



Kartlegging av knutepunkter i regionen



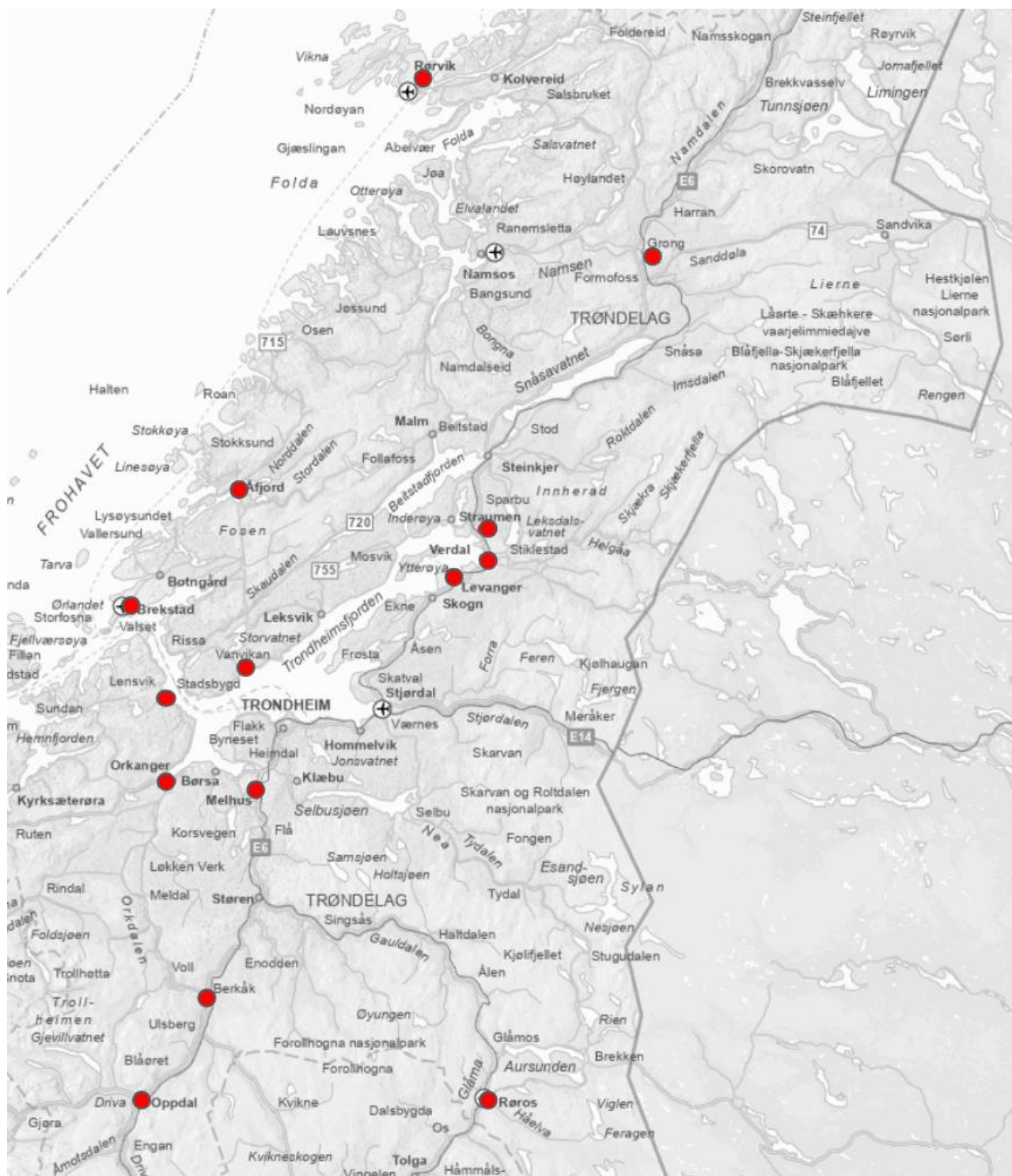
Innhold

Innledning	5
Vurdering av knutepunktets styrker og svakheter	7
1. Orkanger skystasjon	7
2. Melhus skystasjon	11
3. Lensvik knutepunkt	16
4. Oppdal skystasjon	18
5. Regionalt omstigningspunkt Røra stasjon	21
6. Rørvik hurtigbåt kai	25
7. Grong knutepunkt	29
8. Brekstad	33
9. Røros skystasjon	37
10. Levanger skystasjon	40
11. Vanvik hurtigbåtkai	43
12. Verdal skystasjon	46
13. Berkåk knutepunkt	50
14. Åfjord skystasjon	53
Oppsummering «vår oppfatning av det som bør rettes opp for å skape et bedre funksjonelt knutepunkt frem mot 2030» ...	56



Figurliste

Figur 1 Oversiktskart, kartlagte knutepunkter	4
Figur 2 Desinformasjon av korrekt ruteinformasjon ved plattform	7
Figur 3 Rutetilbud Orkanger knutepunkt	8
Figur 4 Illustrasjonsplan Orkanger skysstasjon	10
Figur 5 Mangel på krysningspunkt til terminaløy	12
Figur 6 Villkryssing til terminaløy	14
Figur 7 Lite trafiksikker løsning for slusing av syklister inn i trafikkert område	14
Figur 8 Siktlinje mellom buss og båt.....	17
Figur 9 Rutetilbud	19
Figur 10 Rutetilbud	21
Figur 11 Barriere for rullestolbrukere.....	23
Figur 12 Rutetilbud	25
Figur 13 Rutetilbud	26
Figur 14 Leskur Rørvik hurtigbåtkai.....	27
Figur 15 Sagtannoppstilling.....	29
Figur 16 Mangel på ruteinformasjon inne i venterom	30
Figur 17 Lite synlig ruteinformasjon	31
Figur 18 Anleggsfase og lite intuitiv vei til sykkelparkering	34
Figur 19 Anleggsfase og lite definerte soner for myke og harde trafikanter.....	35
Figur 20 Lite synlig ruteinformasjon	38
Figur 21 Mangelfullt fortau	41
Figur 22 Holdeplass retning vest/sør	42
Figur 23 Oversiktsbilde over knutepunkt. Nærmere beskrivelse under	43
Figur 24 Viser kryssing mellom perronger som en utfordring med vinterforhold og snø.....	48
Figur 25 Plassering av merket busstopp "Bestillingstransport"	49
Figur 26 Oppstillingsplasser for buss og taxi.....	52
Figur 27 Oppstillingsplass for buss med taktile heller på plattform	54



Figur 1 Oversiktskart, kartlagte knutepunkter



Kartlegging av knutepunkter i regionen

Innledning

I virksomhetsplanen til avdeling Tilbudsutvikling og mobilitet for 2023 er det lagt til grunn at det skal lages en plan for utvikling av knutepunkter i Trøndelagsregionen.

Det innebærer at relevante knutepunkter skal beføres hvor standard og utforming skal dokumenteres. Det må videre festes vurdering til kvaliteten på knutepunkter og prioritere tiltak for å heve kvaliteten til forventet nivå.

A. Effektiv og trygg trafikkavvikling – trafiksikkerhet - knutepunkt

Ved regionens knutepunkter er det en forutsetning at alle typer samferdselsmidler har egne oppstillingsplasser som er godt merket og ligger naturlig anlagt sett i forhold til knutepunktets sentrale terminalanlegg. Det forutsettes at knutepunktet er godt skiltet og at alle brukere med letthet kan nå sine reisemiddel uten kryssing av farlig barrierer og vegareal med blandet trafikk. Tilgang til trygge trafikkareal med fortau på begge sider som er sammenhengende til, fra knutepunktet er et godt trafiksikkerhetstiltak for myke trafikanter. Bruk av opphøyde gangfelt, opphøyde kryss, kantstein som skiller kjøreveg og fortau, andre fartsreducerende tiltak er med på å heve kvaliteten på knutepunktet. Andre trafiksikkerhetstiltak er trekke ut fareområder sykkelbaner som krysser i og gjennom trafikkarealet for myke trafikanter og kollektivtrafikk c/o Kollektivknutepunktet.

Samlet vurdering av trafiksikkerhet og god trafikk avvikling er at alle knutepunkt har forbedring potensiale som er nærmere under avbøtende tiltak.



B. Knutepunktets fysiske forhold i og rundt på fremkommelighet

Innfartsparkering er en sentralt attraktiv funksjon som er essensielt ved knutepunkt i regionen.

Kort gangavstand og parkeringsareal som er stort nok i volum er en forutsetning til å ta økt kollektivandel fra bruken av private biler. sentralt og må i denne settingen kartlegges. Universell utforming krever at alle innfartsparkeringer ved knutepunkt også har en god del øremerkede parkeringsplasser for brukere med forflytningsvansker. Arealet som er avsatt til parkering må være tilrettelagt og ha en standard som sikrer at alle reisende har en gangbane som er tilrettelagt med lav stigningsgrad som hensyntar mobiliteten for reisende med forflytningsvansker. Alternativet der stigningsforhold er krevende blir møtt med fysiske tilrettelegging av heis, trapp.

For reisende som ankommer knutepunktet med sykkel er det vesentlig at sykler kan parkeres og oppbevares trygt (sykkelhotell).

De fleste knutepunkt fremstår sikker og trygg med god fremkommelighet mellom parkering og knutepunkt med lavt stigningsforhold. Antall parkeringsplasser anses oppfylt etter behovet, men ikke alle knutepunkt har naturlig ekspansjonsmuligheter, gjelder spesielt for knutepunkt som er anlagt i sentrum.

Antall HC parkeringsplasser oppfyller gjerne måltall på 1-2 plasser, plassering nærmest terminal som minimaliserer gangavstand. Ladepunkter for innfartsparkering er noe utbygd eller fraværende, krever investeringstiltak. Trygghetstiltak for midlertidig parkering av sykler – sykkelhotell – utvidet arealbehov fremstår kun på enkelte knutepunkt. Oppgrader gatestrukturen mellom parkering og knutepunkt fremstår bra med noe unntak.

C. Felles terminalfunksjoner

Hvordan er knutepunktet struktur tilpasset rutestrukturen – er det tilstrekkelig med antall oppstillingsplasser som er dimensjonert for 15m lange busser. I forhold til trafiksikkerhet bør oppstillingsplasser tilrettelegges for sagtannoppstilling eller annen oppstilling som fremmer sikkerheten til de reisende/sjåføren ivaretas. Det bør tilrettelegges at de reisende unngår kryssing av kjøreareal i knutepunktet, et godt knutepunkt bør tilrettelegges for søvnløse reiser som sikrer god omstigning mellom buss – buss, buss – båt, buss – tog med korte avstander. Tilrettelegging med sanntidsinformasjon ved venterom /knutepunkt kreves ved knutepunkt. Universell utforming skal hensynta alle brukere av kollektivknutepunktet ut fra fremkommelighet at alle har samme forutsetninger til å ferdes i og gjennom kollektivknutepunkter

Samlet betraktning er at felles terminalfunksjoner på knutepunkt langs jernbanen fremstår mer komplette enn andre knutepunkt, men kun for toget. Buss og taxi henvises til mindre områder uten skilting og eller med mangelfull infrastruktur til plattform og digitale ruteinformasjon.

Utbedring av busslommer og kantstopp med plattform med leskur og henvisning til linjenummer kan utbedres. Utendørs annonsering, billett kjøp og sanntidsinformasjon er ikke for bussreiser, men kun for tog, i et komplett knutepunkt med samhandling må kravet være likestilt. Toalettforhold og venterom for publikum oppfylles med noen få unntak.

