

RAPPORT

Trafikkanalyse – Helldalssåta/Sanddalsringen

Trafikkanalyse

BONO Helldalstoppen

Gnr: 6 Bnr: 254, Bergen kommune

Omega 365 Areal v/Christian Vevatne

Dato/revisjon: 15.11.2022

Big enough to deliver
Small enough to care

TITTEL Trafikkanalyse Helldalssåta/Sanddalsringen		
PROSJEKTNUMMER 134294	DATO 15.11.2022	REV - DATO -
EMNE Trafikkanalyse	RAPPORTNUMMER	
OPPDRAGSGIVER	OPPDRAGSGIVERS REFERANSE	
UTFØRT AV Christian Vevatne	SIGN NN	
■		

Innholdsfortegnelse

DOKUMENTTITTEL INTEGER ID CONGET

FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.

INNHALDSFORTEGNELSE	3
1. BAKGRUNN	4
2. DAGENS TRAFIKKSITUASJON	4
2.1. BESKRIVELSE AV OMRÅDET	4
2.2. TRAFIKKVOLUM	6
2.3. TRAFIKKSIKKERHET	6
2.4. DAGENS VEGSYSTEM	7
2.5. VURDERING AV TOSIDIG FORTAU.....	7
3. NYSKAPT TRAFIKK	8
4. KONSEKVENSER	9
4.1. KJØRETØY.....	9
4.2. MYKE TRAFIKANTER.....	9
5. MOBILITET	9
6. OPPSUMMERT	10

1. Bakgrunn

Området for de planlagte boligene er i kommuneplanens arealdel (KPA) avsatt til «Grønnstruktur». De tilstøtende boligområdene, og den tilhørende infrastrukturen er avsatt til «Øvrig byggesone».

Planområdet ble første gang regulert i 1991, og deler av området ble senest i 2020 omregulert. Eksisterende kryss mellom Helldalssåta og Sandalsringen er omfattet av reguleringsplan fra 1991, mens avkjørselen fra Helldalssåta er omfattet av reguleringsplanen fra 2020.

Det er noen avvik mellom regulerte veger og slik de er bygget. Dette antas å være avvik som følge av bygging, og avvikene mellom Helldalssåta og Sandalsringen antas å være opparbeidet eller oppgradert i tråd med nyere håndbøker.

Planforslaget for utbygging av eiendom G.Bnr. 6/254 omfatter 9 eneboliger i kjede, parkeringskjeller, uteområder og grøntareal. Planområdet omhandler også avkjørsel fra Helldalssåta, og kryss mellom Helldalssåta og Sandalsringen.

Trafikkanalysen inneholder en beskrivelse av dagens trafikk- og ulykkessituasjon, og endringer som følge av utbyggingen. Som del av trafikkanalysen inngår en vurdering av forhold for myke trafikanter, herunder skoleveg.

