

NOTAT

OPPDRAG	Områdeplan Ostereidet	DOKUMENTKODE	10204642-01-Plan-NOT-02_00
EMNE	Alternativvurdering kollektivterminal	TILGJENGELIGHET	Open
OPPDRAGSGIVER	Lindås kommune	OPPDRAGSLEDER	Torunn Aasheim
KONTAKTPERSON	Kristin Schübeler Nielsen	SAKSBEHANDLER	Christine Ravndal Nilsen Agnethe Grønnesby Torunn Åsheim
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

I dette notatet vert det gjort ein alternativvurdering for ulik lokalisering og utforming av kollektivterminal i Ostereidet sentrum.

1 Innleiing

I planforum 27.11.18 og i oppsummeringa i etterkant med leiar for styringsgruppa til planen, vart det ytra ynskje om å vurdere fleire alternative lokaliseringar for kollektivterminal i Ostereidet sentrum. I dette notatet vert det vurdert 4 alternativ: dagens plassering, to alternativ aust for butikken på 234/70, 234/60 og 234/68, på 234/77 samt vest for butikken på 234/69. Alternativa er skissa og dei viktigaste sporingskurvane er sjekka ut. Krysset til fv. 393 og E39 ikkje er detaljert og dei linene som ligger inne kan verte justert og endra når dei vert prosjektert. Alternativa vert kort skildra og vurdert i ein matrise opp mot fylgjande tema:

- Attraktivitet/symboleffekt
- Vegteknisk løysing for buss
- Trafikkløysing for bilar
- Gangliner
- Varelevering
- Tilkomst til bustader i vest og omsorgsbustader/seniorsenter
- Moglegheit for uterom/torg
- Potensiale for utbygging
- Trafikktryggleik
- Parkering, park and ride og parkering for byggeformåla
- Trong for tilrettelegging/kostnadar
- Ikkje i samsvar med vegnorm og /eller veileder

00	11.01.19	Alternativvurdering kollektivterminal	CRN/TOAA	TOAA	TOAA
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

2 Dagens situasjon

I dag er arealet nytta til butikkssenter inklusiv kro og kontor med offentleg/privat tenesteyting, bensinstasjon, vaskehall for buss og bussoppstillingsplass, kollektivterminal.



Figur 1 Flyfoto over Ostereidet senter. Kjelde: Norgebilder.no

Parkeringsplassar er eit av vurderingstema for ny lokalisering. Dette må sjåast opp mot dagens situasjon der det er ca. 50 p-plassar og 2 handikap (HC) plassar kring butikken, 9 p-plasser ved vaskehallen, ca. 12 p-plasser på sørsida og ca. 16 plasser til buss o.l. ved bussoppstillinga i vest. Totalt 89 parkeringsplassar.

Kartgrunnlaget som er nytta i skissering er frå før bnr. 72 vart slått saman med bnr. 60 i november 2018.

3 Metode og alternativ

Dei fire alternativa er vurdert opp mot eitt sett fagtema, som vert omtalt for kvar av dei ulike alternativa. For kvart fagtema vert alternativa rangert på ein 3-gradert skala A - B - C samanlikna innbyrdes mellom alternativa, - der A er best og C dårlegast. Det er berre rangeringa (rekkefølga) som er vurdert, ikkje kor mykje betre eller dårlegare eit alternativ er i forhold til eit anna. Berre relevante skilnader / likeheitar mellom alternativa vert drøfta. I etterfylgjande tabell er rangeringa illustrert som vist nedanfor.

A	Best
B	
C	Dårlegast

Der skilnaden mellom to alternativ er liten, får alternativa same rangering (plassering).

Tabellen kan ikkje lesast summarisk. Oppsummeringa viser rangeringa for dei enkelte vurderingstema. Det vert deretter gjort ei grunnjevnen totalvurdering av alternativa og ei vurdering av samla rangering. Dette leier fram til ei tilråding om val av løysing.

