogleg å utvide arealet på Dokken. Det utvida arealet kan bli nytta til byutvikling på eit seinare stadium. Dette er det rimelegaste alternativet, men er i konflikt både med byutvikling og med ønskje om å avgrense trafikk i Bergen sentrum. Kapasitetsgrensa kan bli nådd i løpet av planperioden fram mot 2050, avhengig av framtidig vekst i godstrafikken.

4.8.2 Sletten

4.8.2.1 Om tiltaket



Området ligg rett vest for rullebanen ved Flesland, om lag 20 km frå Bergen sentrum. Det er delvis djupt, og delar kan etablerast på fylling. Hamneområdet på 260 daa kan planerast til 5 moh. ved å sprengje seg inn i fjellmassivet, noko som vil gi høge skjeringar. I området er det i dag skog, noko landbruksdrift og spreidde bustader. 17 bustader og 14 fritidsbustader må innløyasast. Det er tettare med bustader sør for området. Det er om lag 3 km fram til overordna veg (Rv580 Flyplassvegen), og det kan leggjast ein tilførselsveg i søraustleg del av kaiområdet med ein kort tunell for å skåne busetnaden. Naudsynt oppgradering av tilførselsveg inngår i tiltaket. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 3,7 mrd kr.

Avinor har i den tidlegare prosessen med hamn i området rundt Flesland vist til forverra turbulensforhold som ei sikkerheitsutfordring ved hamn i Fleslandsområdet. Det er gjort omfattande nye turbulensutrekningar. Hovudkonklusjonen er at dei føreslåtte inngrepa ved flyplassen vil kunne ha både positiv og negativ innverknad på turbulensforholda. Det er mogleg å gi tiltaket ei slik utforming at det ikkje blir forverra turbulensforhold samanlikna med situasjonen i dag.

4.8.2.2 Vurdering av konfliktpotensiale

Hamna vil råke landskapsområdet Flesland som er gitt liten verdi. Tiltaket medfører store skjeringar og vil endre landskapskarakteren, endre kystlinja, fjerne kulturlandskap og ha stor påverknad på delområdets verdi.

Tiltaket råker direkte landskapsområdet Bukkarsundet- Hjellestadosen som er gitt stor verdi. Det førar til at Slettepollen, Gitlapollen og Lønningshamn vil bli fylt opp til eksisterande terreng på 30 moh og nokre stader opptil 40 moh for å dekke over jernbanen. Denne fyllinga vil ruve høgare enn dagens høgdedrag, endre kystlina og landskapskarakteren i området og vil ha stor påverknad på området verdi.

Tiltaket råker også landskapsområdet Raunefjorden og tiltaket vil vere godt eksponert frå fjorden og dermed ha stor påverknad på området verdi.

I Jernbaneverkets rapport er alternativet vurdert til å ha middels til stort konfliktpotensial for temaet landskap

Ekspansjonsareal knytt til hamn og næring inneber nedbygging av jordbruksareal med eit samla tap av jordbruksjord på 209 dekar. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels til lite konfliktpotensial for tema landbruk.

Tiltaket er eit inngrep i urørt strandsone og eit lite inngrep i eit større regionalt viktig friluftsområde i sjø/strandsone (Ospøya, Eggholmen). Hamna vil føre til auka skipstrafikk og ha konsekvensar for friluftsområdet utover sjølve arealbeslaget. Bygningsmassen mellom Flyplassen og fjorden er delt i fleire grender, men er likevel eit samanhengande bu- og nærmiljø med turstiar på land og båtliv på fjorden. Hamn her vil splitte opp nærmiljøet for bustadområda og redusere allereie avgrensa mogelegheiter til nærturområde. Innanfor vist avgrensing av hamn, ekspansjonsareal og nytt næringsareal ligger 43 bustader. Tiltaket kan i tillegg gi auka støy for bustader sør og nord for tiltaket (Sletteneset og Flesland). Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert å ha eit middels konfliktpotensial.

Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha lite konfliktpotensial for tema naturmiljø.

4.8.2.3 Raunefjordens venner

Det er oppretta ei aksjonsgruppe «Raunefjordens venner» Dei hevdar det ikkje er grunnlag for å hevde at varestraumanalysen tilseier lokalisering av terminal eller godshamn mot sør, dvs Rådal-Flesland-Hjellestad området. Dei hevdar og at det ikkje er tilstrekkeleg godsvolum som kan forsvare ei investeringi ny hamn. Hamn på Sletten vil øydeleggje skjergarden i området som er eit viktig friluftsområde med offentleg tilgjengeleg friluftsområde og berøre ein heil bygd. Dei viser også til utfordringar knytt til flysikkerheit.

4.8.2.4 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Det er behov for å avklare spørsmålet om flysikkerheit før ein kan vurdere om Sletten er eit aktuelt alternativ for framtidig hamn.