Vurdering av knutepunktets styrker og svakheter

1. Orkanger skystasjon

1.1 Tilgjengelighet

Orkanger skystasjon er anlagt med sentral beliggenhet på Bårdshaug langs Orkdalsvegen stamveg inn og ut av Orkanger sentrum, nært plassert omkjøringsvegen E39 forbi Orkanger. Busstrafikken inne på skyssstasjonen er organisert med gjennomgående trafikk nord-sør, uten rygging og 360 graders vending inne på området.

1.2 Lesbarhet

For publikum er det lett å finne frem til knutepunktet via skilting i Orkdalsvegen, inne på knutepunktet arealområdet er alle buss oppstillings plasser oppgitt med feilaktig destinasjoner, det er heller ingen utvendig annonsering. Publikum som befinner seg inne på terminalens oppholdsrom har ingen sikt, siktlinje ut til plattform mangler, det er heller ingen sanntidsskjerm montert/tilgjengelig på oppholdsrommet.



Figur 2 Desinformasjon av korrekt ruteinformasjon ved plattform

1.3 Universell utforming

Arealet på skystasjonen befinner seg i et flatt område, noe stigningsforholdet mellom gang og sykkelbane mellom Orkdalsvegen og skystasjonen.

Plattformen ute på trafikkøyen er bred og er godt tilpasset manøvrering av rullestol, plattform har nedsenket kantstein i forlengelsen mellom plattform og terminalbygg.

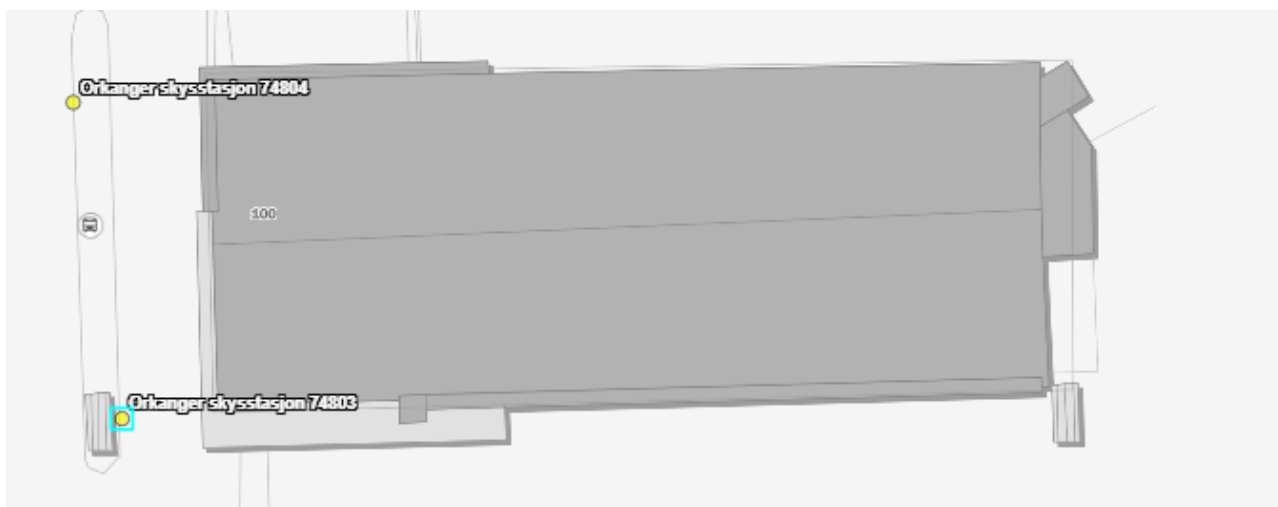
1.4 Trafikksikkerhet

Fremkommeligheten for myke trafikanter er noe begrenset – det mangler sammenhengende gang og sykkelbane mellom Orkdalsvegen og Orkanger skystasjon, ferdsel i bussens kjørebane blir en naturlig korridor for reisende som oppfattes som en fysisk og farlig barriere.

1.5 Rutetilbud – Orkanger knutepunkt

Kommersielle linjer 310, 410, 420, 421, 460, 470. - i tillegg fylkeskryssende linjer "Mørelinjen" 950.

Gode overgangsmuligheter – noe svak funksjonalitet på venteromfasiliteter som betraktes som direkte svak.



Figur 3 Rutetilbud Orkanger knutepunkt

Knutepunkt er et målepunkt hvor flere linjer har omstigning mellom andre transportmidler. Oppgi visuelt arealmessig hvor de ulike transportmidler befinner seg på knutepunktet, oppgi antall linjer, frekvens og hvilke linjer som er korresponderende.

1.6 Avbøtende tiltak

Kvaliteten på knutepunktet vurderes lavt og trenger avbøtende tiltak nedfelt i gitte tabell.

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Terminal-øy med to oppstillingsplasser i hver retning	Behovet er 8 oppstillingsplasser, brede fortau som er oppvarmet på vinteren, romslig venteskur
Taktile heller	Nei	I revidert skissetegning er taktile heller og lederlinjer ivaretatt
Sanntidssystem	Nei	Sanntidssystem monteres ved alle bussoppstillings plattformer
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja	Strakstiltak; fjern feilaktig destinasjonsskilt per bussholdeplass
Belysning	Ja	
Leskur	Ja	
5.12 skilt med holdeplassnavn	Ja	
(Oppvarmet) venterom	Lav standard hvor venterommet er anlagt i forlengelse av inngangspartiet til butikken	Nytt venterom med sikt ut til buss og oppstillingsplass
Wc	Ja, nøkkel til wc oppbevares av ansatte på kaffe i næringsbygget	Toalettforhold til publikum
Innfartsparkering	Ja, estimert 40 p-plasser- ingen ladepunkter-noen få p-plasser for handikappede.	Bygge ut flere p-plasser og ladepunkter for innfartsparkering
Sykkelparkering	Ja - estimert 10-15 plasser - ingen MC parkering	Trygghetstiltak for midlertidig parkering av sykler, sykkelhotell og mikromobilitet av el. Sparkesykler.
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei	
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Nei	U.U. krever tiltak
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Lavt	Forlengte sammenhengende fortau mellom Orkdalsvegen og knutepunktet
Skilt (funksjon, retning)	Lavt	Stort forbedringspotensial, ingen skilting - retningsstyrende mellom plattform og venterom, toalett
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt, sanntidsskjerm er alltid ute av drift på venterommet. Toalett alltid låst, hvor er nøkkel - kodelås	Automatisk billett kjøp
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	nei	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi
Snø deponering	Lavt, begrenset areal for naturlig ansamling av snø	Gjennomfør forutsigbar driftsavtale med vekt på brøyting og bort kjøring av snø
Servering - automat, kiosk	Orkanger grill, restaurant med begrenset åpningstid og KIWI som nabo.	Sette opp automat for døgn tilbud.

1.7 Prosess

Orkanger knutepunkt er i prosess, regulering og siste skissetegning skaper effektiv og trygg trafikkavvikling. Knutepunktet fremstår moderne med tilstrekkelig antall bussoppstillings plasser tilpasset rutebehovet og fremtidig trafikkvekst. Terminal området har hensyntatt avstand mellom plattformer som sikrer at busser har god avstand ved passering. Sentralisering av gangbanen mellom perronger og terminal sikrer reisende når sine reisemidler i et organisert regulert område forbeholdt buss.



Figur 4 Illustrasjonsplan Orkanger skystasjon



2. Melhus skystasjon

2.1 Tilgjengelighet

Melhus skystasjon har god beliggenhet i Melhus sentrum med umiddelbar nærhet til Dovrebanen. Kjørende kan via Melhusvegen ankomme skystasjonen med tre ulike veier, Gimsvegen, jernbanevegen og Spinnerivegen. Gang- og sykkelvei er opparbeidet langs Melhusvegen og ned til knutepunktet. Oppstilling av buss foregår på eget areal, men knutepunktet er åpent for gjennomgående trafikk og man har derfor blandet trafikk. Skystasjonen har god parkeringskapasitet for biler og nærhet til ladepunkter for elbil ved dagligvarebutikk like ved.

2.2 Lesbarhet

Det er mindre tydelig hvor myke trafikanter skal bevege seg når man har ankommet knutepunktet. Knutepunktet oppleves lite lesbart med preg av uklare soner for myke trafikanter og lav kvalitet på krysningpunkter mellom gangveier og terminal-øy. Taxier som parkerer utenfor skiltet område, både på fortau, halvt om halvt fortau og veibane og andre kreative løsninger bidrar til et uryddig trafikkbilde for gående og syklende. Feilparkering/villparkering er ikke forbeholdt kun taxinæringen, men også privatbiler som parkerer på gangsoner foran terminalbygget og kulminerer i lavere kvalitet på lesbarheten internt i knutepunktområdet.

2.3 Universell utforming

Selve terminal-øya er smal, og plattformen har ujevnt nivå på kantstein grunnet slitasje. Taktile heller og lederlinjer mangler og krysningpunkt mellom terminal-øy og øvrige funksjoner (innfartsparkering, wc, servering, venterom for publikum med mer.) mangler tydelige overganger. Et eksempel illustreres nedenfor hvor trafikkøyen har nedsenket kantstein for tilrettelagt krysningpunkt uten at krysningpunktet på motsatt side av kjørearealet er definert. En udefinert overgang inviterer til tolkning for bruker og kan bidra til villkryssing.



Figur 5 Mangel på krysningpunkt til terminaløy

Personer med nedsatt funksjonsevne og orienteringsevne trenger god tilrettelegging av adkomst til/fra holdeplass med trygge krysningpunkt for at kollektivtilbudet ikke skal oppleves ekskluderende ved at unødvendige barrierer er til hinder for fremkommeligheten. Graden av universell utforming for Melhus skystasjon er ikke tilfredsstillende.

2.4 Trafikksikkerhet

Knutepunktet preges av større utflytende asfaltflater med lite definerte soner og uklare krysningpunkt for myke trafikanter. Bildet nedenfor viser et av mange eksempler vi observerte på den korte stunden vi studerte området hvor myke trafikanter strømmer til trafikkøyen fra ulikt hold på måfå grunnet uklare soner for gående.



Figur 6 Villkryssing til terminaløy

I tillegg er det uheldig for trafikkikkerheten at gang-/sykkelvegen som går i kulvert under jernbanen føres rett inn i trafikkert område på innfartsparkeringen, illustrert nedenfor.



Figur 7 Lite trafikkikker løsning for slusing av syklister inn i trafikkert område

2.5 Rutetilbud

Bylinjer; 71,82,87

Regionlinjer; 340,440,480,504,505

Skole- og lokallinjer; 5001-5006, 5008-5010

Bestillingstransport

Tog

2.6 Avbøtende tiltak

Kvaliteten på knutepunktet vurderes lavt til middels og kan optimaliseres med foreslåtte avbøtende tiltak i tabell nedenfor.

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Terminal-øy med to oppstillingsplasser i hver retning	Smal terminal-øy, bør utbedres for bedre venteareal for rullestolbrukere og øvrige brukere generelt. Kantstein på terminal-øy bør også heves for å forebygge overkjøring av kanter i svingebevegelser for buss.