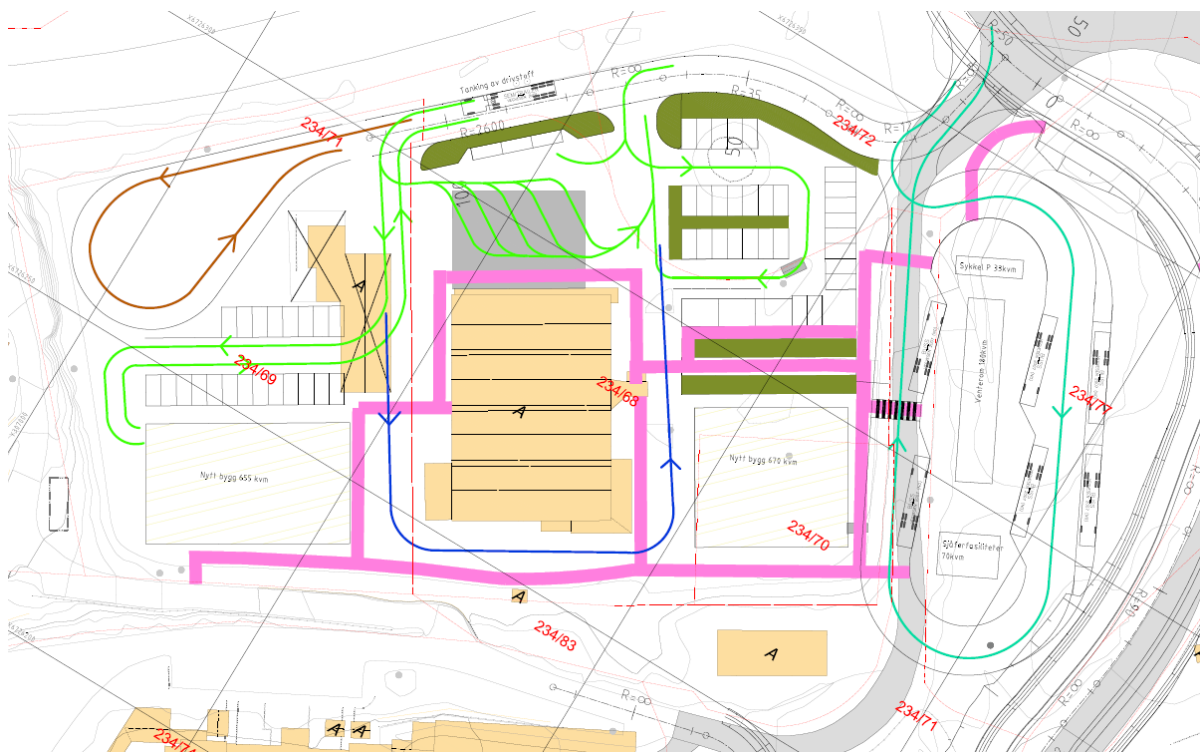
Korleis verkander og kvalitetar ved dei ulike alternativa vert vurdert vil i nokre tilfelle vere basert på skjønn. Ulike personar vil kanskje vurdere visse tema ulikt. Spesielt kan dette skje i vurderinga av kor viktig og avgjerande ein konkret eigenskap ved eit alternativ eventuelt skal vere ved val av føretrekte alternativ. Metodikken synleggjer avgjerdsrelevante skilnadar mellom alternativa.

3.1 Alternativ 1, kollektivterminal lengst aust for butikken på 234/77

Kollektivterminal på ubygd tomt aust for butikkssenter. Haldeplass med venterom og sjåførfasilitetar på trafikkøy. Sagtannoppstilling med plass til 4 bussar i trafikk og i tillegg plass til 2 regulerande bussar. Parkering til butikkssenter ved dagens rundkøring inne på senterområdet og vest for butikken. I alt 53 p-plassar, 3 HC-plassar og plass til sykkelparkering. I tillegg er det mogleg å etablere p-plassar under kollektivterminal.

Mogleg for nye bygg på 234/70 og søre del av 234/69, grunnflate på kvar på ca. 600m².

Bensinstasjon vert ståande men det er ikkje mogleg å oppretthalde dagens veg til Ostertunet gjennom kollektivterminal.