Området er det dyraste hamnealternativet, og har stort konfliktpotensiale i forhold til landskap og til friluftliv.

Vidare planarbeid må ta opp i seg avbøtande tiltak for landskap og friluftslivsområda.

4.8.3 Ågotnes

4.8.3.1 Om tiltaket



Området ligg i Fjell kommune, 27 km frå Bergen sentrum, Innafor det foreslåtte tiltaksområdet har CCB nylig bygd ut ca. 105 daa kaiareal, og det er mogleg å utvide til samanlagt 260 daa. Det er inga bustader innanfor det foreslåtte tiltaksområdet. Nord for området ligg eit bustadfelt, men det ikkje føresett innløyingsbehov. Det er føreslått å sprengje heile det 260 daa store området ned til kainivå (5 moh.), noko som vil gi skjering opp mot 35 meter i bakkant. Dei utspregte massane kan brukast til å utvide hamneareal. I KVVU-arbeidet er det lagt opp til ekspansjon av dei nordlege kaiareala.

Nytt Sotrasamband er ei føresetnad, det same er ny FV 561 (Kolltveit-Ågotnes). Ein oppgradert tilkomstveg gjennom industriområdet ned til kaia inngår i tiltaket. Ein lokalveg må leggjast om til utsida av hamneområdet eller bli erstatta av ein oppgradert veg. Kostnadene til utbygging er kalkulert til om lag 2,1 mrd kr.

Transportanalysane tyder på at ein del gods vil bli overført frå sjø til veg grunna lag veg til marknadene med påfølgjande høge kostnader til vidare distribusjon av gods frå kai til kunde.

4.8.3.2 Konfliktpotensiale

Tiltaket vil leggje ved eksisterande CCB-base og ta i bruk deler av området som allereie er planert til kainivå. Denne delen vil i lita grad påverke landskapet. Det vil påverke kysttheiene på Landro og vil gje skjeringar opp mot 35 m i bakkant. Det vil medføre utfylling i Bleievatnet og fjerne Bleivasstoppen og deler av Fagrebakken/Bleivasshaugane. Landskapsområdet på vestsida av RV 561 er av landskapstypen *Kysttheiene* som er sårbar for endringar i karakter. Utfyllingar og skjeringar vil ha stor påverknad på delområdet verdi. Tiltaket vil endre landskapskarakteren og alternativet er vurdert til å ha middels konfliktpotensial for temaet landskap.

Dette alternativet er ikkje i konflikt med landbruksinteresser.

Tiltaket er ein utviding av eksisterande verksemd, men går delvis inn i eit regionalt viktig friluftsområde Fuglavatnet – Harpefjellet. Ein stor del av friluftsområdet vil bli bevart. Det er potensial for støybelastning for bustadområde på Vindenes / Barneshaugen, Tranevåg ungdomsskule og Ågotnes idrettsanlegg. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha lite til middels konfliktpotensial for tema nærmiljø og friluftsliv.

Hamna og tilhøyrande næringsareal vil føre til utfylling i Bleievatnet og nedsprenjing opp mot Hamrahaugane. Tiltaket vil fjerne ein stor del av eit registrert viktig funksjonsområde for sildemåka på Angeltveit. Alternativet er i Jernbaneverkets rapport vurdert til å ha middels konfliktpotensial for tema naturmiljø.

4.8.3.3 Fylkesrådmannen si vurdering

Fylkesrådmannen konstaterer at dette er det rimelegaste alternativet for hamn til Dokken og det minst konfliktfylte området med omsyn til andre verdiar. Samstundes krev det utbygging av vegnettet, og det er eit alternativ som kan ha uheldige sider ved transportmelfordelinga ved at det kan føre til overføring av gods frå sjø til veg. Dette skuldast at det er lang veg med påfølgjande høge kostnader for vidare distribusjon av godset.

5. Samfunnsøkonomisk vurdering og grad av måloppnåing for dei ulike alternativa

5.1 Samla vurdering i KVV

I samband med konseptanalysen er det gjennomført ei rekkje utgreingar innan følgjande tema:

- Prissette verknader, med investeringskostnad og økonomiske nytte-/ kostnadsutrekningar.
- Ikkje prissette verknader med vurdering av konfliktpotensial innan tema nærmiljø og friluftsliv, landskap, kulturmiljø, naturmiljø og landbruk.
- Andre verknader, med fokus på trafikale verknader og byutvikling.
- Mål- og kravoppnåing.

Tabellen under samanfatar dei samfunnsøkonomiske vurderingane og grad av måloppnåing for dei ulike konsept og alternativa.