2. Dagens trafikksituasjon

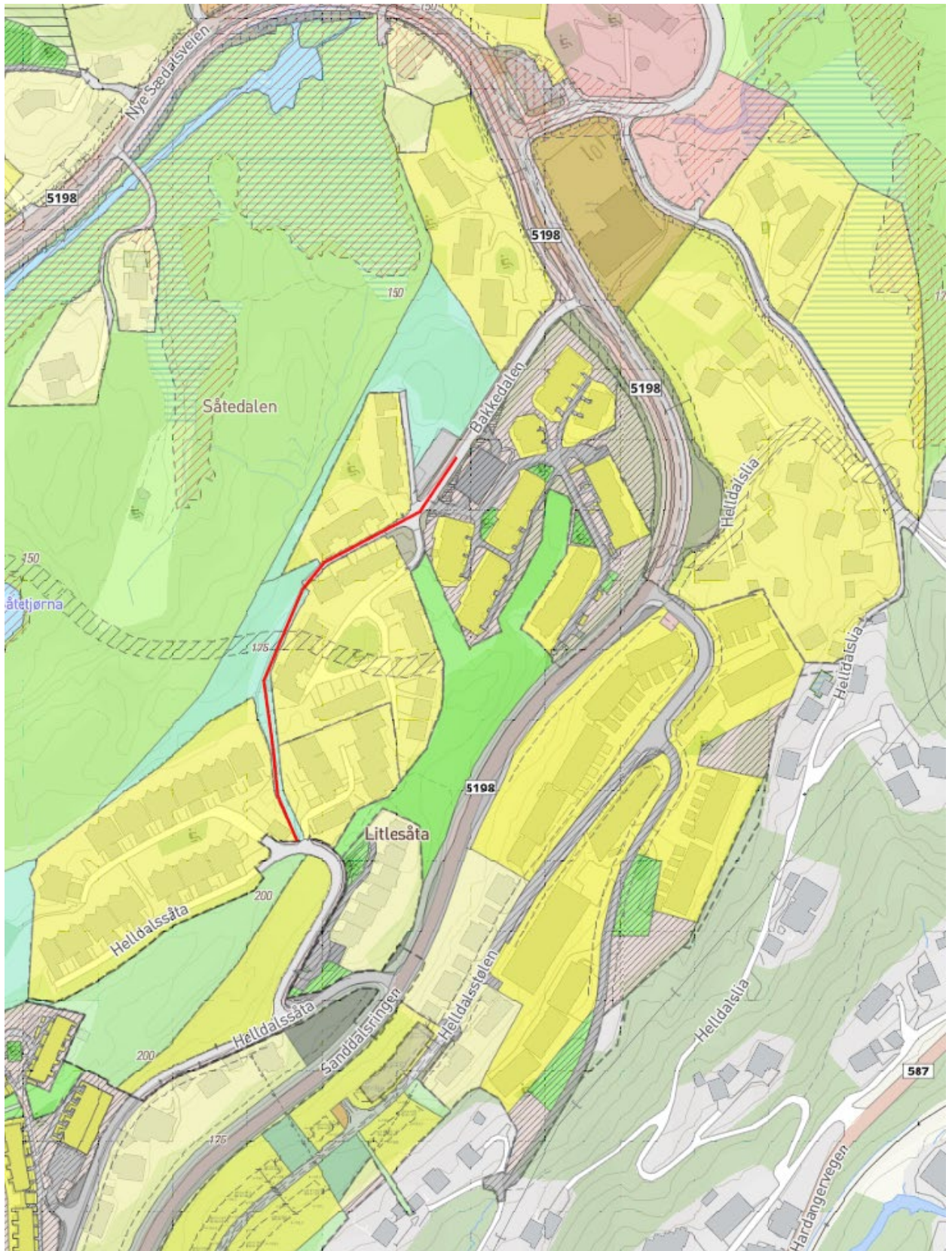
2.1. Beskrivelse av området

Planområdet er en del av en større utbygging i Sædalen som har pågått de siste 30 årene. Området som nå skal bygges ut ligger i randsonen av en større reguleringsplan, og er det siste ubebygde området i dette området av reguleringsplanen. Planområdet ligger nær Sædalen og Kringlebotn skole, i tillegg til en rekke barnehager, naturområder og næringsområder.

Det er to veger i området som heter Helldalssåta. En samleveg, og en adkomstveg til boligområdene. Samlevegen, med kryss til Sanddalsringen har en fartsgrense på 50km/t. Mens adkomstvegen Helldalssåta har en fartsgrense på 30km/t. Alle vegene i området har ensidig fortau, med korte strekk med tosidig fortau ved krysningspunkt ifm. avkjørsler. Det er ingen fartshumper i Helldalssåta.

Fortauet langs Sanddalsringen vil primært være skolevegen til Sædalen skole og Idrettshall, og Sædalen barnehage mot nord. I tillegg er det lagt opp til en intern forbindelse i form av en sti, mellom boligområdene langs Helldalssåta og Bakkedalen, se figur 1. Denne interne forbindelsen vil være betydelig kortere enn å benytte fortauet langs Sanddalsringen. Det er ca. 15min gange fra planområdet til Kringlebotn skole.