Figur 2 Alternativ 1, ny kollektivterminal aust for butikken. III: Multiconsult Norge AS

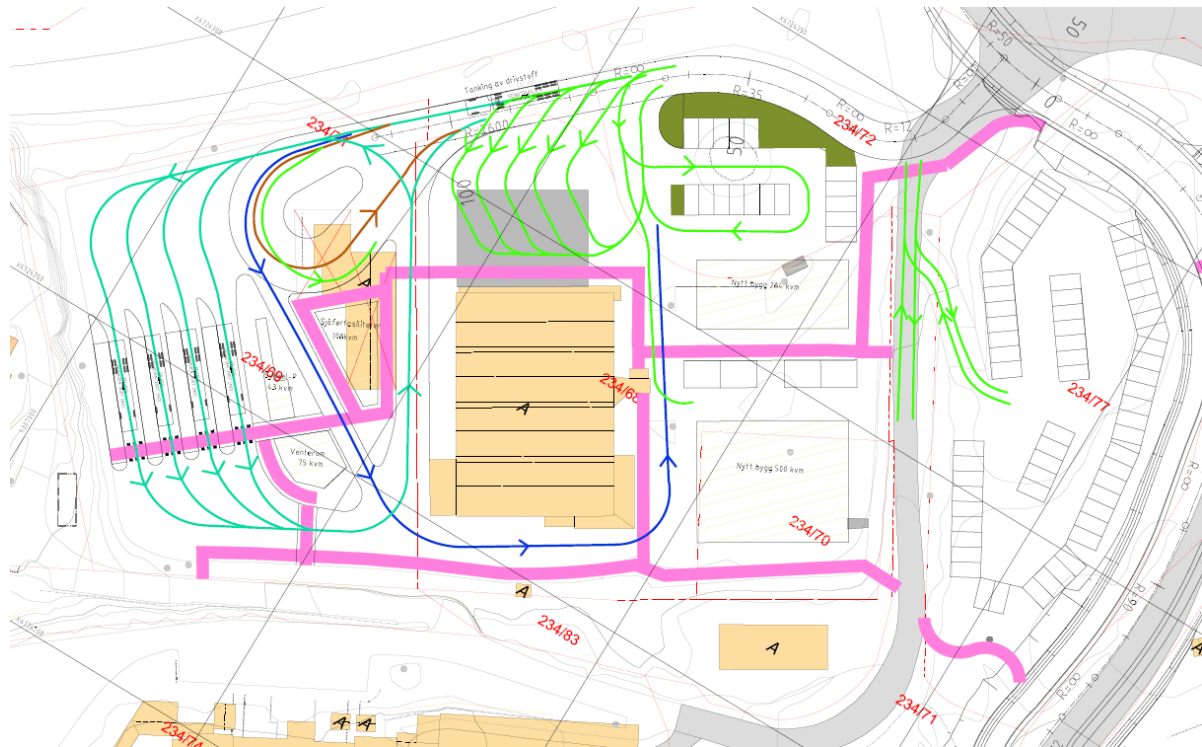
3.2 Alternativ 2, kollektivterminal vest for butikken på 234/69

Kollektivterminal vest for butikkssenter. Haldeplass med venterom og sjåførfasilitetar. Lamelloppstilling på skrå med plass til 4 bussar, fleksibel utnytting av areal til buss i rute og på regulering.

Parkering til butikkssenter og park & ride aust for butikk på ubygd areal på 234/77. I alt 80 p-plassar, 4 HC-plassar og plass til sykkelparkering.

Mogleg for nye bygg på 234/70 og del av 234/60 med grunnflate kvar på ca. 500m².

Bensinstasjon vert ståande og det er mogleg å oppretthalde dagens veg til Ostertunet, dersom kruss vert løyst.



Figur 3 Alternativ 2, ny kollektivterminal vest for butikken. Ill: Multiconsult Norge AS

