

## Notat

Fra: Sivilingeniør Helge Hopen AS  
Til: Opus Bergen AS v/ Haakon Hegard  
Dato: 18.10.2022  
Tema: Trafikkvurdering Lonena aust - veitilkomst

---

## Bakgrunn

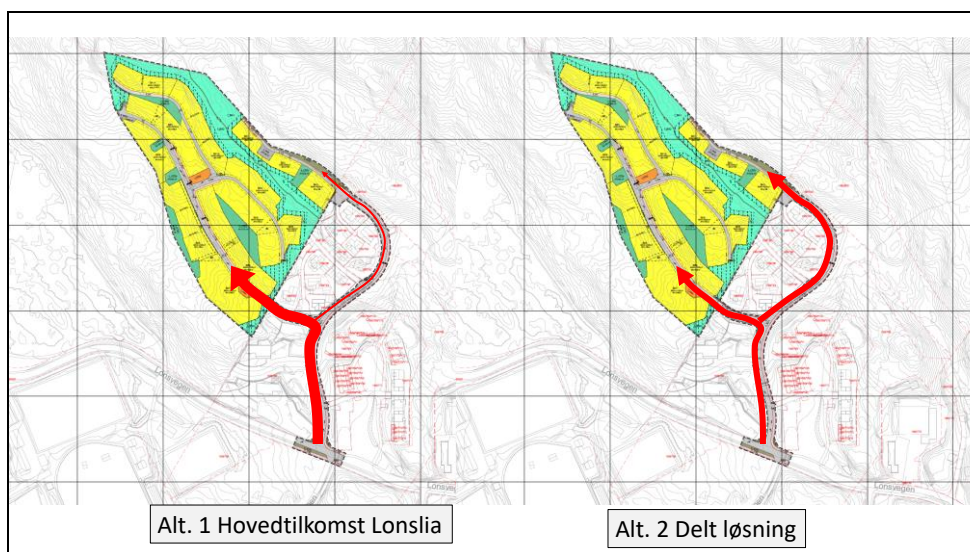
Det er utarbeidet forslag til detaljreguleringsplan for Lonana aust gnr/bnr. 185/278, 284 & 741 mfl. I forbindelse med forberedende arbeid før politisk behandling og utleggelse til offentlig ettersyn, er pekt på problemstillinger knyttet til tilkomstløsningen, herunder tema knyttet til trafiksikkerhet og mobilitet for myke trafikanter.

Sivilingeniør Helge Hopen har utført trafikkanalyser knyttet til trafikkavvikling og trafiksikkerhet i hovedkryssene som planområdet knytter seg til, men har ikke medvirket i arbeidet med utforming av tilkomstløsninger internt i planområdet.

På oppdrag for plankonsulent Opus Bergen AS er Sivilingeniør Helge Hopen bedt om å utføre en uavhengig trafikal vurdering av den foreslåtte tilkomstløsningen og de aktuelle problemstillingene knyttet til trafiksikkerhet mm.

## Prinsipløsning for tilkomst

I prinsippet kan boligområdet ha hovedtilkomst fra nedre samlevei (Lonslia) slik planforslaget er lagt opp (Alternativ 1, hovedtilkomst Lonslia). Alternativet til dette er å ha en større andel boliger som har tilkomst fra øvre samlevei (Langheiane), slik at trafikken fordeler seg jevnere på de to tilførselsveiene (Alternativ 2, delt løsning)



Figur 1. Alternative prinsipløsninger for tilkomst til parkeringsanleggene til boligområdet.

## Trafikkmengder

Forventede, framtidige trafikkmengder i Langheiane etter utbygging av 70 + 220 nye boliger i B6/Langheiane er beregnet i samordnet trafikkanalyse av 2.5.2022:



Figur 2. Beregnet, framtidig trafikkmengde med 220+70 nye boliger i Langheiane. Alternativ 1, hovedtilkomst via Lonslia (planforslaget).

Dersom man tenker seg et alternativ basert på en jevn fordeling av tilkomsten til de 220 nye boligene i Langheiane (Lonena aust), ville dette gitt følgende trafikkmengder:



Figur 3. Beregnet, framtidig trafikkmengde med 220+70 nye boliger i Langheiane. Alternativ 2, delt løsning (regneeksempel med jevn fordeling av tilkomst).

## Vurdering av prinsippløsningene

Alternativ 1, hovedtilkomst Lonslia har trafikale/funksjonelle fordeler ved å lede biltrafikken til parkeringsanlegg med kortest kjørelengde fra hovedvei, og dermed redusere omfanget av trafikkbeltning på lokalveinettet.

Ulempene med Alternativ 1 er at det blir økt trafikkmengde i Lonslia, med tilhørende ulemper i forhold til gangakser og mobilitet for myke trafikanter i Lonslia mot Langheiane.

Alternativ 2, delt løsning har sin fordel ved at trafikkmengden i Lonslia blir lavere enn i Alternativ 1, dvs. fra 700 ÅDT til ca. 400 ÅDT med jevn fordeling av trafikken (regneeksempel).