Taktile heller	Nei	Taktile heller og ledelinjer bør opparbeides på terminal-øy og mellom terminal-øy og øvrige gangsoner
Sanntidssystem	Nei	Sanntidssystem monteres på plattform/terminal-øy
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja	Lav standard, leskur i en av retningene hadde rutekassett stående på bakkenivå. Bør opparbeides til standard etter kollektivhåndboka V123.
Belysning	Ja	
Leskur	Ja	
5.12 skilt med holdeplassnavn	Ja	
(Oppvarmet) venterom	Ja	Infoskjerm innendørs ute av stand, må repareres for å kunne tilby reisende sanntidsinformasjon.
Wc	Ja	Lav standard, ett av to toaletter hadde opprevet dør og avrevet listverk rundt toalettet.
Innfartsparkering	Ja, estimert 150 p-plasser, 4-6 p-plasser for HC. 6 ladepunkter tilknyttet nærliggende dagligvare-butikk. På trondheimparkering sin hjemmeside anslår de en kapasitet på 138 p-plasser – link .	
Sykkelparkering	Ja, noen p-plasser under tak og 2 sykkelparkeringsbokser med kodelås.	
Hvilefasiliteter sjåførere	Er i så tilfelle benker i oppvarmet venterom.	Lav til middels standard, kan utbedres med mer serveringsmuligheter.
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Uvisst	
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.)	Lavt	Opparbeide knutepunktet med taktile heller og ledelinjer for UU, tydeligere oppmerking av krysningspunkt mellom terminal-øy og øvrig gangnett for økt trafikksikkerhet, strengere overhold av taxiparkering for økt lesbarhet samt justere hvor gang- og sykkelvegen som kommer opp under kulverten sluses ut i knutepunktet for å unngå trafikkfarlige situasjoner.
Skilt (funksjon, retning)	Lavt	Reparer skilting for taxi utenfor terminalbygget, samt justere vinkling på skilt inn til skysstasjon i Jernbanevegen for tydeligere signal om hvor man skal kjøre.



Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Uvisst. Skjerm på venterom i ustand og dør til ene toalettet revet i stykker.	Må følges opp?
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi.
Snø deponering	Ja	Nei
Servering - automat, kiosk	Ja	Nei

3. Lensvik knutepunkt

3.1. Tilgjengelighet

Lensvik buss og hurtigbåt er sentrumsnært med få høydemeter opp fra sjøen til fylkesveg 710. Egen gang og sykkelbane er anlagt som følger parallelt stikkvegen ned til knutepunktet. Oppstilling av buss foregår på eget areal uten gjennomgående trafikk, bilister som bruker bil har tilstrekkelig parkeringsareal, 15-16 p-plasser. Parkeringsplassen mangler ladeplasser for elbiler, usikker om behovet for ladestasjoner er reelt.

Andel p-plasser for funksjonshemmede er 2 plasser, sykkelparkering er godt tilrettelagt, men sykler kan med fordel settes under tak, området er ofte utsatt for dårlig vær.

3.2 Lesbarhet

Skilting fra fv.710 i Lensvik til Lensvik hurtigbåtkai er godt merket

Ingen digital ruteinformasjon på buss og båt terminal som forklarer ruteforsinkelse i samhandling mellom buss og båt.

3.3 Universell utforming

Tilrettelagt bussoppstilling med kantstein som har god høyde som minimaliserer inn stegs-høyden når busser kneler ved busstopp. Det er ingen taktile heller som sikrer lesbarheten ved busstoppestedet. Oppstillingsplass for buss parkerer inntil kantstein som har tilstrekkelig høyde for å ivareta universell utforming. På hurtigbåtterminalen.

Oppstillingsplass for buss er organisert slik at alle busser parkerer etter hverandre adskilt med kantstein som skiller kjøreveg og fortau. Busser som anvendes har mulighet til å senke seg 2-3 cm over kantstein høyden.



Figur 8 Siktlinje mellom buss og båt

3.4. Trafikksikkerhet

Knutepunktet fremstår trygt for alle trafikanter, ingen konfliktområder mellom kjøretøy og myke trafikanter.

3.5 Rutetilbud

Buss; linje 421

Båt: 800, 805

3.6 Avbøtende tiltak

Kvaliteten på knutepunktet vurderes høyt og trenger få avbøtende tiltak nedfelt i gitte tabell.

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Vanlig kantstopp med to oppstillingsplasser for buss.	
Taktile heller	Nei	Taktile heller bør opparbeides
Sanntidssystem	Nei	Sanntidsskjerm monteres både ved bussoppstilling og hurtigbåt.
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja	
Belysning	Ja	
Leskur	Ja	
5.12 skilt med holdeplassnavn	Ja	

(Oppvarmet) venterom	Nei	Behov for etablering av oppvarmet venterom for reisende
Wc	Nei	Toalettforhold til publikum, nærmeste toalett er ved Coop Extra i Lensvik (m)
Innfartsparkering	God kapasitet	
Sykkelparkering	God kapasitet	
Hvilefasiliteter sjåfør	Nei	Operatør har lokaler i nærmiljøet.
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Uvisst	Bør opparbeides hvis det ikke eksisterer i dag.
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.)	Lite oppmerking, men lesbart i kraft av at funksjon for hurtigbåt og buss ligger godt adskilt. Mindre lesbart for mennesker med nedsatt funksjonsevner.	Forbedringspotensial for oppgradering og økt lesbarhet
Skilt (funksjon, retning)	Lav standard på skilting, men likevel tilstrekkelig da området var oversiktlig med kun en busslinje og leskur som viste hvor man skulle stå.	
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Uvisst.	Må følges opp?
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi.
Snø deponering	Ja	Nei
Servering - automat, kiosk	Servering ved kai, men begrenset åpningstid.	Sett opp en automat for døgnåpent tilbud.

4. Oppdal skystasjon

4.1 Tilgjengelighet

Oppdal skystasjon ligger på sørøstsiden av Oppdal sentrum langs O. Skasliens veg som kobles sammen med fylkesveien Trondheimsvegen via rundkjøring like vest og øst for skystasjonen. I tillegg er det mulig for kjørende å ankomme skystasjonen via en tredje veikobling, Turistvegen, som går langs jernbanen og kobler seg på Trondheimsvegen i en rundkjøring ca. 500 meter sørvest for knutepunktet. Det er god tilgjengelighet også for myke trafikanter som kan ankomme skystasjonen via to kulverter. Den ene er en kulvert med tydelig skilting mellom knutepunkt og sentrum, anlagt like foran knutepunktet. Den andre ligger noe sørvest for knutepunktet og har "utløpet" ved Quality Hotel Skifer og Rema 1000.

4.2 Lesbarhet

Oppdal skystasjon oppleves å ha middels til høy lesbarhet. Tydelig merking av gangvei i og rundt skystasjonen med god skilting til sentrum via kulverter sørger for at myke trafikanter vet hvordan å komme seg til og fra stasjonen. Det er mindre tydelig hvor på skystasjonen reisende skal vente grunnet at

ruteinformasjon finnes i kun et av to leskur. Videre mangler skysstasjonen skilting for innkjøring forbudt gjennom bussgaten og fører til at privatbilister tar i bruk arealet for å hente og sette av folk i busslommen.

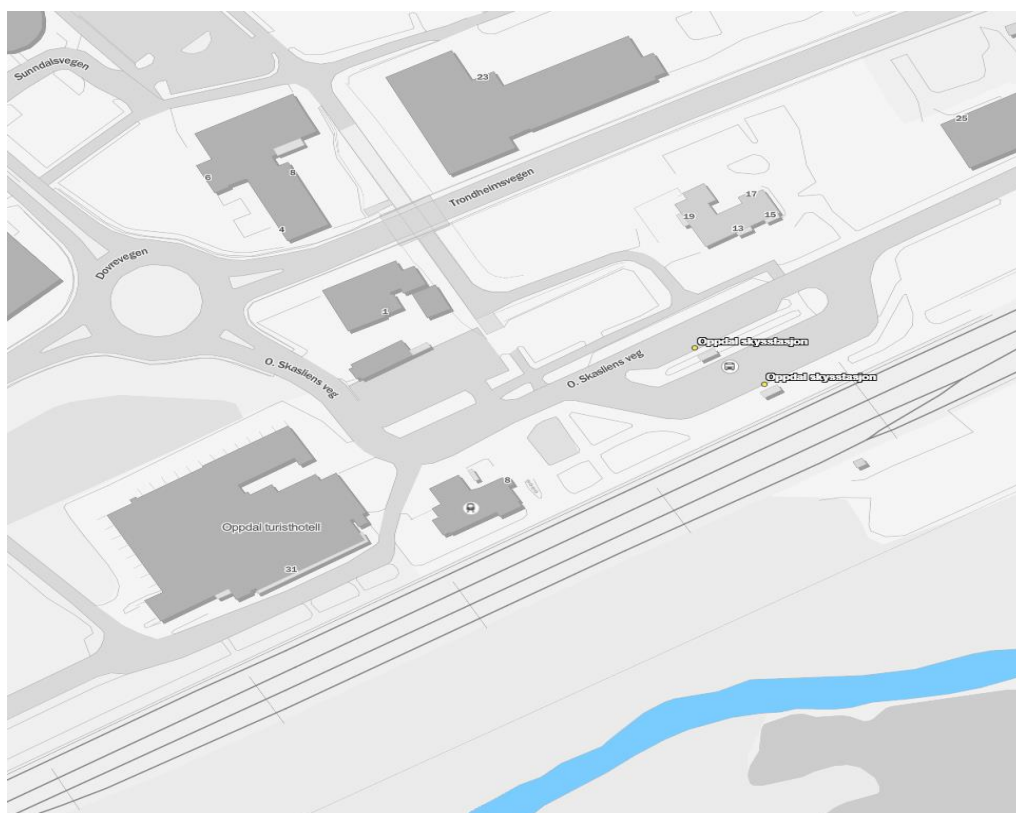
4.3 Universell utforming

Generelt hadde skysstasjonen taktile heller og lederlinjer, men kun for arealet som angår tog. For buss var universell utforming generelt av lavere kvalitet. Plattform for buss har nedsenket kantstein med gangfelt over til øvrig gangnettverk, men plattform mangler taktile heller og lederlinjer. Videre er zebra-stripen over gangfeltet fra terminaløy til øvrig gangnettverk såpass nedslitt at det kan utgjøre en risiko for trafikksikkerheten.

4.4 Trafikksikkerhet

Skysstasjonen fremstår trygt for alle trafikantgrupper med gode definerte soneringer for gangvei og kjørevei, men med nedslitte zebrastriper over gangfelt mellom terminaløy og øvrig gangnettverk som trekker noe ned.

4.5 Rutetilbud



Figur 9 Rutetilbud

Linje: 450, 580, 5801, 5802, 5803



Bestillingstransport; Driva/Lønset/Spælavegen - Oppdal sentrum

4.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Bussslomme/kantstopp med plattform	Terminaløy med kantstopp (2-3 busser)	
WC og oppholdsrom	Felles oppholdsrom og WC for tog og buss.	
Taktile heller	Nei	Bør etableres.
Sanntidsskjermer	Nei, kun for tog	Sanntidsskjermer monteres både for buss og tog
Trafikk- trase – logisk barriere	Nei	Nei
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja, i et av to leskur.	Montere ruteinformasjon i det tomme leskuret hvis det er i bruk.
Belysning	Ja	Nei
Leskur	Ja	Nei
5.12 skilt med holdeplassnavn	Kun holdeplassnavn.	Etablere også 512-skilt?
Billettautomat	Nei	
Innfartsparkering	Ifølge Bane NOR er det 100 parkeringsplasser ved stasjonen og 1 HC-plass.	Behov for flere HC-plasser?
Sykkelparkering	Sykkelparkering under tak, god kapasitet.	Sykkelhotell kan være aktuelt her.
Hvilefasiliteter sjåfører	Usikkert	
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Kun for tog.	
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Middels til lav standard på oppmerking innad i stasjonsområdet med ingen oppmerking for bussoppstilling, nedslitt merking av krysningspunkt for myke trafikanter og mindre lesbart hvilket leskur reisende skal anvende.	Oppfriskning av oppmerking av krysningspunkt, tydeligere merking av hvilke leskur som er i drift og ikke.
Skilt (funksjon, retning)	Mangler 512-skilt ved leskur. Videre mangler det skilt om innkjøring forbudt for annen trafikk enn buss og taxi.	En god del forbedringspotensial for tydeligere skilting på stasjonsområdet, både for myke og harde trafikanter.
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Usikkert.	
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei.	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi.