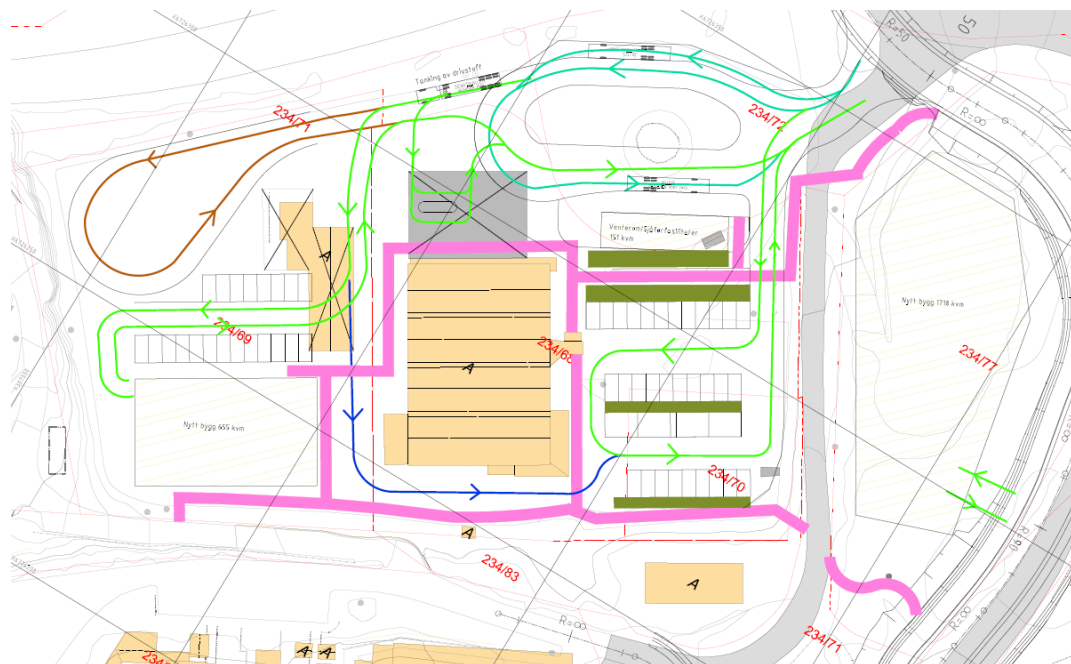
3.3 Alternativ 3, kollektivterminal om lag som i dag

Kollektivterminal omtrent som dagens lokalisering. Haldeplass med venterom. Langsgående oppstilling med enkle oppstillingsplasser plass til 1 buss i rute og 1 på regulering.

Parkering til butikksenter og park & ride aust for butikk på ubygd areal på 234/77. I alt 52 p-plasser og 4 HC-plassar.

Mogleg for nye bygg på 234/69 med grunnflate på ca. 600m² og 234/77.

Bensinstasjon vert riven, men drivstoffylling kan vidareførast i ein enklare utgåve. Det er mogleg å oppretthalde dagens veg til Ostertunet, men då vil det det verte to parallelle veger på strekninga langsmed p-plassar i sentrum. Krysset i sentrum vil ha stort konfliktpotensial.



Figur 4 Alternativ 3, kollektivterminal om lag som i dag. III: Multiconsult Norge AS

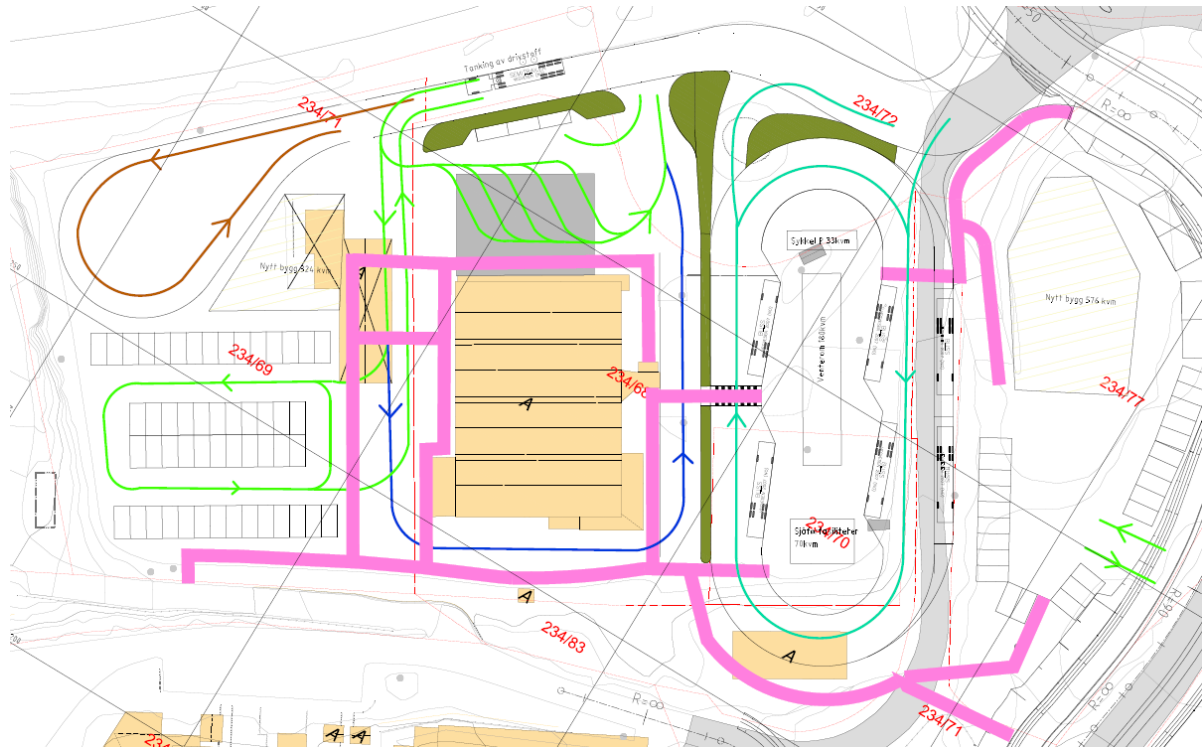
3.4 Alternativ 4, kollektivterminal aust for butikken, på 234/70, 234/60, 234/68 og 234/83