Samfunns mål: Det skal utvikles et kapasitetssterkt, effektivt og bærekraftig logistikknutepunkt for fremtidens næringstransporter i Bergensregionen.												
	0-alt. / Refer.	M1+M2 Moderniseringskonsept	S1 Sletten	S2 Amland	B4 Haukås	B11 Espeland	B12 Unneland	B27 Rådal	H15 Ågotnes	H26 Sletten	H27 Dokken	
Samfunnsøkonomi - Prissette virkninger												
Forventet kostnad (P50) (mill. kr.)	0	219	11 478	9 818	7 157	6 088	5 605	7 206	2 075	3 657	1 567	
Trafikantnytte (mill. kr.)	0	495	-3 246	-3 246	-2 416	-2 354	-2 354	-2 469	-4 798	-2 900	504	
Ulykkeskostnad (mill. kr.)	0	728	-800	-800	566	789	789	285	277	381	1 163	
Drift og vedlikehold (mill. kr.)	0	45	-387	-387	-179	-141	-141	-205	-297	-262	59	
Netto nytte (mill. kr.)	0	807	-17 513	-15 398	-13 185	-11 596	-10 980	-13 567	-14 878	-14 389	-7 729	
Samfunnsøkonomi - ikke prissette virkninger												
Konfliktpotensial Landskap	Ikke	Lite	Middels til stort	Stort til middels	Middels	Middels	Middels til stort	Middels	Middels	Middels til stort	Lite	
Konfliktpotensial Kulturmiljø	Ikke	Lite til middels	Middels til stort	Stort	Middels	Stort	Middels	Lite	Lite	Middels til stort	Middels	
Konfliktpotensial Naturmiljø	Ikke	Lite	Lite til middels	Middels til stort	Middels til stort	Middels til stort	Stort	Lite til middels	Middels	Lite	Lite	
Konfliktpotensial Landbruk	Ikke	Ikke	Middels	Middels til stort	Middels til lite	Lite til middels	Stort	Lite til middels	Ikke	Middels til lite	Ikke	
Konfliktpotensial Nærmiljø/friluftsliv	Ikke	Lite til middels	Middels til stort	Stort til middels	Middels	Middels til stort	Middels	Middels til stort	Lite til middels	Middels	Lite til middels	
Oppfylging av effektmål												
E1 Kapasitet												
E2 Transportarb. Havn-jernbane												
E3 Transportarb. for distrib.												
E4 Bærekkr. byutv. og samord. ATP.												
E5 Overf. fra veg til bane og båt												
E6 Utslipp loka/globalt forurens.												
<p>Tilnærmet full måloppnåelse / ikke konfliktpotensial</p> <p>Middels - stor måloppnåelse / lite konfliktpotensial</p> <p>Liten - middels måloppnåelse / middels konfliktpotensial</p> <p>Tilnærmet ingen måloppnåelse/ stort konfliktpotensial</p>												

5.2 Prissette konsekvensar

5.2.1 Vurderingar i KVV

Forventa utbyggingskostnad for dei ulike alternativa for jernbaneterminal varierer frå om lag 5,6 mrd kr for Unneland, 6,1 mrd for Espeland, og rundt 7,2 for både Haukås og Rådal. Moderniseringskonseptet er sett til 0,2 mrd kr.

For hamnealternativa er Dokken det klårt rimelegaste med under 1,6 mrd kr, mens Ågotnes ligg på om lag 2,1 mrd kr og Sletten på 3,7 mrd kr.

Alle alternativane med unntak av moderniseringsalternativet for Nygårdstangen viser til dels stor negativ samfunnsnytte.

5.2.2. Fylkesrådmannen sine vurderingar

Det er grunn til å presisere at kostnadene er førebelse, og at det er stor usikkerheit knytt til alle alternativane.

Utrekningane av samfunnsnytte er basert på analysar gjort med Nasjonal godstransportmodell. Jernbaneverket er spørjande til resultatane frå modellen, då den gir andre resultat for transportmiddelfordelingane enn det andre utførte analysar gjer. Det er vidare grunn til å peike på at lokalisering av terminalar vil få store konsekvensar for framtidig transportmønster, m.a. er det grunn til å tru at mange transportintensive verksemdar vil leggje seg i nærleiken av terminalområda. Dette gjer at resultatane av analysane og dermed av netto nytte er usikker.

5.3 Ikkje prissette konsekvensar

5.3.1 Vurderingar i KVVU

Konfliktpotensialet er vurdert ut i frå ein skala frå lite-middels-stort konfliktpotensiale innan 5 fagtema. Dette er landskap, kulturmiljø, naturmiljø, landbruk samt nærmiljø og friluftsliv.

Unneland kjem ut som middels stort konfliktpotensiale på samtlige fagtema, og er den lokaliteten på jernbanesida som framstår som mest konfliktfylt. Espeland framstår å ha stort og middels konfliktpotensial innan fire av dei fem fagtema. Haukås kjem ut som middels konfliktpotensiale på samtlige fagtema. Rådal framstår som det minst konfliktfylte området.