Snødeponering	God plass.	Gjennomfør forutsigbar driftsavtale med vekt på brøyting og bort kjøring av snø
Servering – automat, kiosk	Nei	Nærhet til Oppdal sentrum gir mange alternativer for kjøp av mat/drikke.

5. Regionalt omstigningspunkt Røra stasjon

5.1 Tilgjengelighet

Røra stasjon ligger 105 km fra Trondheim – høyde over havet 51,5m – åpnet i 1905.

Røra stasjon er koplet til E6 og den gyldne omveg, fylkesveg Innherredsvegen som er hovedvegen inn og ut av Innherred og Straumen, kulturveg. Røra stasjon er todelt med egen busshåndtering av omstigningspunktet i nordenden, toget er lokalisert i sydenden av omstigningspunktet.

Regulert parkerings areal er anlagt midt mellom buss og tog ca. 100m gangavstand – ingen vesentlig stigningsforhold.



Figur 10 Rutetilbud

Parkering 2 p – plasser tett på perrongen med trinnfrie adkomst til plattformen. Ute på park and ride anlegget er det anlagt 51 parkeringsplasser, to p-plasser er for forflytningshemmede, hvor det er gratis parkering for



tog reiser inntil 14 dager. Andel ladepunkter for elbiler er ikke tilrettelagt., sykkelparkering med tak er utbygd.

5.2 Lesbarhet

Røra stasjon er godt merket fra E6 med to adkomstveger og en fra Innherredsvegen. Ingen digital ruteinformasjon utplassert ved busstopp Røra og eller busstopp Røra stasjon, ute ved stasjonsbygget har Bane Nor digital ruteinformasjon for tog. Ingen digital ruteinformasjon mellom kollektivmidler som forklarer forsinkelser i linjenettet.

5.3 Universell utforming

Busstopp Røra ved bru E6 mangler skilt snuplass for buss. Utformingen av busstoppet er moderne med lavt stigningsforhold ved på/avstigning. Leskuret er noe utsatt for vestavind og burde fått noe mer beskyttelse. Busstoppet er kun dimensjonert for en buss av gangen. Universell utforming ved jernbanesporet er tilrettelagt med lederlinjer. Kryssing av perronger har smal midtplattform til spor 2 via planovergang i tre og med kanter, stigningsforholdet til planovergang er 1:8.



Figur 11 Barriere for rullestolbrukere

5.4 Trafikksikkerhet

Omstigningspunktet fremstår trygt for alle trafikanter, ingen konfliktområder.

5.5 Rutetilbud

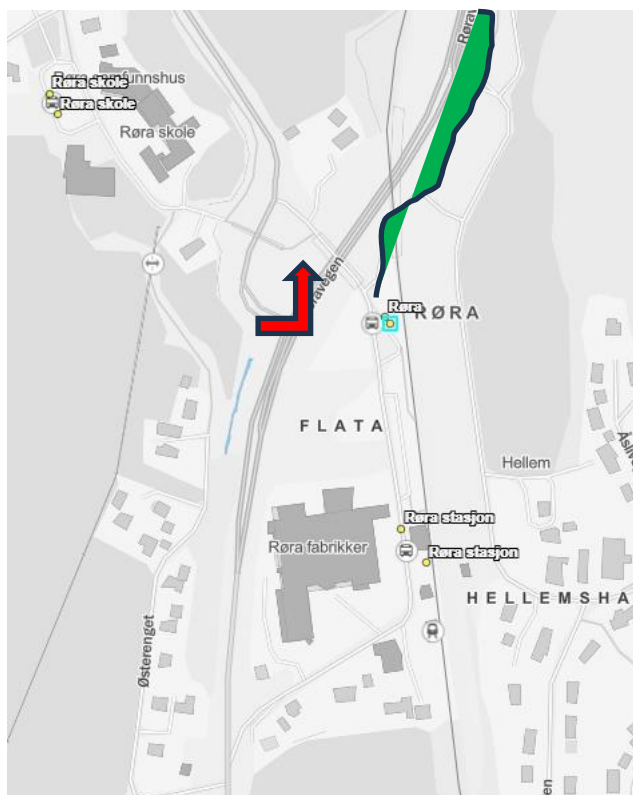
Buslinje 450, 455,640, 7201, 7202,7204

Bestillingstransport mellom Røra og Straumen

5.6 Avbøtende tiltak

Kvaliteten på omstigningspunktet vurderes lavt til middels og trenger oppgradering av sentrale avbøtende tiltak.

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Kantstopp	
Taktile heller	Nei	Bør etableres
WC og oppholdsrom	Nei, deler av tidligere venterom på stasjonsbygget er stengt og gjort om til annen næringsvirksomhet	Et omstigningspunkt med >50 p-plasser trengte både toalett og oppholdsrom.
Sanntidsskjermer	Nei, kun tog	Sanntidsskjermer monteres både for buss og tog
Trafikk- trase – logisk barriere	Krevende påkjøring fra fylkesveg Innherredsvegen og ut på E6 i nordgående retning	Vurder alternativ trase under jernbanebru med ny utgjøring lengre nord på E6.
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja	Nei
Belysning	Ja	Nei
Leskur	Ja	Nei
5.12 skilt med holdeplassnavn	Ja	Skilt for snuplass for buss mangler + bedre brøyting av bussgaten
Billettautomat	Nei	
Utvendig annonsering	Ja for tog	
Innfartsparkering	51 p-plasser – 2 for handikappede ingen ladepunkter.	Ladepunkter på p-plasser bør vurderes
Sykkelparkering	Noen plaser med tak , ingen MC parkering	Trygghetstiltak for midlertidig parkering av sykler, sykkelhotell og mikromobile av el. Sparkesykler.
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei	nei
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Ja for togstasjonen	nei
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Lavt	Skilt hvor buss og tog befinner seg på omstigningspunktet
Skilt (funksjon, retning)	Lavt	Stort forbedringspotensial, ingen skilting – retningsstyrende mellom plattform og venterom, toalett
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt, sanntidsskjermer er alltid ute av drift på venterommet. Toalett alltid låst, hvor er nøkkel - kodelås	Automatisk billettkjøp
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	nei	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi, flekstilbud på Innherred kan på sikt utføres med mini-midibusser med lavt klimautslipp
Snø deponering	Lavt, begrenset areal for naturlig ansamling av snø	Gjennomfør forutsigbar driftsavtale med vekt på brøyting og bort kjøring av snø
Servering - automat, kiosk	Nei	Sett opp automat for døgnåpent tilbud



Figur 12 Rutetilbud

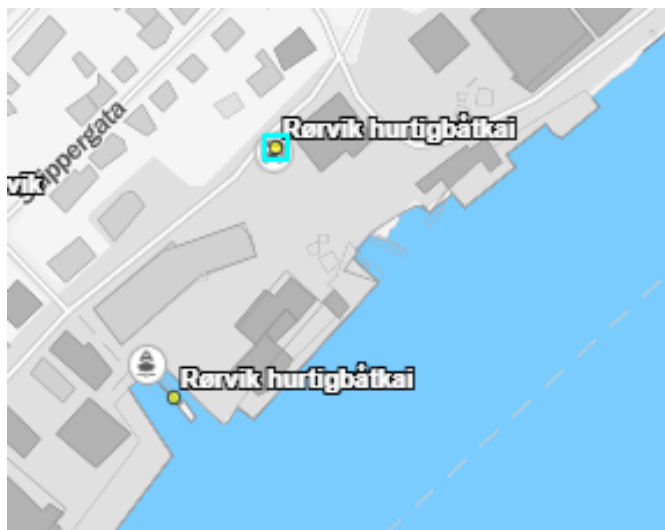
6. Rørvik hurtigbåt kai

6.1 Tilgjengelighet

Rørvik hurtigbåt er et viktig knutepunkt for kollektivtrafikken i Nærøysund kommune, trafikkterminalen er todelt, båt er dedikert ved båthavnen og buss har sin busstopp 107m i luftlinjen i sentrum i enden av Strandgata i østlig retning.. De to trafikkterminaler er uten siktlinje og fremstår vanskelig å forstå for utenforstående hvor de to trafikkterminaler befinner seg i terrenget.

Båt terminalen er åpen, de reisende kan benytte utendørs oppholdsrom med tak med sitteplasser skjermet med glassvegger som beskyttelse mot dårlig vær, ingen varme.

Bussterminalen er etter vår oppfatning en vanlig busstopp som ivaretar trafikken i begge retninger på en side av vegen. Busstoppet befinner seg i et næringsområde hvor parkeringsplasser er tilrettelagt uten struktur.



Figur 13 Rutetilbud

6.2 Lesbarhet

I Storgata er det ingen gatemerking eller henvisning hvor Rørvik hurtigbåt kai befinner seg. Ingen digital og eller sanntidsskjermer er montert opp, gjelder både hurtigbåt og buss.

6.3 Universell utforming

Båtterminalen har redusert mobilitet til at rullestolbrukere kan anvende leskuret som er satt opp, smal døråpning og kort avstand mellom stoler og benker. Sanntidsskjermer for båt ankomster er ikke montert opp – kun rutekassetter i papirformat. Inne i leskuret er det laget skisse hvor reisende kan gå frem til bussens stoppested, men viser ikke korteste veg. På busstoppet er det anlagt delvis plattform som dekker betjening av fremdør, men ikke bakdør som må anvendes ved rullestol og barnevogner. Busstoppet har ingen vegoppmerking – taktile heller ved påstigningsholdeplass og eller sanntidsskjermer. Leskuret fremstår i dårlig forfatning, det er heller ingen merking av oppstillingsplasser for busser i vegbanen.



Figur 14 Leskur Rørvik hurtigbåtkai

6.4 Trafikksikkerhet

Busstoppet Rørvik hurtigbåtkai i Storgata trenger bedre sikring som skiller kjøreveg, fortau og plattform for buss.

6.5 Rutetilbud

Hurtigbåt L905 til Ytre Vikna (båtterminalen)

På land skolelinjer 7603, 7604, 7605, 7607 og regionlinje 660 til, fra Namsos

Bestillingstransport mellom Ytre Vikna og Rørvik sentrum, man, ons.

6.6 Avbøtende tiltak

Busstoppets plassering kan diskuteres om den bør trekkes lengre inn i sentrum av Rørvik sentrum med kantstein som ligger nærmere båtterminalen. Gatene er allerede utbygd med sammenhengende fortau på begge sider og trafikken er regulert med fartsdempende tiltak og er ellers i trygge rammer for myke



trafikanter. Dagens plassering av busstoppet oppleves som direkte feilplassert og innbyr dårlig til at busstoppet er en del av og eller kan defineres som et naturlig knutepunkt i Rørvik.