Kollektivterminal like aust for butikken, på dagens parkeringsareal. Haldeplass med venterom og sjåførfasilitetar på trafikkøy. Sagnetoppstilling med plass til 4 bussar i trafikk og i tillegg plass til 2 regulerande bussar.

Parkering til butikksenter og park & ride aust for butikk på ubygd areal på 234/77. I alt 75 p-plasser og 4 HC-plassar.

Mogleg for nye bygg på 234/77 med grunnflate på ca. 575m² og på 234/69 med grunnflate ca. 325.

Bensinstasjon vert ståande og det er mogleg å oppretthalde dagens veg til Ostertunet, dersom kryss vert løyst.



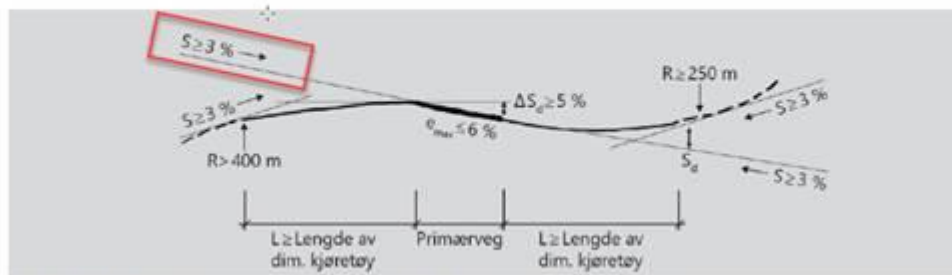
Figur 5 Alternativ 4, ny kollektivterminal aust for butikken. III: Multiconsult Norge AS

3.5 Fråvik

Alle alternativa er skisser og veg- og trafikkløysingane er ikkje prosjertert eller detaljert. Det er difor ikkje mogleg å ha full oversikt over fråvik eller over det som ikkje er i tråd med normer og rettleiarar frå Statens vegvesen. Det følgande er ei førebels oversikt over det ein har sett så lagt i prosessen.

- Fråvik på stigning i kryss;
I krysset fv. 663 og veg inn til Ostereide sentrum er det 4,5% stigning, mens kravet er 3%. Dette gjeld alle alternativ, sjå figur under.

Sekundærvagens stigning/fall frem mot kjørebane kant bør ikke være større enn 3%. Forskjellen mellom primærvagens tverrfall og sekundærvagens lengdefall bør ikke overstige 5%. Krav til sekundærvagens vertikale linjeføring i kryssområdet er vist i Figur D.2.



Figur D.2: Krav til sekundærvagens vertikale linjeføring i kryssområdet

- Det er **tilrådd i V121** at minste avstand mellom kryss er 40 m. Det er bare 30m fra E39 til senter sideveg inn til senterområdet. Det er heller ikkje 40m til neste kryss igjen ved fv394. Dette gjelder **alle alternativ**.

- **Tilråding i V123:** «Knutepunkt plasseres tett på hovedvegnett og sikres rask og forutsigbar framføring til og fra knutepunktet.» **Alternativ 2** er det alternativet der terminalen er plassert lengst vekk frå E39.
- **Tilråding i V123:** «Viktige momenter som bør vurderes ved utforming av knutepunkter. Kjøreareal for taxi, personbil, varelevering og syklende legges utenfor bussenes manøvreringsareal.» **Alternativ 3** strider mot dette.





Nokre ting som ikkje er optimalt enno, som er mulig å gjere noko med:





Alternativ 2.