Fortauet lang Sanddalsringen vil være den primære tilkomsten til Kringlebotn skole. Det er ca. 20min gange fra planområdet til Kringlebotn skole.



Figur 1 - Intern forbindelse mellom Helldalssåta og Bakkedalen markert i rødt

2.2. Trafikkvolum

Sandalsringen, FV5198, hadde i 2021 en ÅDT på rundt 3900, med 5% lange kjøretøy. Helldalssåta har ingen registrert ÅDT i Statens Vegvesen sine kart. Det er derfor gjort en telling og beregning av ÅDT. Helldalssåta har en rekke forgreininger med samme navn, så det er utarbeidet en skisse med fargekoder for de ulike boligområdene, se figur 2. Av håndbok V713 Trafikkberegninger legges 3,5 ÅDT per bolig til grunn, med et variasjonsområde fra 2,5 – 5,0. Ettersom Sædalen er lokalisert slik at mye av ferdselen blir bilbasert, så legges det til grunn en ÅDT på 4,0 per bolig.



Figur 2 - Telling av enheter

Basert på tellingene har krysset mellom Helldalssåta og Sandalsringen i dag en ÅDT på 404.

Det er ikke foretatt telling av myke trafikanter til og fra planområdet. Det legges imidlertid til grunn at både Helldalssåta og Sandalsringen er skoleveg for barn i, og rundt planområdet. Begge veien har langsgående fortau frem til både Sædalen skole og Kringlebotn skole. Ved planområdet har fortauet langs Sandalsringen en bredde på 2,5m, og må antas å også benyttes av syklende til og fra jobb og skole.

Det er etablert busstopp i begge retninger ca. 150m fra planområdet. Herfra er bussforbindelsen mot Bergen sentrum og Nesttun, per dags dato svært bra. Busser i begge retninger går ca. hvert 10 minutt i rushtiden om morgen og ettermiddag, mens det går busser med 15-30min mellomrom ellers på dagen.

2.3. Trafikksikkerhet

Ulykkesstatistikken fra Statens vegvesen viser at det er registrert fire trafikkulykker innenfor, og i nærheten av planområdet. To ulykker er registrert på Sandalsringen, og to i Helldalssåta. Ulykkene på Sandalsringen var mellom en buss og en personbil (2009) og utforkjøring (2007). Ulykkene på Helldalssåta omhandler en bilvelt (2008) og en kollisjon mellom to personbiler (2007). Det er ikke registrert ulykker av nyere dato.

Av flyfoto fra 2005 frem til i dag, kan det ikke sees at det er gjort vesentlige endringer på det aktuelle vegstrekket som forklarer at det ikke har forekommet ulykker i området i nyere tid, selv om trafikkmengden antas å ha økt i takt med utbygging i nærområdet.

2.4. Dagens vegsystem

I dette området er Sanddalsringen forholdsvis rett, men med helling ned mot krysset med Helldalssåta. Sikten i krysset mellom Sanddalsringen og Helldalssåta er ivaretatt ved at frisiktsoner er sikret i reguleringsplan, og eiendomsgrenser er trukket for å ivareta frisiktsonene. Ved befaring i området ble det registrert noe vegetasjon i frisiktsonene, som ved ny utbygging bør fjernes.

Helldalssåta er forholdsvis bratt, men ser ut til å være i tråd med gjeldende krav til utforming av kryss mhp. stigning. Helldalssåta står ca. 90 grader på Sanddalsringen.

Den stramme utformingen av krysset, gjør at avkjøring fra Sanddalsringen må skje i lav fart. Ved glatt føre vintertid, kan stigning på Helldalssåta skape noen utfordringer. Det samme gjelder ved avkjøring fra Helldalssåta til Sanddalsringen.