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Kantstopp med delvis plattform.	Plattform bør oppgraderes til at bussen kan betjene holdeplassen med alle dører.
Taktile heller	Nei	Bør etableres som del av nevnt oppgradering av over.
WC og oppholdsrom	WC nei – oppholdsrom - delvis	Toalett er påkrevet på egnet sted – vurder også utvidet area på åpent leskur ved Rørvik hurtigbåtkai med fokus på rullestoler
Sanntidsskjermer	Nei	Sanntidsskjerm monteres både for buss og båt
Trafikk- trase – logisk barriere	Gatestruktur med sammenhengende fortau mangler på begge sider frem til busstopp	Flytt busstopp inn i sentrum av Nærøysund og opprett kantstopp.
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja	Nei
Belysning	Ja	Nei
Leskur	Ja	Nei
5.12 skilt med holdeplassnavn	ja	Buss og båt har samme holdeplassnavn - forvirrende
Billettautomat	Nei	Oppgradering
Utvendig annonsering	Ukjent for båtterminalen	Må følges opp
Innfartsparkering	Opp mot 20 p-plasser – ingen skilting – ikke regulert	Ladepunkter på p-plasser bør vurderes
Sykkelparkering	Nei	Trygghetstiltak for midlertidig parkering av sykler, sykkelhotell og mikromobilitet av el. Sparkesykler.
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei	Trengs ikke – operatør har kort avstand til stasjoningssted i Nærøysund.
Utendørs annonsering (buss, plattform)	nei	Ja
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Lavt	Skilt hvor buss og båt befinner seg på omstigningspunktet
Skilt (funksjon, retning)	Lavt	Stort forbedringspotensial, ingen skilting – retningsstyrende mellom buss og båt, ingen venterom og eller toalett
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt, ingen sanntidsskjermer montert	Må oppgraderes
Servering – automat, kiosk	Nei	Nærhet til Rørvik sentrum gir mange alternativer for kjøp av hurtigmat

7. Grong knutepunkt

7.1 Tilgjengelighet

Grong knutepunkt ligger 1-2 km sørøst for sentrum av Grong og i tilknytning til Grong stasjon og Nordlandsbanen med bussforbindelser til Rørvik, Brønnøysund og Namsos. Det oppleves lite intuitivt at knutepunktet skal ligge 1-2 km fra sentrum, men der spiller beliggenheten av jernbanelinjen en stor rolle. Når det er tilfelle at knutepunkt ligger et stykke unna sentrum så kan tydelig skilting fungere avbøtende på avstanden. I Grong sitt tilfelle etterlyses tidligere skilting allerede fra sentrum til knutepunktet, da vi på selve befaringen ikke fant skilting før ved avkjørsel fra fylkesveien og inn til stasjonen. Knutepunktet har adkomstvei fra Fv391 og bussoppstillingsplasser i sagtannform på nordsiden av togstasjonen.

7.2 Lesbarhet

Knutepunktet oppleves som mindre lesbart. Oppstillingsplasser for buss er kun markert med sagtannkantstein som vist på bildet under. Utover dette er det ikke 512-skilting eller annen merking av oppstillingsplass. Togstasjonen og areal for buss og lenkene der imellom er lite definert, og området fremstår som et utflytende asfaltareal hvor myke trafikanter kan bevege seg overalt. Ruteinformasjon for buss er ikke lett å finne.



Figur 15 Sagtannoppstilling

Ruteinformasjon for buss finnes ikke innendørs på oppvarmet venterom, men kun to mindre plakater hengt opp på nordsiden av stasjonsbygget. Som reisende forventer man å bruke kort tid på å finne ønsket informasjon. Det tok lenger tid enn forventet å finne frem til informasjonen, da det verken var tilgjengelig innendørs eller på framsiden av stasjonsbygget. Når det tar så lang tid for fire personer som vet hva man skal lete etter å finne ruteinformasjon, så kan det i seg selv indikere lav lesbarhet på knutepunktet. Bildet under til venstre viser tom tavle for informasjon vedrørende buss og bildet til høyre viser nordsiden av stasjonsbygget der ruteinformasjonen befant seg. Den digitale skjermen på bildet under til høyre viser ruteinformasjon for tog.



Figur 16 Mangel på ruteinformasjon inne i venterom



Figur 17 Lite synlig ruteinformasjon

7.3 Universell utforming

Stasjonsbygget har universelt utformet inngang til dør med rampe. Utover rampe til bygget er det lite tilpasset ellers for universell utforming. Fra parkeringsplass øst for stasjonen/knutepunktet er det laget en snarvei gjennom grønnstrukturen opp til stasjonsbygget, men denne mangler universell utforming og fører til at eksempelvis rullestolbrukere må ta omveien rundt. Stigningsforhold ved snarveien kan imidlertid gjøre en universelt utformet løsning utfordrende å realisere uten større inngrep i grønnstrukturen.

7.4 Trafikksikkerhet

Grong knutepunkt oppleves mindre trafikksikkert på grunn av manglende oppmerking av gangsoner, manglende oppmerking av bussareal (512-skilt) og at området generelt fremstår som et utflytende asfaltareal, med unntak av kantstein som utgjør sagtannoppstillingen. Knutepunktet har flere belysningspunkt og dette trekker opp på trafikksikkerhet med bedre sikt og orienteringsevne på selve knutepunktet for sjåfør og passasjer.

7.5 Rutetilbud

Buss; 610, 611, 612,615,690,695



Bestillingstransport

7.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Kun sagtannoppstilling opparbeidet med nedlagt brostein.	Nei.
Taktile heller	Nei	Bør etableres?
WC og oppholdsrom	Knutepunkt har kombinert WC og stellerom i oppvarmet oppholdsrom. Toalettpapir manglet.	Nei.
Sanntidsskjermer	Nei, kun for tog.	
Trafikk- trase – logisk barriere	Opplevs som et utflytende asfaltareal med få oppdelte soner, men også få barrierer.	Tydligere soneinndeling av areal for motorisert trafikk og areal for myke trafikanter.
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja.	Ruteinformasjon for buss kun utendørs, bør henges opp innendørs i tillegg.
Belysning	Ja.	Nei.
Leskur	Nei.	Usikkert. Man har et oppvarmet venterom, men ingen ruteinformasjon eller sanntid innendørs som kan oppdatere reisende på om bussen er der. Leskur kan vurderes for å få sikt til buss når den kommer?
5.12 skilt med holdeplassnavn	Nei.	Bør opparbeides med 512-skilt og holdeplassnavn for tydeligere merking av hvor bussen har oppstillingsplass.
Billettautomat	Nei.	Oppgradering.
Utvendig annonsering	Ukjent.	Må følges opp.
Innfartsparkering	75 parkeringsplasser ved stasjonen.	Ladepunkter på p-plasser bør vurderes.
Sykkelparkering	Nei.	Trygghetstiltak for midlertidig parkering av sykler, sykkelhotell og mikromobilitet av el. Sparkesykler.
Hvilefasiliteter sjåfører	Vy har lokale i nordenden av stasjonsområdet.	Nei.
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Nei.	Ja.
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Lavt. Mangler.	Behov for skilt som viser hvor buss befinner seg på omstigningspunktet/oppstillingsplasser og oppmerking av ganglenker for myke trafikanter.
Skilt (funksjon, retning)	Lavt. Ingen skilting til knutepunktet før ved selve avkjørselen til knutepunktet fra	Stort forbedringspotensial. Skilting til knutepunktet bør være etablert allerede ved sentrum av Grong.

	fv391. Mangler også 512-skilt internt på stasjonsområdet.	Oppføring av 512-skilt på stasjonsområdet vil øke lesbarheten for passasjerer.
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt, ingen sanntidsskjermer montert.	Må oppgraderes.
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei.	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi.
Servering – automat, kiosk	Nei.	Lett servering i form av automat bør etableres grunnet lang vei til nærmeste serveringsmulighet.
Snø deponering	Uvisst, men bør være i orden mtp. det store arealet tilgjengelig.	Nei.

8. Brekstad

8.1 Tilgjengelighet

Brekstad knutepunkt er under utbygging og derfor i anleggfase. Knutepunktet og omkringliggende områder bar preg av dette. Anleggsmaskiner og midlertidige gjerder sperret av deler av området og førte til mer utflytende soner, eksempelvis midlertidig plassering av HC-parkering rett ved hurtigbåtkaien. Betrachninger gjort på befaringen baserer seg på en midlertidig situasjon og vil derfor mulig ha en begrenset verdi. Fra hurtigbåtkaien er det lav kvalitet på skilting mot ferjekai og myke trafikanter henvises til det som oppleves som et industriområde uten definert gangvei.

8.2 Lesbarhet

Knutepunktet oppleves svært lite lesbart. Området bar som nevnt over preg av midlertidighet grunnet anleggsvirksomhet og dette ga utslag på lesbarheten i negativ retning. Små skilt internt i knutepunktet og mangelfull skilting mellom transportmidler trakk videre ned på lesbarheten. Et godt eksempel på lav lesbarhet for funksjoner internt i knutepunktet er sykkelparkeringen. Sykkelparkering var plassert i skur, men man ser ingenting til denne funksjonen fra verken holdeplassen eller hurtigbåtkaien. Dette skyldes anleggsvirksomheten som for øyeblikket stenger av for sikt til sykkelparkeringen med gjerder (vist med hvit strek), som fører til stor omvei rundt Trøndelag tingrett, rettssted Brekstad og Ørland Kysthotell (vist med rød strek).



Figur 18 Anleggsfase og lite intuitiv vei til sykkelparkering

Kapasiteten for bilparkering i området var høy, men fragmentert og utflytende plassert og bidro til lav lesbarhet. Holdeplassen har flere 512-skilt som tydeliggjør oppstillingsplassene, men det fremstod ikke tydelig hvordan bussen kjører i knutepunktet og hvor mye trafikanter dermed skal vente. Slik holdeplassområdet fremstår så risikerer passasjerer å måtte gå av/på bussen midt i veien.

8.3 Universell utforming

Knutepunktets universelle utforming er av lav kvalitet. Holdeplass har kantstopp på en del av oppstillingsplassene som del av et fortau. Videre mangler holdeplass leskur, taktile heller og lederlinjer. Parkering for HC er midlertidig plassert tett på hurtigbåtkaia, men usikkert hvor endelig plassering blir etter anleggsfasen er over. Mellom båt og ferje er det en ulogisk barriere grunnet lang avstand og vanskelig å finne veien. Skilting mellom transportmidlene var som tidligere nevnt mangelfull og opparbeidede sammenhengende ganglenker var det få av. Nedenfor er et bilde tatt fra sentrumssiden av Brekstad som oppsummerer helhetsinntrykket av knutepunktet – utflytende og preget av anleggsvirksomhet.



Figur 19 Anleggsfase og lite definerte soner for myke og harde trafikanter

8.4 Trafikksikkerhet

Området oppleves mindre trafikksikkert grunnet anleggsvirksomhet, store anleggsmaskiner tett på myke trafikanter, kun et delvis opparbeidet fortau på noen strekninger og som mangler mellom transportmidler. Videre blir passasjerer henvist til å måtte gå av og på bussen midt i veien grunnet at bussens dør er på høyre side og at flere oppstillingsplasser befinner seg uten tilgang på fortau/kantstopp. Det er uklart hvordan bussene kjører innad i området og for reisende kan det utgjøre et usikkerhetsmoment for hvor man skal stå ved påstigning av buss. Knutepunktet har ikke skiltet egen bussgate og deler derfor veiarealet med andre kjøretøy. Dette kombinert med at man i og rundt knutepunktet ikke finner skiltet fartsgrense så oppleves knutepunktet og området ellers lite trafikksikkert, særlig sett med myke trafikanters øyne.

8.5 Rutetilbud

Buss; 451, 558, 5552, 5557, 5558.