- Perrongene er 2,5m breie, må aukast til minimum 2,7m. Dei bør aukast ytterlegare, til 3,45m breidde for å få plass til ledegjerde i bakkant av perrongene eller leskur. Vegbreidda kan reduserast på den interne vegen, rett vest for senteret, for å oppnå dette.
- Gjere perrongene noko lenger slik at det blir 5m fra fronten av bussen til overgangsfelt jf. N100

4 Analyse

Analysen er gjort som ein samanlikning mellom alle alternativ opp mot fleire vurderingstema.

	Alt. 1 Lengst aust for butikkserveret på gnr 234, bnr 77	Alt. 2 Vest for butikkserveret på gnr 234, bnr 69	Alt. 3 Omtrent dagens plassering og omtrent som foreslått i tidligere planforslag	Alt. 4 Aust for butikkserveret på gnr 234, bnr 70, 60, 68 og 83
Skisser				
Skildring av alternativa	Kollektivterminal på ubyggt tomt aust for butikkserver med haldeplass på trafikkø med 4 bussar i trafikk og 2 regulerende. Vist 56 parkeringsplassar. Mogleg med nye bygg på 234/70 og del av 234/69. Bensinstasjon vert verande, levering av drivstoff vert opprettholdt. Må lage ny veg til Ostertunet.	Kollektivterminal på ubyggt tomt vest for butikkserver med skråstilt lamelloppstilling med totalt 4 bussar i trafikk og/eller regulerende. Egen sløyfe for "kiss and ride". Vist 84 parkeringsplassar på 234/77. Mogleg med nye bygg på 234/70 og del av 234/72. Bensinstasjon vert verande levering av drivstoff vert opprettholdt. Veg til Ostertunet vert verande, men kryss må løysast.	Kollektivterminal omtrent som i dag og som i foreslått regulering. Kantstopp, langsgående oppstillingsplass med totalt 1 buss i trafikk og 1 regulerende. Vist 56 parkeringsplassar på 234/70 og 72. Mogleg med nye bygg på 234/77. Bensinpumpane vert færre og må flyttast. Bensinstasjonsbutikk må rivast. Veg til Ostertunet bør leggst om, men dersom den vert verande må kryss løysast.	Kollektivterminal på ubyggt tomt aust for butikkserver med haldeplass på trafikkø med 4 bussar i trafikk og 2 regulerende. Vist 56 parkeringsplassar. Mogleg med nye bygg på 234/70 og del av 234/69. Bensinstasjon vert verande, levering av drivstoff vert opprettholdt. Må lage ny veg til Ostertunet.
Attraktivitet/symboleffekt	Stor symboleffekt. Sentral plassering i bygda. Tett på E39 og lokalveggar.	Synleg frå E39, men bortgjemd frå store delar av bygda. Vil opplevast som ein omveg å kome til kollektivterminalen.	Stor symboleffekt. Sentral plassering i bygda. Tett på E39 og lokalveggar	Stor symboleffekt. Sentral plassering i bygda. Tett på E39 og lokalveggar. Vil prege sentrum med grå køyreflatar
	A	C	A	B
Vegteknisk løysing for buss	Raskt å kome frå E39 til terminalen og kostnadseffektivt køyremønster. Separat og definert trafikkareal, skilt frå andre køyrande. Skil buss i rute og regulerande. 4+2 bussar. Venterom og sjåførtilsettar på trafikkø.	Terminalen er eit stykke frå E39. Separat trafikkareal i sjølve terminalen, men ellers blanda trafikk. Fleksibelt mop buss i rute og regulerande. 4 bussar. Areal til venterom og sjåførtilsettar.	Raskt å kome frå E39 til terminalen og kostnadseffektivt køyremønster. Blanda trafikkareal også i sjølve terminalen. Skiller buss i rute og regulerande. 1+1 buss. Areal til venterom og sjåførtilsettar.	Raskt å kome frå E39 til terminalen og kostnadseffektivt køyremønster. Separat og definert trafikkareal, skilt frå andre køyrande. Skil buss i rute og regulerande. 4+2 bussar. Venterom og sjåførtilsettar på trafikkø.
	A	B	C	A
Trafikkøysing for bilar	Separate vegsystem	Delvis blanda trafikk (delvis felles veg for buss og bil.	Blanda trafikk: buss, bil, varelevering.	Separate vegsystem
	A	B	C	A
Gangliner	Mogleg å etablere trygge og effektive gangliner mellom funksjonane i sentrum og tilstøytande veggar.	Mogleg å etablere trygge og effektive gangliner mellom funksjonane i sentrum og tilstøytande veggar. Dersom parkeringa vert på dagens terreng, vil UU-tilgang verte noko lang.	Mogleg å etablere trygge og effektive gangliner mellom funksjonane i sentrum og tilstøytande veggar.	Mogleg å etablere trygge og effektive ganglinjer mellom funksjonane i sentrum og tilstøytande veggar. Må enten passere kollektivterminal til parkering eller etablere ny inngang til senteret i vest.
	A	B	A	B
Varelevering	Effektiv varelevering. Kryssar fleire gangliner.	OK varelevering. Kryssar fleire gangliner og kollektivtrafikk.	Varelevering i område med blanda trafikk og ein del gåande. Kryssar fleire gangliner. Køyrrer mykje i blanda trafikk og gjennom kollektivterminal og parkeringsplass.	Effektiv varelevering. Kryssar fleire gangliner.
	A	B	C	A