Krysset mellom Sanddalsringen og Helldalssåta er etablert uten kanalisering. Dette er i tråd med gjeldende håndbøker, da kanalisering normalt blir et krav hvis fartsgrensen overstiger 60km/t. Den stramme utformingen av krysset mellom Sanddalsringen og Helldalssåta medfører redusert fart i krysset, som igjen medfører redusert fare for trafikkulykker. Kjøremåte C legges til grunn. Krysset er opparbeidet enkeltkurvet avrunding med en radius på 6m. Dette er i tråd med tabell 1.3 i V121.

R = 6 Enkelkurve	4,5	-	-	-	-	C
	5,5		C	C	C	C
	6,5			C	C	B
	7,0				C	B
	8,5					B

Figur 3 - Tabell 1.3 - V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss

Avkjørselen til boligvegen Helldalssåta er bratt, og er ikke i tråd med gjeldende krav mhp. stigning i avkjørsel. Av N100 krav 4.69 står det at «På de første 22 fra vegkanten, skal avkjørselen ha et jevnt fall fra vegkant på 2%.» I denne avkjørselen stiger vegen 2,5% opp fra vegkant. Altså motsatt veg av kravet. Denne avkjørselen er etablert i en bratt veg slik at ivaretagelse av stigningskravet vil være vanskelig. Videre har avkjørselen parkeringsplass, og avkjøring til parkeringsplass tett på, slik at en oppgradering vil være tilnærmet umulig, og samtidig ivareta andre stedlige forhold.

Forhold mhp. stigning må avklares med kommunen som vegeier og planmyndighet, og ev. søknad om fravik må avklares.

2.5. Vurdering av tosidig fortau

Av N100 «KAN» krav 2.24 heter det at «Det anbefales at fortau etableres i sentrumsområder og langs gater med fartsgrense ≤ 50 km/t i ytre by- og tettstedsområder. Fortau kan etableres både tosidig og ensidig avhengig av bebyggelsen.»

Videre kommer det frem av kapittel 2.6 at «I de ytre by- og tettstedsområdene kan bolig gatene/boligvegene utformes som overordnede eller øvrige bolig gater/boligveger. De overordnede gatene/vegene har samlevegfunksjon, mens de øvrige gir adkomst til boliger». Av «KAN» krav 2.52 heter det «Gatene/vegene kan utformes med fortau (ensidig eller tosidig).» Og av «SKAL» krav 2.52.1 heter det «Fortau i bolig gater/boligveger skal ha bredde minimum 1,5m.»

I tråd med merknader i plansaken stilles det ikke krav om etablering av gang- og sykkelveg i dette området.

Av håndbok N100 kommer det ikke entydig frem når det skal etableres ensidig eller tosidig fortau. Det legges derfor opp til at behovet for ensidig eller tosidig fortau må vurderes i hver enkelt situasjon på bakgrunn av trafikkmengde, antall gående, fartsgrense mv.

I denne saken er spørsmålet om det skal etableres tosidig fortau langs Helldalssåta opp mot området Litlesåta. Området langs denne delen av Helldalssåta vil ved ferdigstilling av boligprosjektet på G.Bnr. 6/254 bli tilnærmet ferdig utbygget.

Skillet mellom gate og veg er uklart i ytre deler av byer og tettsteder. Men ettersom adkomsten via Helldalssåta ender i boligområder, vil den iht. kapittel 2 i N100 omtales som ben boliggate eller boligveg. Uavhengig av om adkomsten omtales som en veg eller gate, vil kapittel 2 – Gater være gjeldende i denne saken. Det underbygges også av den relativt lave fartsgrensen på 50 og 30 km/t.

Videre står det i kapittel 2 at «I sentrale områder har som regel en gate tosidig fortau [...]» I kommuneplanens arealdel er området regulert som «Øvrig byggesone», og kan i den forstand ikke anses som «sentrale områder».