Båt: 800,805,870

Bestillingstransport

8.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp	Kantstopp (4-6 oppstillingsplasser)	Forsvaret har biler som tar opp plass, må ryddes opp i organisering.
Taktile heller	Nei	Må etableres i permanent fase
WC og oppholdsrom	Kun kombinert WC og stellerom i tilknytning til ferjekaia. Automatisk åpning av dør til WC var imidlertid ødelagt, ikke heldig for HC-brukere. Burde vært toalettfasiliteter på hurtigbåtkaia også, dette er under arbeid.	Dør må fikses.
Sanntidsskjermer	Nei.	Bør ordnes skjerm på knutepunktet som viser når neste ferje og buss går.
Trafikk- trase – logisk barriere	Opplevs som et utflytende asfalt/grusareal med ulogiske barrierer i form av lang avstand mellom ulike transportmidler, dårlig skiltet og lite opparbeidede ganglenker.	Tydligere soneinndeling av området, mer intuitiv plassering av- og større skilt mellom transportmidler, opparbeiding av trygge ganglenker innad i knutepunktet og som kobles på området ellers.
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja, ved ferje og buss.	
Belysning	Ja, delvis.	Behov for mer belysning ved holdeplass.
Leskur	Nei.	Hurtigbåtterminalen har oppvarmet venterom, eventuelt kan man vente i kulturhuset på dagtid, men man har da ikke sikt mot transportmidlene.
5.12 skilt med holdeplassnavn	Nei, kun 512-skilt.	Bør opparbeides med holdeplassnavn for økt lesbarhet.
Billettautomat	Nei, man får kjøpt billett om bord på buss og båt.	Nei.
Utvendig annonsering	Ikke utendørs annonsering for buss.	Må følges opp.
Innfartsparkering	Ikke mulig å beregne grunnet midlertidigheten i området.	
Sykkelparkering	Ja, sykkelparkering i skur.	Anleggsarbeid gjør sykkelparkeringen lite tilgjengelig. Kapasiteten er middels og bruken stor utfra våre observasjoner, bør mulig utvides.
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei, operatør har lokaler i nærheten.	Nei.
Utvendørs annonsering (buss, plattform)	Nei.	Jamfør samme punkt over, må følges opp.



Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Lav kvalitet, forsterkes av anleggsvirksomheten.	Behov for tydeligere merkinger og sonering av ganglenker for myke trafikanter, skilt med holdeplassnavn etc. Stort forbedringspotensial.
Skilt (funksjon, retning)	Lav kvalitet. Generelt mangelfull skilting og for små størrelser på eksisterende skilt til å ha ønsket effekt (navigering).	Stort forbedringspotensial. Behov for flere skilt, større skilt og bedre plassering av skilt slik at man ikke må lete seg frem og om man har truffet rett kanskje halvveis på vei til et målpunkt oppdager et lite skilt som viser vei. Dette var delvis tilfellet med ganglenken mellom hurtigbåt og ferje gjennom et lite tilrettelagt industriområde.
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt, ingen sanntidsskjermer montert.	Må oppgraderes.
Servering – automat, kiosk	Ja, servering på kulturhuset like ved, dagligvarebutikk i nærheten og servering på båten.	Nei.
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei.	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi.
Snø deponering	Uvisst.	Uvisst.

9. Røros skystasjon

9.1 Tilgjengelighet

Adkomstvei til Røros skystasjon er Johan Falkbergets vei. Flere krysningspunkt over Johan Falkbergets vei sørger for god tilgang til stasjonsområdet for myke trafikanter fra øst, mens det vest for stasjonsområdet er mindre godt påkoblet øvrig gangnett. Skystasjonen ligger svært sentralt til med kun noen få minutter gange inn til Kjerkgata og sentrumsområdet, men kunne med fordel vært enda mer tilgjengelig gjennom tydeligere skilting til stasjonsområdet og tydeligere sonering innad i stasjonsområdet for myke trafikanter.

9.2 Lesbarhet

Som nevnt i avsnittet over kunne stasjonsområdet med fordel hatt tydeligere skilting og sonering av areal for myke og harde trafikanter. Ruteinformasjon hang på en vegg på terminal øya, men det tok tid å oppdage den grunnet liten størrelse på plakaten og at veggen for øvrig var dekt av andre plakater og rester av plakater som på sett og vis gjorde AtB sin informasjon mindre synlig, illustrert under.



Figur 20 Lite synlig ruteinformasjon

9.3 Universell utforming

Røros skystasjon sin universelle utforming var av middels til lav kvalitet. Terminaløyen er for smal til bruk for rullestoler og mangler de marginene som trengs for fremføring av rullestol. Gangkoblingene mellom terminaløyen og øvrig gangnett er oppmerket i asfalten, men kunne med fordel vært tydeligere markert. Lederlinjer og taktile heller mangler til og på plattform. Overordnet er det gjort grep på stasjonsområdet for å tilrettelegge for universell utforming, men detaljene for å slutføre dette på en god måte mangler slik vi opplever området.



9.4 Trafikksikkerhet

Skiltet fartsgrense i og rundt knutepunkt mangler og kan bidra til å tilrettelegge for lite hensiktsmessig fartsføring forbi og gjennom stasjonsområdet. Oppmerking av gangfelt mellom terminaløy og øvrig gangnett er lite synlig og kan bidra til konfliktpunkt mellom harde og myke trafikanter på tur til eller fra plattform. Mindre synlige oppmerkinger og mangelfull skilting innad i området fører til at vi anser trafikksikkerheten til å være av lav-middels kvalitet.

9.5 Rutetilbud

Buss; 440,540,541,543,5400,5401,5406

Tog

Bestillingstransport

9.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Terminaløy med kantstopp (2 oppstillingsplasser?)	
Taktile heller	Nei	Må etableres
WC og oppholdsrom	Felles WC for tog og buss i stasjonsbygget.	
Sanntidsskjermer	Kun for tog.	Bør ordnes skjerm også for buss.
Trafikk- trase – logisk barriere	Nei.	
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja, men lite synlig.	Bør også monteres ruteinformasjon innendørs i oppholdsrommet.
Belysning	Ja.	
Leskur	Ja.	
512-skilt med holdeplassnavn	512-skilt, men uten holdeplassnavn.	Bør opparbeides med holdeplassnavn for økt lesbarhet.
Billettautomat	Nei, kun for tog. Man kan betale med kort på buss.	
Innfartsparkering	Ifølge Bane NOR er det 78 p-plasser ved stasjonen og 1 HC-plass. I tillegg ligger det en parkeringsplass 125 meter nord for stasjonen.	
Sykkelparkering	Ja, bra kapasitet og under tak.	
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei, operatør har depot i nærheten.	Nei.
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Uvisst.	Må følges opp.
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Lav til middels kvalitet, er oppmerkede soner for myke trafikanter, men merkingen er lite	Behov for tydeligere merkinger og sonering av ganglenker for myke trafikanter, skilt med

	lesbar og skilting til og internt i området er mangelfull.	holdeplassnavn etc. Forbedringspotensial.
Skilt (funksjon, retning)	Lav til middels kvalitet. Mangelfull skilting til/fra stasjonsområdet, men der er noe skilting internt i stasjonsområdet for taxi-opstilling, parkering for bil og kiss & ride som gir et litt lettere trafikkbilde å lese.	Behov for tydeligere skilting og navigering til og fra stasjonen inn til sentrum.
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt, ingen sanntidsskjermer montert.	Må oppgraderes.
Servering – automat, kiosk	Ja, MIX-kiosk i tilknytning til stasjonsbygget og toalettfasiliteter.	Nei.
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei.	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi.
Snø deponering	Uvisst.	Uvisst.

10. Levanger skystasjon

10.1 Tilgjengelighet

Levanger skystasjon er bygd opp rundt jernbanestasjonen i sentrum med kort avstand mellom knutepunktets omgivelser. Knutepunktet samhandler lokalt og regionalt med skinnegående - og busstilbud, og lokal drosjetransport. De ulike transportløsninger fungerer greit selv om det er noe geografisk avstand mellom dem. 2 HC-parkeringsplasser nær plattform med trinnvis adkomst, pendlerparkering antall p-plasser 30. Sykkelstativ 54 p-plasser med tak.

10.2 Lesbarhet

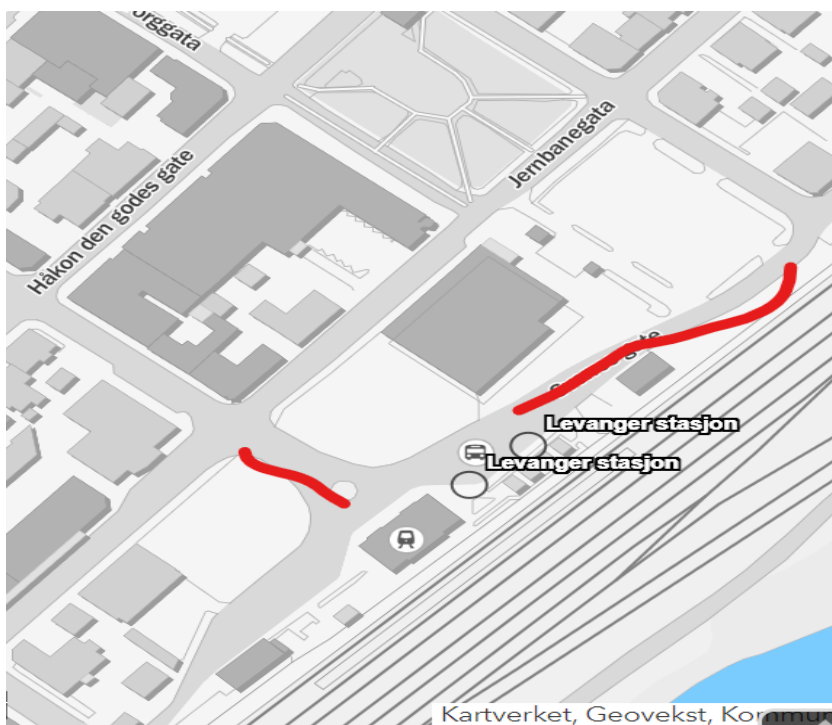
Knutepunktet er godt informert med veimerking fra sentrum, men kunne vært bedre hvor buss og taxi har tilholdssted og aktivitet. Buss har egen kollektiv gata på deler av baksiden mot sentrum med to sentrale busstopp som ikke mer merket. Heller ikke drosjeholdeplasser er godt merket. Togtilbudet med informasjon og linjenett og dertil underliggende støttefunksjoner er bygd ut "toget er prioritert".

10.3 Universell utforming

Det mangler sammenhengende fortau på deler av fortauet i Sverresgate, til og fra knutepunktet, samme problemstilling mellom parkeringsplassen ved Tollbugata via Sverresgate og til, fra knutepunktet.

10.4 Trafikksikkerhet

Mangelfullt utbygd fortau i Sverresgate (rød skissering i bildet under), skaper faren for uheldig konsekvenser og bør prioriteres i gate og vegplanlegging av ansvarlig enhet. Belysning av busstopp Levanger stasjon i begge retninger bør også prioriteres.