<p>Skisser</p>				
<p>Tilkomst til bustader i vest og omsorgsbustader/seniorsenter</p>	<p>Krev ny tilkomstveg</p>	<p>Kan nytte dagens veg, men kryss må løysast.</p>	<p>Bør få ny tilkomstveg. Dersom dagens veg vert nytta, må krysset må løysast.</p>	<p>Krev ny tilkomstveg</p>
<p>Moglegheit for uterom/torg</p>	<p>Potensiale for uterom/torg ved å redusere parkering eller bygg.</p>	<p>Potensiale for uterom/torg ved å redusere parkering eller bygg.</p>	<p>Potensiale for uterom/torg ved å redusere parkering eller bygg.</p>	<p>Potensiale for uterom/torg ved å redusere parkering eller bygg enten vest eller aust for butikkssenter eller kollektivterminal. Ev. utvide kollektivterminalen og få torgfunksjoner på øya, men då utan bitilkomst.</p>
<p>Potensiale for utbygging</p>	<p>Kan bygge sørvest og sør aust for butikkssenter, illustrert knapt 1300m2 grunnflate.</p>	<p>Kan bygge aust for butikkssenter. Illustrert knapt 800m2 grunnflate.</p>	<p>Kan bygge sørvest for butikkssenter og på tomt i aust, illustrert totalt knapt 2400 m2 grunnflate.</p>	<p>Kan bygge sørvest og sør aust for butikkssenter, illustrert totalt knapt 900m2 grunnflate, men kan og bygge ut heile tomta 234/77 og ha parkering under.</p>
<p>Trafikktryggleik</p>	<p>I hovudsak separert trafikk og klart køyremønster. 3 kryssingar mellom køyrande og gåande utanom sjølv terminalområdet.</p>	<p>Ein del blanda trafikk og noko uklart køyremønster. 4 kryssingar mellom køyrande og gåande utanom sjølv terminalområdet.</p>	<p>Mykje blanda trafikk og noko uklart køyremønster, særskilt i terminalområdet. 3 kryssingar mellom køyrande og gåande.</p>	<p>I hovudsak separert trafikk og klart køyremønster. 4 kryssingar mellom køyrande og gåande utanom sjølv terminalområdet.</p>
<p>Parkering, park and ride og parkering for byggeformåla</p>	<p>Kort avstand til parkering. Visuell kontakt mellom parkering, butikkssenter og kollektivterminal. Mogleg ekstra parkering under kollektivterminal. 56 parkeringsplassar og sykkelparkering</p>	<p>Lang avstand til parkering frå kollektivterminal. Ingen visuell kontakt mellom parkering, butikkssenter og kollektivterminal. Mogleg med "kiss and ride". 84 parkeringsplassar og sykkelparkering.</p>	<p>Kort avstand til parkering. Visuell kontakt mellom parkering, butikkssenter og kollektivterminal. 56 parkeringsplassar og mogleg med sykkelparkering.</p>	<p>Kort avstand til parkering. Visuell kontakt mellom parkering, butikkssenter og kollektivterminal. Mogleg ekstra parkering under nybygg på 234/77. 79 parkeringsplassar og sykkelparkering</p>
<p>Trong for tilrettelegging/kostnader</p>	<p>Areal til kollektivterminal må tilretteleggast. For ekstra parkering under terminal må det fjernast masse og byggast konstruksjon. Vaskehall mm må rivast. Opparbeide grøntabattar og stramme opp køyre- og parkeringsareala.</p>	<p>Vaskehall mm må rivast. Opparbeide grøntabattar og stramme opp køyre- og parkeringsareala. Planere til parkering og ny tilkomst til parkeringa.</p>	<p>Bensinstasjon og vaskehall mm må rivast. Reduksjon av tal bensinpumper. Opparbeide grøntabattar og stramme opp køyre- og parkeringsareala.</p>	<p>Areal til kollektivterminal må tilretteleggast, dette krev at ein hev terrenget på deler av tomta 234/83. Vaskehall mm må rivast. Opparbeide grøntabattar og stramme opp køyre- og parkeringsareala.</p>
<p>Ikkje i samsvar med vegnorm og /eller rettleier (så langt ein har oversikt på dette skissenivået).</p>	<p>Fråvik på stigning i kryss. For kort avstand mellom kryss i høve tilråding i V121.</p>	<p>Fråvik på stigning i kryss. For kort avstand mellom kryss i høve tilråding i V121. Kollektivterminalen er plassert lengst vekk frå krysset med E-39.</p>	<p>Fråvik på stigning i kryss. For kort avstand mellom kryss i høve tilråding i V121. Ikkje tilrådd med blanda trafikk i sjølv kollektivterminalen.</p>	<p>Fråvik på stigning i kryss. For kort avstand mellom kryss i høve tilråding i V121.</p>