På hamnesida framstår Sletten som mest konfliktfylt, mens Ågotnes er noe mindre konfliktfylt. Dokken er hamnealternativet med minst konfliktpotensiale.

5.3.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen meiner Jernbaneverket har gjennomført analysen all hovudsak i tråd med vanleg metodikk for KVVU og støttar i det vesentlege dei vurderingane som er gjort med omsyn til ikkje-prissette konsekvensar. Konfliktpotensial for kulturmiljø vurderer likevel fylkesrådmannen noko annleis slik det er gjort greie for i skildringa av alternativane i kapittel 4.

Fylkesrådmannen registrerer at folkehelse ikkje har vore tydeleg som vurderingskriterium i rapporten til jernbaneverket. Etter folkehelselova skal statlege myndigheiter vurdere konsekvensar for befolkninga si helse der dette er relevant. I denne saka der avgjerda kan verke inn på folks helse, burde ei brei helsekonsekvensvurdering følgd saksutgreiinga. Fylkesrådmannen ser at konsekvensar for folkehelsa delvis kjem fram gjennom vurderingane av andre tema. Likevel vil fylkesrådmannen be om at vidare planarbeid set fokus på folkehelse og gode avbøtande tiltak for nærområda.

Det å flytte godsterminal for jernbane og eventuelt hamn vil vere svært konfliktfylt uansett val av lokalitet. Det kjem til syne gjennom at det er etablert lokale motstandsgrupper i alle dei aktuelle områda. Fylkesrådmannen har stor forståing for at folk ikkje ønskjer at deira nærmiljø skal bli råka av eit anlegg i denne storleiken, samtidig er godshandtering eit vesentleg nav i samfunnet. At dagens lokalitetar for logistikkterminal ikkje tilfredstillar behova i framtida må leggast til grunn for avgjerda. På denne bakgrunn betyr det at samfunnet må godta eit visst konfliktnivå i denne saka. Ein skal sjølv sagt søkje å minimere konsekvensane i så stor grad som mogeleg og avbøtande tiltak må bli sett på dagsorden i vidare planarbeid. Her vil dialog med lokalmiljøet vere sentralt.

Det er relativt stor forskjell mellom det minst og det mest konfliktfylte alternativet for jernbaneterminal. Alternativet på Unneland ligger tett på eit naturreservat, byggjer ned store jordbruksareal og medfører landskapsendringar i eit viktig kulturlandskap. Også på Espeland er konfliktane store knytt til kulturmiljø, natur og nærmiljø. Haukås har noko lågare konfliktnivå, men har store konsekvensar for naturmiljø. Det er nytta mykje ressursar på å restaurere Haukåsvassdraget for å betre tilhøva for elvemusling som er ei raudlista art av nasjonal interesse. Det vil etter fylkesrådmannen si vurdering vere uheldig å undergrave

dette arbeidet. Alternativet i Rådal kjem i rapporten ut med lite til middels konfliktnivå for alle tema med unntak av landskap og nærmiljø og friluftsliv. Terminalane er store landskapsinngrep som medfører endring i landskapet i alle alternativ og her skil ingen seg vesentleg frå dei andre.

Konflikt med eksisterande bustader er vurdert som ein del av tema nærmiljø og friluftsliv. Det er vesentlege skilnader mellom alternativa når det kjem til tal bustader som må innløyast. Dersom alternativet på Espeland vert realisert vil heile 87 bustader måtte fjernast. For Haukås og Unneland er talet på 22 og 28. Rådal kjem her vesentleg betre ut då rapporten viser til at ingen bustader vert direkte råka.

For Rådal står ein i praksis igjen med at det er konflikten med friluftsområdet i Hordnesskogen som er utfordringa. Dette er det tema som det etter fylkesrådmannen si vurdering vil vere størst mogelegheiter for å finne gode avbøtande tiltak. Heile Hordnesskogen vil ikkje verte råka og det bør i vidare planarbeid vere mogeleg å finne erstatning for tapte vegar og innfallsport til friluftsområdet.

Med omsyn til kulturmiljø kjem Haukåsalternativet ut med lågast konfliktpotensiale. Rådalalternativet vil krevje god tilpassing av nye tiltak, samt avbøtande tiltak, for å unngå uheldig påverknad på kulturmiljøet på Stend. På grunn av potensiale for konflikt med kulturminne av nasjonal og regional verdi vil alternativa på Espeland og Unneland ha det største konfliktpotensiale med kulturmiljø. På Espeland er dette i stor grad knytt til direkte konflikt med gamle Vossebanen som er under freding.