Figur 21 Mangelfullt fortau



Figur 22 Holdeplass retning vest/sør

10.5 Rutetilbud

604, 635, 640, 680

Tog

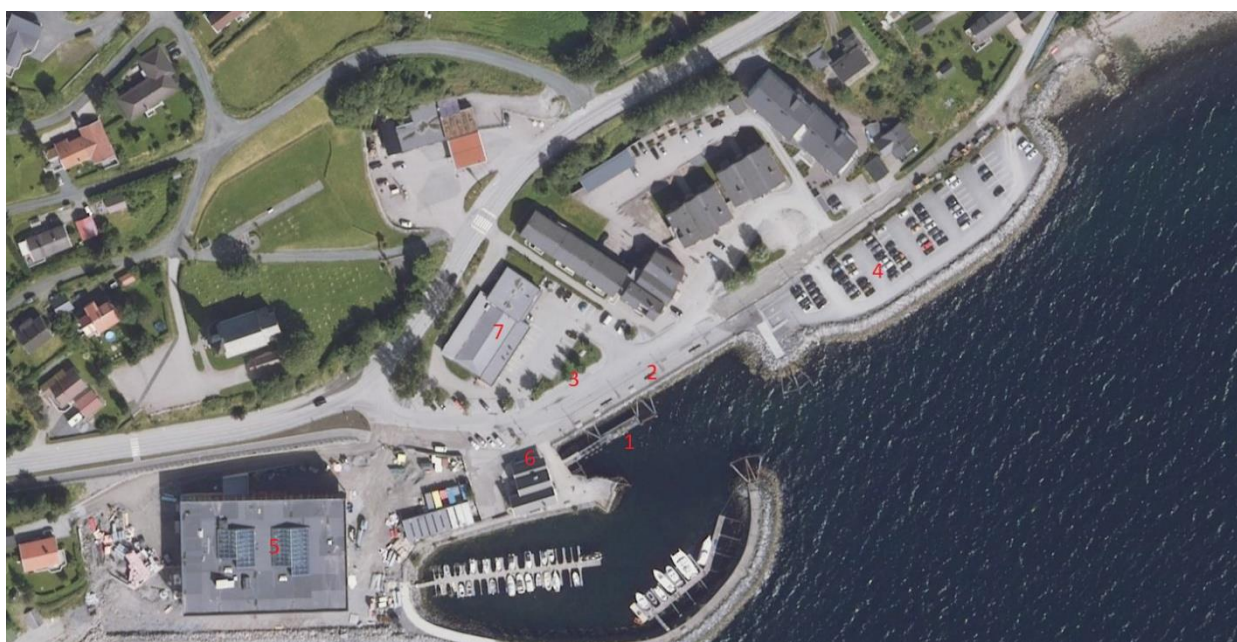
Bestillingstransport

10.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Kantstopp, en retning med plattform og en retning uten plattform.	Må etableres plattform i begge retninger.
Taktile heller	Begge busstopp inne på Levanger skystasjon mangler universell utforming	Må prioriteres, både taktile heller, oppmerking og plattform
WC og oppholdsrom	Toalettfasiliteter og tilgang mellom kl.05-01, alle dager	Mangler fasiliteter for småbarn
Sanntidsskjermer	For tog – ikke buss	For buss må prioriteres
Trafikk- trase – logisk barriere	Bussgata i Sverresgate skiltet	Politiet må lokalt iverksette kontroll
Ruteinformasjon, rutekassetter	For tog – ikke buss	Må prioriteres for buss
Belysning	Bussholdeplass mangler belysning	Prioritert tiltak
Leskur	Bussholdeplasser 2 stk. Nei	Prioritert tiltak –

5.12 skilt med holdeplassnavn	Bussholdeplass mangler leskur, belysning og plattform	Prioritert tiltak – trafiksikkerhet – helt nødvendig tiltak
Billettautomat	Kun for tog	
Utvendig annonsering	Kun for tog	
Innfartsparkering	30 p-plasser – mot vederlag	Behovet er dekkende
Sykkelparkering	54 p- plasser under tak. Mikromobilitet mangler	Behovet er dekkende, mikromobilitet må vurderes
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei	
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Utendørs annonsering kun for tog – ikke for buss	Behovet for buss-annonsering må vurderes
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Ulogisk barriere – lite synlig hvor buss og taxi skal stå, holdeplass strukturen er noe bortglemt	Prioritert tiltak må rettes opp i for å få frem aktiviteten inne på skysstasjonen for buss og taxi
Skilt (funksjon, retning)	Ingen fartsskilt	Må prioriteres
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Inne på venterom og ute på perrong var det allerede tilrettelagt for toget – ikke for buss	Må prioriteres, buss
Servering – automat, kiosk	Nei	Sett opp automat for døgnåpent tilbud
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei	Bør prioriteres, egen by-rute allerede etablert på Levanger
Snø deponering	Uvisst	

11. Vanvik hurtigbåtkai



Figur 23 Oversiktsbilde over knutepunkt. Nærmere beskrivelse under



- 1 Hurtigbåtkai
- 2 Oppstillingsplasser for buss i sørenden, 5 plasser
- 3 Oppstillingsplasser for buss i nordenden, 2 plasser
- 4 Parkeringsplass
- 5 Johan Bojer videregående skole
- 6 Venterom
- 7 Butikken

11.1 Tilgjengelighet

Vanvikan hurtigbåtkai ligger sentralt plassert i Vanvikan, like ved den nye Johan Bojer videregående skole. Det er overgang mellom hurtigbåt og buss, samt mellom hurtigbåt og fleksibel transport. Kjørende ankommer via Fylkesveg 755 vestfra eller østfra.

Oppstilling av buss foregår på eget areal, og det er plass til 7 busser, to i nordre del av knutepunktet og 5 på sørsiden. Dimensjonerende busser er 14 meter.

Det er 87 p-plasser inkludert 2 HC-plasser på eget areal rett øst for knutepunktet. Det er gratis å parkere på dette arealet. Parkeringskapasiteten er fullt utnyttet. Det ingen ladepunkter for el-bil på parkeringsplassen. Det er ikke sykkelparkering, men reisende med sykler tar disse helst med seg videre på hurtigbåten.

Det er venterom som er eid av fylkeskommunen. Det er installert skjerm for rute- og avviksinformasjon inne på venterommet, men denne fungerer per september 2023 ikke. Bygget venterommet ligger i rommet tidligere en restaurant i den andre delen av bygget. Hele bygget ble kjøpt av TrFK med sikte på rivning av restauranten og etablering av parkeringsplasser. Venterommet skulle derimot bestå. På grunn av gjeldende reguleringsplan kunne det ikke etableres parkeringsplasser på arealet. Restaurantlokalet står derfor nå tomt. All teknisk infrastruktur til venterommet går gjennom den delen av bygget som huset restauranten. Dersom restaurantdelen rives, må strøm og vann reetableres til venterommet. Det er ikke serveringstilbud på knutepunktet, men det er en butikk med tilstrekkelig åpningstid.

11.2 Lesbarhet

Det er sikt mellom alle transportmidlene. Det er spilt inn ønske om fartsdemper med fotgjengerfelt mellom perrongene. Dersom dette kommer på plass vil lesbarheten bli god, i dag er det litt uklart hvor myke trafikanter skal gå.

Det er mange privatbiler som parkerer på bussoppstillingsplassene. Bussoppstillingsplassene kunne med fordel vært merket i vegbanen.

Det er færre 512-skilt enn oppstillingsplasser. Ideelt sett skulle bussene til de ulike destinasjonene hatt dedikerte oppstillingsplasser, men det er ikke tilstrekkelig areal til sagtannoppstilling eller lignende som gjør faste plasser mulig uavhengig av rekkefølgen bussene ankommer knutepunktet.



11.3 Universell utforming

Det mangler taktile heller. Plattformen på sørsiden heller mot kaikanten, noe som umuliggjør bruk av rullestolheis. For hurtigbåtkaien er helningen på landgangen for bratt. Det trekker positivt opp at HC-parkering er etablert nærmest knutepunktet på parkeringsplassen.

11.4 Trafikksikkerhet

Det er 30-sone på området, men dette respekteres i liten grad. Butikken har inn- og utkjøring til sin parkeringsplass inne på området, noe som gjør trafikkbildet uoversiktlig. Kl. 15:30, når det er 7 busser på området etter skoleslutt Johan Bojer skapes flere blindsoner.

11.5 Rutetilbud

Vanvikan er et knutepunkt mellom buss og båt og mellom ulike busslinjer.

Båt: Rute 810 Trondheim – Vanvikan

Buss: Linje 350, 452, 455, 552, 630, 5501 og 5505.

Bestillingstransport

11.6 Avbøtende tiltak

Det ble foretatt en befaring der AtB, Vy og Trøndelag Fylkeskommune deltok i forkant av åpningen av Johan Boger, se saknummer 21/00041-6. Her er det gjennomgått ønskede og realistiske tiltak på kort sikt.

I etterkant gjennomførte AtB en egen befaring etter sjekklisten under.

Kvaliteten til knutepunktet vurderes til middels og kan forbedres med foreslåtte avbøtende tiltak i tabellen nedenfor.

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Kantstopp (5-6 oppstillingsplasser)	
Taktile heller	Nei	MÅ prioriteres, både taktile heller, oppmerking og plattform
WC og oppholdsrom	Toalettfasiliteter og tilgang i hurtigbåtens åpningstider kl.6 – 24, noe kortere på helg Det er et fellestoalett med HC-tilpasninger. Justerings per september 2023: Åpningstidene er uklare. Terje Skrattalsrud har dialog med eiendomsseksjonen i TrFK rundt venterommet	Åpningstider må klargjøres. Renhold og ettersyn bør økes, jevnlig tilbakemeldinger om nedgrising og manglende såpe og papir.
Informasjonsskjerm	For båt primært men også for buss. Data er hentet fra Entur. Denne skjermen har i lengre tid vært ute av drift.	Strømmen må reetableres grunnet riving av resten av bygget Det er ønskelig med en informasjonsflate med avviksinformasjon på utsiden av venterommet. Dette er særlig

		viktig for pendlere dersom det er buss for båt.
Trafikk- trase – logisk barriere	Ingen merking av vegbanen for buss – generelt -	Hele området må strammes opp med opphøyd gangfelt like nord for venterommet og oppstillingsplasser for buss i begge retninger.
Ruteinformasjon, rutekassetter	Rutekassetter er montert på lyktestolper ved busslommer – ingen fast plassering av busser	Merket opp plassering gjerne med nummering. Her er det plass til 7 busser, maks i dag er 6
Belysning	ok	
Leskur	Nei – har venterom	
5.12 skilt med holdeplassnavn	4 oppstillingsplasser har 5.12 skilt	Bør likt være likt som antall oppstillingsplasser - 7
Billettautomat	Nei	
Utvendig annonsering	Nei	Hurtigbåten bør ha utvendig annonsering
Innfartsparkering	Stor parkeringsplass gratis med HC (2) nærmest kai/bussoppstillingsplasser. Kapasiteten er fullt utnyttet (87 p-plasser). Ingen ladepunkter	Behovet er økt etter etablering av vgs.
Sykkelparkering	Nei reisende med sykler reiser videre med båten og sykkel.	Behovet er dekkende, mikromobilitet kan vurderes
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei	Bør vurderes fordi lang tid mellom turer. Der er nabobygg som kan vurderes- Vy sitt ansvar
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.)	Sømløst dvs. Kort avstand mellom kollektivmidler	Etter endt anleggsarbeid må det merkes opp og helst anlegges et opphøyd gangfelt
Skilt (funksjon, retning)	30 km/t	Respekteres lite – et opphøyd gangfelt vil redusere farten
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Terminalen er tilrettelagt for næringsvirksomhet - venterommet må bestå	Venterommet beholdes uavhengig av resten av bygningsmassen
Servering – automat, kiosk	Nei – butikk rett over vegen	
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei	Mindre vegglader for topplading grunnet ladepause for noen busser
Snødeponering	Uvisst. Det er større problem med glatt vegbane enn snø i området. Vintervedlikehold oppleves godt av operatør. – men vintervedlikehold	Strøing må prioriteres også i fortsettelsen

12. Verdal skystasjon



12.1 Tilgjengelighet

Verdal skystasjon er anlagt i sentrum og samhandler både lokalt og regionalt tog og buss tilbudet og flekstilbudet (beskriv hvor), og har den lokale drosjesentralen (med x antall kjøretøy) etablert i terminalbygget. Skystasjonen er godt merket i vegnettet med opphøyde gangfelt mellom sentrumsgater og skystasjon.

De ulike transportløsninger befinner seg inne på et oversiktig samhandlings areal, HC parkering 2 p-plasser tett på med trinnfri adkomst til plattform. Parkeringsplasser ved stasjonen 39. Gratis parkering for togreisende, maks 14 dager. All parkering skjer på eget ansvar. Sykkelstativ 38 p – plasser uten tak.