Vegsituasjonen i planområdet, særlig mhp. kryss og avkjørsler mellom de ulike vegene, er oversiktlig. Frisikt er ivaretatt ved tidligere planarbeid og utbygging, og vegutformingen er stram og tydelig. Planområdet er i dag bra dekket med ferdselsmuligheter for myke trafikanter, og farten i området er lav.

Fortauene har en gjennomgående bredde på ca. 1,5m iht. tidligere planarbeid, og er i tråd med gjeldene krav om bredde på fortau i N100. Bussforbindelsene er forholdsvis bra fra planområdet til Bergen sentrum, men ut over dette er beboere avhengig av ett eller flere busskift.

Ettersom området vil være ferdig utbygget når boligene på G.Bnr. 6/254 er ferdigstilt, anses det som lite hensiktsmessig å legge opp til en vesentlig utvidelse av eksisterende fortau. Det er forholdsvis lav timetrafikk på fortauene, og en etablering av tosidig fortau vil medføre vesentlige terrenginngrep. Ettersom det er etablert boliger tett på veg, men betydelig høyere, vil en utvidelse være umulig flere steder. Det kan imidlertid bli aktuelt med mindre justeringer for å ivareta kryssing av vegene på en sikker og oversiktlig måte.

Eksisterende løsning med ensidig fortau vurderes som god og dekkende i planområdet.

3. Nyskapt trafikk

BONO Bolig planlegger å legge til rette for 9 eneboliger i kjede på G.Bnr. 6/254. Eiendommen er i dag ubebygd. Det legges også til rette for en underjordisk parkeringskjeller med plass til en parkeringsplass per boenhet, i tillegg til ev. gjesteparkeringsplasser. Videre skal det prioriteres å legge til rette for sykkelparkeringsplasser i parkeringskjelleren.

Som tidligere beskrevet i pkt. 2.2 er ÅDT i krysset mellom Helldalssåta og Sanddalsringen beregnet til 404. Dette inkluderer de 9 nye boligene reguleringsplanen legger opp til. Isolert vil disse ni boligene medføre en økning i ÅDT på 36. Som i pkt. 2.2 er det lagt til grunn en ÅDT på 4,0 per bolig.

4. Konsekvenser

4.1. Kjøretøy

Trafikken til og fra planområdet, i tillegg til eksisterende boliger som også benytter Helldalssåta vil ha en ÅDT på 404. Samleveggen Helldalssåta reguleres som en samleveg med bredde 4,5m, med utvidelse i kryss. Det samme gjelder for adkomstvegen Helldalssåta. Kryss mellom Sanddalsringen og Helldalssåta og avkjørselen til Helldalssåta er dimensjonert for lastebil, som er dimensjonerende kjøretøy for renovasjonsbilene i Bergen.

Ved planlegging av vegsystemet i planområdet skal trafiksikkerheten vektlegges. Vegsystemet for boligene skal etableres slik at det ikke vil være nødvendig for nye boliger å rykke ut i Helldalssåta, men at manøvrering håndteres i parkeringskjelleren, og at renovasjonsbil mv. benytter eksisterende snuhammer i enden av Helldalssåta.

Avkjørselen til Helldalssåta er underdimensjonert mhp. tilkomst for renovasjonsbil (lastebil). For å ivareta tilkomst med renovasjonsbil bør krysset utvides, og det bør legges til rette for et sideareal på vestsiden av vegen som ivaretar renovasjonsbilens bredde og utstikk over vanlig kjørebane. Denne løsningen bør drøftes med Bymiljøetaten.

Trafikkøkningen som følge av de ni nye boligene er liten, og vil i liten grad ha innvirkning på trafikk situasjonen i området. Det er en vesentlig faktor at dette er siste delen av dette området som er lagt til rette for utbygging. Det er også terrengmessige forhold her som gjør det vanskelig å legge gjennomføre en storstilt oppgradering av vegsystemet, slik det er beskrevet i pkt. 2.4.