Dersom ein finn løysingar i nedre Arnadalen som gjer det mogeleg å finne areal til terminalområde til dømes mellom Asko og Toro sine næringsareal, vil konfliktpotensialet med naturmiljø og kulturmiljø bli redusert gjennom at ein unngår å flytte elveløpet og ikkje lengre er i direkte konflikt med gamle Vossebanen. Ein kan og unngå direkte konflikt med bustader, men støy mot nærliggande bustadområde vil framleis vere konfliktfyllt.

5.4 Oppfylling av effektmål knytt til kapasitet

5.4.1 Vurderingar i KVV

Både for Nygårdstangen og Dokken er det vurdert at i løpet av planperioden er det ikkje tilstrekkeleg med kapasitet for moderniseringskonseptet. Ved vidare utbygging av Dokken kan kapasitetsgrensa bli nådd i løpet av planperioden fram mot 2050, avhengig av framtidig vekst i godstrafikken.

For jernbaneterminal er Espeland vurdert til å ha lita grad av måloppnåing for kapasitet. Dei andre alternativa både på hamn og jernbane har full/stor måloppnåing.

5.4.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Utgreiinga viser at det er behov for å flytte jernbaneterminalen bort frå Nygårdstangen. Fylkesrådmannen viser til kapittel 6 når det gjeld mulegheiter for å auke kapasiteten på Espeland.

5.5. Oppfylling av effektmål knytt til transportarbeid og utslepp

5.5.1 Vurderingar i KVV

Det er vurdert 4 ulike effektmål knytt til transportarbeid og utslepp. Dette er transportarbeid mellom hamn og jernbane, transportarbeid for distribusjon av gods, overføring av gods frå veg til sjø og bane, samt utslepp og forureining globalt og lokalt. Desse er vurdert samla i dette avsnittet.

Plasseringa av eit nytt logistikknutepunkt kan påverke utbyggingsmønsteret i Bergen, transportmiddelfordelinga for gods og avstanden køyrd med tunge køyretøy. Det er gjennomført utrekningar med Nasjonal Godstransportmodell (logistikkmodellen) for å svare på korleis dei ulike konseptane og lokaliseringsalternativa verker inn på transporttetterspurnaden. Denne modellen har gitt andre resultat samanlikna med tidlegare kunnskap og andre analysar (varestraumsanalyse 2013 og Tilgjengelegheitsanalysar i GIS).

For å evaluere dei ulike alternativa er det gjort berekningar av transportmiddelfordelinga og distribusjonstrafikk. Det er dessutan gjennomført berekningar av klimagassutslepp med nasjonal godstransportmodell.

Dei delte konseptane gjev størst samla overføring frå veg til sjø og bane. Hamna på Dokken gjev vesentleg større godsstraumar i hamna enn ei ny plassering. Hamnegodset vert lite påverka av plasseringa av jernbaneterminalen. Godsstraumane gjennom jernbaneterminalen vert derimot påverka av plasseringa av hamna. Ei flytting av hamna gir meir gods på bane.

Uavhengig av hamneplassinga gir eit logistikknutepunkt i Arnadalen 5 % meir godsmengd på bane enn Haukås og 14 % meir godsmengd enn Rådal.

Den nasjonale godstransportmodellen viser at dei totale endringane i transportmiddelfordelinga fører til ei utsleppsreduksjon på mellom 26 000 og 50 000 tonn CO₂-ekvivalentar for dei delte plasseringane: Arnadalen gir større utsleppsreduksjon enn Haukås, Rådal gir minst.

For utsleppsreduksjonar for distribusjonstrafikken er korte avstandar vesentleg. Rådal har kortast gjennomsnittleg reisetid, følgt av Unneland og til slutt Haukås. Det er berekna at Arnadalen gjev 87 % trafikkreduksjon ved tre målpunkt i Bergen sentrum. Rådal gir 75 % mindre trafikk, Haukås berre 20 %.

Arnadalen gjev størst overføring frå veg til bane. Dei berekna klimagassutsleppa er lågast for Arnadalen, uavhengig av hamneplassing. Eit logistikknutepunkt på Espeland gjev noko lengre køyretider, ei plassering på Unneland enno lengre. Grunnen er lang veg til hovudvegen. Trafikken i Bergen sentrum vert vesentleg lågare for begge stadar.

Haukås gjev stor overføring frå veg til bane i kombinasjon med hamn på Dokken. Utsleppsreduksjonen knytt til endringar i transportmiddelfordelinga er då også stor. Frå Haukås vil det vere lange køyretider og plasseringa fører til meir transportarbeid knytt til distribusjonstrafikk enn ved dei andre alternativa. Mellom anna vil trafikken i Bergen sentrum berre verte noko mindre.

Rådal gjev noko overføring frå veg til bane. Utsleppsreduksjonane er mindre enn ved dei andre alternativa. Køyretidene er noko lengre enn i dag – men plasseringa gjev minst transportarbeid knytt til distribusjonstrafikk i høve til dei andre alternativa. Trafikken i Bergen sentrum vert vesentleg lågare.