12.2 Lesbarhet

Verdal knutepunkt fremstår tydelig i bybildet med sammenhengende gangveger hvor myke trafikanter skal bevege seg til og fra knutepunktet. Vegbanen ved knutepunktet har allerede kantstein som skiller kjøreveg og fortau og at det legges vekt å skape oversiktlige trafikkforhold.

12.3 Universell utforming

Knutepunktet har to langsgående plasser for busser en i sydgående retning med to busstopp, og en tilsvarende bussoppstillingsplass i nordgående retning med en buss og taxi holdeplass. I midten av de to bussoppstillingsplasser er det anlagt terminal øy bundet opp med gangfelt.

Bussoppstillingsplasser er tilrettelagt for 15m busser med taktile heller med påstigningspunkt.

Lederlinjer nedtegnet på plattform fører ikke frem til påstigningssted for tog – ute på bussoppstillingsplass er intakt med taktile heller.

Jernbanen har to aktive perronger for skinnegående togtrafikk, plattformen er bred og godt tilpasset forflytning av rullestol, plattformen har nedsenket kantstein i forlengelsen mellom plattform og terminalbygg Skystasjonen fremstår tilrettelagt for søvnløse reiser mellom samferdselsmidler.

12.4 Trafikksikkerhet

Drosje og buss deler oppstillingsplass og kunder på en av to oppstillingsplasser som medfører redusert kapasitet for buss og unødig svingebevegelse for passering av drosje.

Mellom buss og tog er lede linjer støpt ned i asfalten som kan gi misvisende effekt for synshemmede til og fra skinnegående togsett, revidert handling må iverksettes.



Figur 24 Viser kryssing mellom perronger som en utfordring med vinterforhold og snø

12.5 Rutetilbud

605, 640, 7201, 7501, 7504, 7509.

Bestillingstransport til og fra Verdal sentrum:

Leksdal, Næss/Vuku, Garnes/Sandvika, Helgådal/Vera



Figur 25 Plassering av merket busstopp "Bestillingstransport"

Sanntidsskjermer – digital – ruteinformasjon er tilrettelagt for jernbanen både på venterom og ute på skyssstasjonen, ikke for busstrafikken som må prioriteres.

12.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Terminal-øy med to oppstillingsplasser i hver retning, til sammen 3 bussoppstilling	Romslige venteskur trengs den østlig plattform
Taktile heller	Delvis	Taktile heller på østlig plattform mangler
Sanntidssystem	Nei	Sanntidssystem monteres ved alle bussoppstillings plattformer
Ruteinformasjon, rutekassetter	Delvis	Ja, per bussholdeplass
Belysning	Ja	
Leskur	Delvis	Mangler på østlig plattform
5.12 skilt med holdeplassnavn	Delvis	Mangler på østlig plattform
(Oppvarmet) venterom	Ja, åpent mellom kl.04:30 – kl.01:30	



Wc	Kombinert toalett for menn, kvinner og HC.	Toalett koster kr. 5,- per besøk
Innfartsparkering	Ja, estimert 39 p-plasser- ingen ladepunkter-2 hc - parkering.	Bygge ut flere p-plasser og ladepunkter for innfartsparkering
Sykkelparkering	Ja – estimert 38 plasser uten tak – ingen MC parkering	Trygghetstiltak for midlertidig parkering av sykler, sykkelhotell og mikromobile av el. Sparkesykler.
Hvilefasiliteter sjåfører	Nei	
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Nei	U.U. krever tiltak
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Middels	Sammenhengende fortau i Jernbanegata mellom sentrum og Knutepunktet. Mangler oppmerking mellom plattform 1 og 2 (villkryssing)
Skilt (funksjon, retning)	Lavt	Stort forbedringspotensial, ingen skilting – retningsstyrende mellom plattform og venterom, toalett
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Sanntidsskjermer ute på skysstasjonen er kun for tog, ikke buss og taxi	Automatisk billett kjøp for tog ikke buss
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	nei	Styrke investeringer til nullutslippsteknologi
Snø deponering	Lavt, begrenset areal for naturlig ansamling av snø	Gjennomfør forutsigbar driftsavtale med vekt på brøyting og bort kjøring av snø
Billettautomat	Kun for tog	
Utvendig annonsering	Kun for tog	
Servering - automat, kiosk	Restaurant like ved, men begrenset åpningstid.	Sett opp automat for døgnåpent tilbud

13. Berkåk knutepunkt

13.1 Tilgjengelighet

Berkåk knutepunkt er bygd opp rundt jernbanestasjonen som er Dovre banen mellom Trondheim – Oslo. Knutepunktet samhandler med bussforbindelse mellom Orkanger – Meldal – Berkåk, og lokal drosje. Det er kort avstand mellom det kollektive som er sentralisert ved Berkåk knutepunkt, savner den naturlige linken med tettstedet Berkåk og knutepunktet. Parkering 2 p-plasser nær plattform med trinnvis adkomst, pendlerparkering antall p-plasser 30, ladestasjoner 4. Sykkelstativ var ikke registrert.



13.2 Lesbarhet

Berkåk knutepunkt ligger ca.650m sørøst for sentrum av Berkåk etter gang og sykkelvegvevettet, etter kjøreveg via Stasjonsvegen – E6 blir avstanden noe lengre. Berkåk stasjon er primært en togstasjon med Dovrebanen mellom Trondheim – Oslo, og har bussforbindelser L470 til og fra Orkanger og Meldal.

Vegmerking fra E6 til Berkåk knutepunkt er godt merket med avkjøring for biltrafikken som kommer fra sør, fraværende om du kommer i motsatt retning.

13.3 Universell utforming

Knutepunktet har terminal - øy for langsgående buss og på motsatt side oppstillingsplass for 2 taxi.

Terminal øya mangler nedsenket kantstein som gjør det vanskelig for rullestolbrukere med trinnfri adkomst til buss og taxi, på samme trafikkøy mangler taktile heller for buss. Oppstillingsplass for buss er merket i vegbanen – det samme for taxi. Mangler digitale sanntidsskjermer og busstur.



Figur 26 Oppstillingsplasser for buss og taxi

13.4 Trafikksikkerhet

Observerte ingen farer som trigger redusert trafikksikkerhet

13.5 Kollektivtilbud

Kun tog og buss linje 470 dekkes – ikke fleks eller lokallinjer

13.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Trafikkøyr hvor 1. buss står plassert på vestsiden og 2 taxi har østsiden.	
Taktile heller	Nei	Må prioriteres
Sanntidssystem	Kun for toget – ikke buss	Må prioriteres
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ja	
Belysning	Ja	
Leskur	Nei	Må prioriteres
5.12 skilt med holdeplassnavn	ja	
(Oppvarmet) venterom	Ja - døgnåpent -	
Wc	Ja, adskilte menn/kvinner/eget for forflytningshemmede	
Innfartsparkering	30 p – plasser, gratis parkering for togreisende 14 dager. El bil 4 ladestasjoner – smartpark kr.5,- kw/t	
Sykkelparkering	Nei	
Hvilefasiliteter sjåfører	Kan benytte venterommet	
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Kun for tog – ikke buss	Utendørs annonsering må gjelde alle typer kollektivmidler
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Ja	
Skilt (funksjon, retning)	Lavt - På E6 er vegmerking til Berkåk stasjon vist i sørgående løp, ikke i nordgående løp.	Opplysningsskilt for Berkåk stasjon må prioriteres -
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Lavt – ingen sanntidsskjermer montert	Må prioriteres – tog – bussforbindelse til og fra Orkanger
Ladepunkter for buss Det grønne miljøskiftet fra 2025	Nei	
Snø deponering	Ja	
Billettautomat	Kun for tog	
Servering - automat, kiosk	Nei	Sett opp automat for døgnåpent tilbud

- Skysstasjonen fremstår delvis tilrettelagt for søvnløse reiser mellom samferdselsmidler.
- Noe mangelfull tilrettelegging av terminalfunksjoner for buss – leskur og sanntidsskjermer
- Forsterke knutepunktets rolle i lokal – og regiontrafikken og styrke stasjonsområdet som kollektivknutepunkt, utvide fleks?

14. Åfjord skysstasjon

14.1 Tilgjengelighet

Årnes skystasjon er integrert del av Parken kjøpesenter i sentrum med alle fasiliteter i senterets åpningstider. Utvidet busslomme er skiltet med 5.12.

Busslommen er skiltet 5.12 skilt plass til 2 busser.

14.2 Lesbarhet

Åfjord skystasjon er anlagt midt i sentrum og er merket med stor buss på yttervegen som viser at her er skystasjonen i bygda.

14.3 Universell utforming

Felles terminal funksjoner mangler ute – ingen digital ruteinformasjon

Ladepunkter for buss er ikke tilrettelagt.



Figur 27 Oppstillingsplass for buss med taktile heller på plattform



14.4 Trafikksikkerhet

Framkjøring til skysstasjonen foregår med 360 graders kjøring rundt Parken kjøpesenter med noe redusert siktlinje når buss foretar høyre sving bevegelse ut på fv.715

14.5 Kollektivtilbud

Buss; 452, 591,5901, 5902,5903

Bestillingstransport

14.6 Avbøtende tiltak

Funksjoner	Funksjonsbeskrivelse	Avbøtende tiltak
Busslomme/kantstopp med plattform	Kantstopp med plattform (2 busser)	
Taktile heller	Ja - lederlinjer	
Sanntidssystem	Nei	Må prioriteres
Ruteinformasjon, rutekassetter	Ingen ute – plassert inne på senteret – sårbart når kjøpesenteret stenger	Terminalfunksjoner må oppgraderes ute, rutetilbudet må oppgraderes ute.
Belysning	God	
Leskur	Delvis, takoverbygd venterom	Må prioriteres - gå i dialog med gateplan i kommunen
5.12 skilt med holdeplassnavn	Ja, men er navngitt	
(Oppvarmet) venterom	Må benytte Parken kjøpesenter	
Wc	Må benytte Parken kjøpesenter	
Innfartsparkering	Gode parkeringsmuligheter	
Sykkelparkering	Sykkelstativ (10 pl)	
Hvilefasiliteter sjåfører	Tilgjengelig anlegg 2 min unna	
Utendørs annonsering (buss, plattform)	Nei	
Oppmerking og lesbarhet (krysningspunkt for myke trafikanter, oppstilling buss etc.	Ok	
Skilt (funksjon, retning)	30 km/t	
Avtaler for disposisjonsrett (skjermer etc)	Ingen merking for taxioppstilling	Skiltvedtak for taxi
Ladepunkter for buss	Nei	
Det grønne miljøskiftet fra 2025		
Snø deponering	Usikkert	
Billettautomat	Nei	
Servering - automat, kiosk	Butikker på kjøpesenter, men ikke døgnåpent tilbud.	Sett opp automat for døgnåpent tilbud



Oppsummering «vår oppfatning av det som bør rettes opp for å skape et bedre funksjonelt knutepunkt frem mot 2030»

Styrke grunnlaget for kollektivreiser med søvnløshet mellom transportmidler spesielt for buss og taxi, toget fremstår allerede godt tilrettelagt med felles terminalfunksjoner. Med dette menes behov for økt lesbarhet og tilrettelegging for universell utforming til bruk av buss og taxi.

Etablering av ladepunkter for parkering anbefales sterkt ikke minst også for HC plasser – rullestolbiler blir også elektriske

Fremtidig anbefaling er å øke kollektivkapasiteten for buss med ladepunkter for elbuss.

I Levanger er det allerede etablert by-linjer, omlegging av elektriske bussdrift krever innfasing i andre byer. For regionlinjer som betjener knutepunkt vil det på sikt være aktuelt med el-lading.