4.2. Myke trafikanter

Som beskrevet i pkt. 2.5 er det krav om opparbeiding av fortau i boligveger, og at det er krav om at dette fortauet skal ha en minimumsbredde på 1,5m. Eksisterende fortau innfrir dette kravet. De nye boligene skal imidlertid etableres på motsatt side av eksisterende fortau. I den forbindelse må det legges opp til at beboere må krysse kjørevegen for å komme frem til eksisterende fortau.

Av N100 pkt. 4.102 står det «I boligområder med 30km/t skal det ikke være gangfelt.» Med utgangspunkt i dette kravet, skal det ikke etableres gangfelt fra de nye boligene og over til eksisterende fortau.

Videre står det i pkt. 4.104 at «Ved fartsgrense 40 og 50 km/t skal gangfelt etableres dersom: Antall forgjengere > 20 og antall kjøretøy > 200 i dimensjonerende time.» Disse kriteriene er ikke oppfylt for vegene i planområdet. I den forbindelse skal det legges til rette for «tilrettelagt kryssing». En vesentlig forutsetning for å etablere tilrettelagt kryssing er at sikten i er bra, noe den er i planområdet. Som beskrevet tidligere er sikten i området ivaretatt i opprinnelig reguleringsplan, og vil videreføres i denne planen.

Tilrettelagt kryssing er et kryssingspunkt med nedsenket fortauskantstein. I planområdet er det i dag etablert tilrettelagt kryssing i krysset mellom Sanddalsringen og Helldalssåta, og ved avkjørselen til Helldalssåta. Videre skal det etableres slike kryssingspunkt fra de nye boligene til eksisterende fortau.

5. Mobilitet

Det er en vesentlig forutsetning at myke trafikanter skal ivaretas i planarbeidet. Dette går ut på at det skal settes av tilstrekkelig plass i planområdet til at det kan etableres trygge ferdselsårer. Det skal også sørges for at det etableres og ivaretas stier som skaper kryssforbindelser i planområdet, og som forbinder boliger med viktige funksjoner uten vesentlig opparbeiding og terrenginngrep.

Ved befaring på G.Bnr. 6/254 ble det observert stier gjennom planområdet. Disse stiene viser imidlertid ikke tegn til å være i vesentlig bruk. Stiene er stedvis gjengrodd, og det ble observert boss flere steder (material og ledningsrester). Ettersom det er etablert fortau mellom de ulike boligområdene, og stien

har en langsgående fjellskjæring på flere meter, er det lite som tyder på at stien er flittig brukt som forbindelse mellom boligområdene.

På G.bnr. 6/284 er det også observert stier som viser tegn til bruk. Her er det også en naturlig forbindelse mellom boligområdene i sør, til boligområdene i nord. Området antas også å være flittig brukt til naturlig lek mv.

Det er etablert stier på G.Bnr. 6/283 fra Helldalssåta til kollektivholdeplass ved Sandalsringen. Stien er etablert som et naturlig tråkk. Det sees ikke som hensiktsmessig å opparbeide denne forbindelsen. Det er bratt, og ethvert tiltak på stien vil medføre vesentlig terrenginngrep og inngrep i vegetasjonen. Fortau langs Helldalssåta og Sanddalsringen vil ivareta opparbeidet tilkomst fra planområdet til kollektivholdeplass.

6. Oppsummert

Trafikksituasjonen i området er vurdert til å svære oversiktlig, ha en stram utførelse som legger til rette for lav fart, og har gode løsninger for myke trafikanter.

Krysset mellom Sanddalsringen og Helldalssåta anses å være utformet iht. dagens krav om utforming. Det vil være nødvendig å renske frisisiktsone for vegetasjon.

Avkjørselen til Helldalssåta er ikke i tråd med gjeldende krav mhp. stigning, og vil være avhengig av søknad om fravik. Avkjørselen har i dag en avrunding på R=5m på østlig side. Avkjørselen bør utvides for å ivareta tilkomst med renovasjonsbil.