Alternativ 2 har imidlertid vesentlige ulemper:

- 1) Økt bruk av øvre del av Langheiane og øvre samlevei gir økt trafikkarbeid / større utslipp fra biltrafikken.
- 2) Større deler av lokalveinettet får økt biltrafikk. Dette medfører økt eksponering av biltrafikk i flere potensielle konfliktpunkter mellom kjørende trafikk og myke trafikanter. Det kan her nevnes spesielt krysset mellom øvre og nedre samlevei som kan forventes å bli en viktig gangakse inn mot fortauet langs Langheiane. Økt biltrafikk i dette krysset forsterker konfliktene mellom biltrafikken og myke trafikanter som krysser over mot fortauet langs Langheiane:



**Figur 4. Krysningspunkt for myke trafikanter / viktig gangakse som fører økt eksponering av biltrafikk i Alternativ 2. Foto: Google.**

Det understrekes at med lavt fartsnivå for biltrafikken, vil et slikt krysningspunkt normalt være oversiktlig og trygt, men økt biltrafikk vil kunne påvirke trygghetsfølelsen og fremkommeligheten/mobiliteten for myke trafikanter.

- 3) Øvre tilkomstvei for å spre trafikken til boligene krever fysiske inngrep i natur og terreng som skaper flere ulemper, bl.a. problemer med å videreføre Pensjoniststien.

## Sammenstilling

Alternativ 2 har vesentlige trafikale ulemper gjennom å trekke biltrafikk lengre inn i planområdet, og med dette øke eksponeringen av biltrafikk på større deler av lokalveinettet, herunder i konfliktpunkt med viktige gangakser. I tillegg gir alternativ 2 fysiske konflikter med natur/gangsti etc.

Dersom man skal forsvare at Alternativ 2 er et mer riktig plangrep enn det foreslåtte plangrepet i planforslaget (Alternativ 1), må fordelene med å redusere biltrafikken i Lonslia fra ca. 700 ÅDT til ca. 400 ÅDT overstige ulempene med alternativ 2.

Det er gjort en nærmere vurdering av problemstillingene med trafikkøkningen på ca. 700 ÅDT i Lonslia. Vurderingen tilsier at en reduksjon ned mot ca. 400 ÅDT har marginal betydning for trafikksikkerhet og mobilitet for myke trafikanter – og kan ikke forsvare ulempene med alternativ 2. Begrunnelsen for dette er som følger:

- Adkomstveier i boligområder planlegges for svært lav kjørefart for biltrafikken, og dette kan sikres med skilting og fysisk fartsdemping etter behov. Lav fart for biltrafikken er den mest avgjørende faktoren for å ivareta god trafikksikkerhet, og gir svært lav risiko for at uhell inntreffer, og alvorlighetsgrad dersom uhell skulle inntreffe. Sannsynlighet for at uhell inntreffer er et produkt av risiko og trafikkmengde (eksponering), og når risikoen er marginal, har endring i eksponering mindre betydning. Endring fra 700 ÅDT til 400 ÅDT kan i denne sammenheng regnes som marginal / uten innvirkning i forhold til trafikksikkerhet.
- Reguleringsplanen legger opp til å tilrettelegge for fortau for myke trafikanter i Lonslia. Dette er positivt for trygghetsfølelse og fremkommelighet/mobilitet for myke trafikanter. Trafikkendringen fra 700 til 400 ÅDT endrer ikke på dette forholdet.

Samlet vurdert gir planforslaget et godt utgangspunkt for å ivareta god trafikksikkerhet og god mobilitet for myke trafikanter i alternativ 1, hovedtilkomst fra Lonslia, og endring i trafikkmengde fra ca. 700 ÅDT til ca. 400 ÅDT er ikke vurdert å ha signifikant innvirkning på hverken trafikksikkerhet eller mobilitet.

Vi står med dette igjen med at Alternativ 2 har en generell fordel med noe lavere trafikk i Lonslia knyttet til opplevelse av trafikksituasjonen og støtbelastning/utslipp, men forskjellen i trafikkmengde er liten og denne fordelene kan ikke forsvare ulempene med Alternativ 2.

Selv om det ikke kan dokumenteres vesentlige forskjeller for trafikksikkerhet, trygghetsfølelse og mobilitet i Lonslia, betyr ikke det at det kan være mulig med forbedringstiltak i planforslaget. Det anbefales å se nærmere på om alternativ plassering av fortau, dimensjonering av gatetverrsnittet eller utbedringer av konfliktpunkter mellom biltrafikk og myke trafikanter, samt andre plantilpasninger, kan gi forbedringer for trafikksikkerhet/mobilitet. Dette er noe som er naturlig å gjøre som del av høringsprosessen sammen med andre innspill til planforslaget.

## **Konklusjon**

Det er foretatt en vurdering av prinsipløsning for tilkomst til nye boliger i reguleringsplan for Lonena aust.

Vurderingen konkluderer med at foreslått plangrep med hovedtilkomst via Lonslia (Alt. 1) er den samlet sett beste prinsipløsningen for veitilkomst.

En alternativ tilkomstløsning basert på å spre trafikken på øvre og nedre samlevei (Alt. 2, delt løsning) har vesentlige trafikale, funksjonelle og miljømessige ulemper som ikke kan forsvares av fordelene med Alternativ 2, som er marginal trafikknedgang i Lonslia fra ca. 700 til ca. 400 ÅDT.

Det anbefales å opprettholde foreslått plangrep for tilkomst, men bruke høringsprosessen til en nærmere vurdering av utforming av gatetversnitt, gangløsninger og ev. andre avbøtende tiltak for å se om det er mulig med forbedringstiltak eller plantilpasninger som kan bidra til ytterligere forbedringer for mobilitet og trafikksikkerhet for myke trafikanter.