5.5.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Behovet for å avgrense klimagassutslepp er eit nasjonalt mål i transportpolitikken. Det er eit nasjonalt behov å overføre gods frå veg til bane og sjø. I den samanheng er det vist til mål i Regional transportplan for Hordaland om dobling av godstransport på bane (frå 2006 til 2020).

Under «andre viktige behov» er reduksjon av klimagassutslepp nemnd. Hordaland fylkeskommune har som mål at klimagassutslepp frå vegtrafikk i Hordaland skal reduserast med 20% innan 2020 og 30% innan 2030 i høve til 1991. Tyngre køyretøy står i dag for 4 % av klimagassutsleppa i Hordaland (188 000 av 4,9 millionar tonn CO₂-ekvivalentar). For å senke klimagassutsleppa frå transport er det fylkeskommunen sin strategi å fremje klimavenleg utbyggingsmønster, leggje til rette for meir gange, sykkel og kollektivtransport, avgrense biltrafikken og støtte overgangen til transportmidlar med lågare eller null utslepp (Klimaplan for Hordaland 2014 – 2030).

Fylkesrådmannen er samd i konklusjonen om at delt konsept kan leggjast til grunn for val av plassering. Med omsyn til konsekvensar for klimagassutslepp har Espeland og Rådal føremon i høve til dei andre alternativa:

- Arnadalen (Espeland og Unneland) er å føretrekke med omsyn til å overføre transport frå veg til sjø og bane.
- Med omsyn til distribusjonstrafikken har Unneland lengre køyretid. Her vil Rådal vere å føretrekke.

5.6 Samordna areal og transport

5.6.1 Vurderingar i KVU

I samband med Regional areal- og transportplan for Bergensområdet er det utarbeidd analysar som grunnlag for å etablere ein god og samordna arealpolitikk. I denne samanheng har det blitt utvikla eit såkalla ABC-kart. ABC-metoden er eit planleggingsverktøy for å lokalisere verksemdar på rett plass slik at dei får dekkja sine transportbehov, og at dei heller ikkje skapar unødig mykje trafikk. A-områda har god tilgjengelegheit med kollektivtransport, sykkel og gange og er eigna for verksemdar som genererer mykje

persontransport. C-områda er i første rekkje bilbaserte områder men som har god tilgang på overordna vegnett. Desse er difor godt eigna for arealkrevjande verksemd. B-områda er ein mellomkategori.

Ein logistikkterminal er i seg sjølv ein arealkrevjande verksemd, men utløyser og eit behov for nye næringsareal i nærleiken til arealkrevjande verksemd. Rapporten sitt utgangspunkt er difor at ein terminal bør liggje i eit C-område. Her er det sentralt nok samtidig som ein ikkje legg beslag på areal som har potensiale for byutvikling.

Med unntak av moderniseringsalternativa ligg all lokalitetane for terminalar og hamn i C-område og er dermed innanfor det som er rekna som eigna areal. Dei to areala som har størst potensiale til å vere i konflikt med framtidig byutvikling er Rådal og Haukås. Sistnemnte lokalitet ligg per i dag perifert i kollektivsystemet, sjølv om det ligg langsmed dei regionale stamlinene. Det er sett i gang planarbeid for å utvikle området til eit framtidig senterområde. Alternativet i Rådal ligg tett på å vere eit B-område. Dette betyr at på sikt kan det bli press på desse areala for framtidig byutvikling.

5.6.2 Fylkesrådmannen sine vurderingar

Fylkesrådmannen er nøgd med at Jernbaneverket har bygga vidare på analyser som er gjort i samband med Regionale planarbeid og er einig i at det er innanfor C-områda det er rett å lokalisere terminalverksemd i C-områda. Med omsyn til byutvikling ser fylkesrådmannen at Rådal ligg tett på framtidig potensielle byutviklingsområder. Her må behovet for at terminalen må liggje tett på marknaden bli vega opp i mot behovet for byutviklingsareal.

5.7 Jernbaneverket si tilråding av lokalisering

5.7.1 Jernbaneterminal

Moderniseringskonseptet vil gi ein kapasitet på Nygårdstangen i et 10-20-årsperspektiv, noko som kan gi naudsynt godskapasitet fram til nytt logistikknutepunkt er realisert. Jernbaneverket tilrår at det påbegynte reguleringsplanarbeidet gjennomførast, og at kapasiteten på dagens jernbaneterminal betrast for å dekkje behova på kort og mellomlang sikt.