5 Tilråding

Tabellen er ikkje ein matematisk metode for val av lokalisering for kollektivterminalen, men bilete av oppsummering av fargane gjev likevel ein indikasjon på kva som kan vere de beste alternativa.





I dette oppsettet er ingen tema gitt større vekt enn andre.

Med alle lokaliseringalternativa er det mogleg å etablere torg og uterom, men det kan gje mindre parkering eller utbyggingsareal. Det er heller ikkje store skilnader for dei gåande. Det er i utgangspunktet ikkje planlagt lagt til rette for einskilte areal for sykklande, anna enn sykkelparkering. Dette tema har verknad for stadutvikling, men let seg løyse uavhengig av kollektivterminallokalisering.

Trafikktryggleik er viktig, men ikkje tillagt meir vekt enn andre tema.

Ut i frå ein heilskapleg vurdering er det **alternativ 1**, som kjem best ut. Dette alternativet vil truleg krevje mest økonomiske investeringar både til å bygge sjølv terminalen og særskilt dersom ein skal ha parkering under, men og til å etablere ny tilkomst til bygga i vest. Plasseringa vil gje eit attraktivt sentrum og kollektivterminalen er lokalisert slik at det å reise saman har fått ei symbolsk plassering sentralt i sentrum. Dei vegtekniske og trafikkmessige løysingane er gode. Trafikktryggleik er middels god mellom anna fordi det vil vere ein del gangkryssing av kollektivterminalen.

Alternativ 4 er det nest beste. Det har nokre av dei same kvalitetane som alternativ 1, men er rimelegare. Alternativ 4 gjer sentrum noko mindre attraktivt enn alternativ 1, med kollektivterminalen som stor grå flate sentralt i sentrum og legg ikkje like bra til rette for eit torg/møteplass. Terminalen så tett opp i butikkssenteret gjer og tilhøva for dei gåande noko dårlegare enn i alternativ 1.

	Alt. 1 Aust for butikkssenteret på gnr 234, bnr 77	Alt. 2 Vest for butikkssenteret på gnr 234, bnr 69	Alt. 3 Omtrent dagens plassering og som foreslått i tidligere planforslag	Alt. 4 Aust for butikkssenteret på gnr 234, bnr 70, 60, 68 og 83
Skisser				
Attraktivitet/symboleffekt	A	C	A	B
Vegteknisk løysing for buss	A	B	C	A
Trafikkøysing for bilar	A	B	C	A
Gangliner	A	B	A	B
Varelevering	A	B	C	A
Tilkomst til bustader i vest og omsorgsbustader/seniorsenter	C	A	B	C
Moglegheit for uterom/torg	A	A	A	B
Potensiale for utbygging	B	C	A	B
Trafikktryggleik	B	C	C	B
Parkering, park and ride og parkering for byggeformåla	A	C	B	A
Trong for tilrettelegging/kostnader	C	B	B	A
Ikkje i samsvar med vegnorm og/eller veileder	A	C	C	A

Figur 6 Oppsummering av analysen av mogleghetsstudien av lokalisering av kollektivterminal i sentrum