Det vert rådd til at lokalisering av framtidig jernbaneterminal bør avklarast så snart som råd. Planlegging av terminalområdet og tilgrensa næringsareal bør deretter startast raskt opp, slik at aktørane i transportnæringa som i dag vurderer flytting kan etablere seg i nærområda til ein framtidig terminal og konfliktar med berørte blir avklart. Av jernbanealternativa er Unneland og Rådal som blir vurdert som dei beste lokaliseringsstadane. Det blir ikkje teke stilling til kva for av desse to alternativane som bør veljast, men dei rår til å avvente høringsuttaler og KS1-prosessen for å få eit samla avgjerdsgrunnlag for endelig lokalisering logistikknutepunkt i Bergensregionen.

5.7.2 Hamn

Det blir tilrådd at godshamna på Dokken blir vidareutvikla i tråd med 0-alternativet slik at kapasiteten kan aukast på kort og mellomlang sikt. Det er også mogleg å vidareutvikle Dokken slik at det kan oppnåast kapasitet i heile analyseperioden i KVVUen. Dette er likevel ikkje i tråd med delar av det prosjektutløyssande behovet. På lang sikt kan det vere aktuelt å flytte hamna ut av sentrum. Det blir ikkje teke stilling til kva for eit hamnealternativ som bør veljast.

6 Fylkesrådmannen sine vurderingar av lokalisering av logistikkterminalar

6.1 Jernbaneterminal

Fylkesrådmannen vil peike på at dagens terminal på Nygårdstangen er i ferd med å bli for lita. Det er behov for ei modernisering av terminalen på Nygårdstangen for å sikre tilstrekkeleg kapasitet på godshandteringa fram til ny terminal blir etablert. Då terminalområdet på Nygårdstangen må flyttast, bør tiltaka avgrensast i forhold til det som er tilstrekkeleg til å sikre godshandtering fram mot 2030.

Fylkesrådmannen meiner det er viktig å få tatt ein avgjerd om framtidig lokalisering raskt. Næringa treng vissheit i kor framtidig terminalar skal liggje, då dette har stor betydning for lokalisering av logistikkaktørar, serviceverksemd og grossistar knytt til terminalen. Befolkninga i berørte område bør også få vissheit i kor terminalen skal plasserast.

Ein ny terminal vil vere plasskrevjande, og vil vere konfliktfylt uansett kor det blir plassert. Det er forståeleg at folk ikkje ønskjer ein jernbaneterminal i nærleiken, og ein kvar lokalisering vil møte stor lokal motstand. Det er openbart at ein jernbaneterminal kan påverke nærområda på ein uheldig måte, og fleire av alternativa krev også riving av ein rekkje bustader. Likevel er utgangspunktet at det er behov for å leggje til rette for overføring av godstransport frå veg til sjø og bane. For å få dette til, vil effektive og kapasitetssterke terminalar vere ein av fleire føresetnader for å få dette til, men er ei heilt naudsynt føresetnad. Vidare kan flytting av hamn og jernbane ut av sentrum gi store nye byutviklingsområde og foretting rundt sentrum. Dette er begge gunstig ut i frå eit miljø- og klimaperspektiv.

Fylkesrådmannen meiner det i hovudsak har vore gjort ei grundig og god jobb med å finne fram til aktuelle alternativ for jernbaneterminal.

Dei ulike godsanalysane gir ulike resultat på kor det er føremålstenleg å lokalisere terminalen. Det er grunn til å peike på at godsanalysane tek utgangspunkt i dagens struktur for lokalisering, noko som sjølvstakt kan og vil endre seg over tid. Ved flytting av jernbaneterminalen kan vi forvente at i tillegg til logistikkaktørar, vil mange grossistar som er avhengig av transporttenester ønskje å lokalisere seg i nærleiken.

Arnadalen gir kortare transportveg for godset på jernbane, og gir ei god fordeling av gods både mot sør og nord under føresetnad av at Ringveg øst blir bygd. Fylkesrådmannen meiner at nedre Arnadalen i utgangspunktet er den beste lokaliseringa, og det gir den kortaste tilknyttinga til Bergensbanen. Samstundes er dalen trong, og det er utfordrande å finne areal med tilstrekkeleg kapasitet.

Det er fleire moglege areal i området som kan vurderast til heile eller delar av terminalområdet. Dette gjeld t.d. arealet ved Toro fabrikk og Asko sitt lager i Arnadalen som i kommuneplanen for Bergen er definert som utbyggingsområde/næringsareal. Delar av området er tidlegare også vurdert som terminalområde. Området har i utgangspunktet ei gunstig plassering i forhold til trafikkmønster, og det er få direkte råka bustader i området. Med kort tilknytting til Bergensbanen, er det grunn til å tru at kostnadene med tilknytting til Bergensbanen blir låg, avhengig av korleis tilknyttinga kan løysast. Ulempa er at området er for lite i forhold til dei krav til areal som Jernbaneverket har sett.

Det har vidare kome innspel om å leggje delar av funksjonane i fjell, og etter fylkesrådmannen si meining bør dette vurderast i tilknytting til området i Arnadalen. Fjellhall i Ulriken har tidlegare vore silt ut som alternativ i Jernbaneverket si utgreiing. Det er grunn til å tru at å plassere heile terminalen i fjell vil vere lite føremålstenleg med omsyn til effektiv drift og kostnader. Men det kan vurderast å plassere delar av terminalområdet i fjell på vestsida av Arnadalen.

Delar av området som Jernbaneverket har vurdert til terminalområde på Espeland kan nyttast til t.d. tilknytt verksemdar.

Fylkesrådmannen vil rå til at nedre Arnadalen bør bli brukt til jernbaneterminal, under føresetnad at det gir tilstrekkeleg med arealtilgang, og at løysinga er føremålstenleg ut i frå økonomi, rasjonell drift og konfliktpotensiale. Det blir difor føreslått ei tilleggsutgreiing for å vurdere om det er mogleg å finne tilstrekkeleg med areal for eit terminalområde i nedre Arnadalen i tilknytting til eksisterande og planlagt næringsareal, inklusiv delar av terminalområdet lagt i fjell.

Det er klare negative verknader også i dette området. Det vil truleg ikkje krevje riving av så mange hus som Espelandsalterantivet, men kan medføre riving av næringsbygg. Alternativet vil føre til store konflikter med nærmiljø og busetnader i nærleiken. Gamle Vossebana ligg på austsida av dalen, og vil ikkje nødvendigvis bli ein del av terminalområdet. Det er truleg ikkje behov for flytting av elveløpet til Storelva ved denne lokaliseringa. Dette er forhold som må utgreiast vidare i ei tilleggsutgreiing.

Ei slik tilleggsutgreiing bør gjennomførast raskt slik at det ikkje forsinkar avgjerda vesentleg. Dersom alternativet i Arnadalen viser seg å ikkje vere realistisk, er fylkesrådmannen samd i Jernbaneverkets konklusjon om at Rådal og Unneland er dei aktuelle alternativa.

Fylkesrådmannen meiner at Rådal og Unneland har særskilte føremonar og ulemper ved seg. Unneland ser ut til å bli ei rimelegare løysing, ulempene er særleg knytt til stort konfliktpotensiale grunna påverknad på nærmiljø, nærleik til naturreservat, nedbygging av jordbruksareal og landskapsendringar i eit viktig kulturlandskap, og at det her er mindre arealgrunnlag i nærleiken for anna næringsverksemd. Unneland vil føre til at meir eller mindre heile bygda blir bygd ned, det krev også innløyning av ein del bustader, og vil påverke bustadområde negativt. Rådal gir betre moglegheit for næringsareal i nærleiken, men er dyrare og

råker eit populært og verdifullt friluftsområde og har større potensial for konflikt i forhold til framtidig byutvikling. Unneland er meir gunstig sett i forhold til overføring av gods frå veg til bane, mens Rådal er meir gunstig sett i forhold til å minimere distribusjonstrafikk

Når ein ser bort i frå det nemnte området i Arnadalen, er fylkesrådmannen samd med Jernbaneverket at desse to alternativa framstår som dei mest aktuelle for ny jernbaneterminal. Rådal framstår som mindre konfliktfylt, og fylkesrådmannen rår til å prioritere dette området framfor Unneland.

Transportanalysane tyder på at hovudstygda av sluttbrukarar av godset går mot Bergen sør. Det gjer etter fylkesrådmannen si meining at Haukås vil gi eit stort behov for godsdistribusjon internt i Bergensområdet. Området har også ein del arealkonfliktar. Fylkesrådmannen vurderer Haukås som eit lite aktuelt alternativ.

6.2 Hamn

Fylkesrådmannen vil rå til å ikkje ta stilling til lokalisering av hamn no. For det første bør ein avvente høyringa til KVVU logistikknutepunkt er avslutta, slik at ein kan ta omsyn til andre aktørar sine synspunkt. Vidare skal det gjennomførast ei ekstern kvalitetssikring (KS1) av KVVUen. Det kan i tillegg vere grunn til å peike på at lokalisering av jernbaneterminal kan ha ei viss betydning for kor det er aktuelt å leggje hamn for Bergensområdet. Det er i dag ikkje overføring av gods i Bergen mellom sjø og bane, og det er ikkje grunn til å tru at det vil vere eit stort behov for det i framtida heller. Det er likevel behov for transport mellom hamn og jernbaneterminal, då godsdistributørar laster om godset på terminal.

Det vil etter at Regjeringa har tatt avgjerd av ny jernbaneterminal vere naturleg å kome attende med ei sak som vurderer vidare planprosess for regional hamn etter at regjeringa har teke avgjerd om lokalisering av jernbaneterminal.

Dokken kan også fungere som hamn for Bergen i ei rekkje år frametter, og det hastar mindre med å avklare framtidig hamn enn framtidig jernbaneterminal.