



Marianne Aadland Sandvik

Referansar:  
Dykkar:  
Vår: 17/1318 - 19/14378

Saksbehandlar:  
Randi Helene Hilland  
randi.hilland@meland.kommune.no

Dato:  
25.06.2019

## Tilkomst til planområdet B8 og B9 - Områderegulering Mjåtveitstø - Dalstø

Vedlagt følger vedtak.

Med helsing

Randi Helene Hilland  
konsulent

Andre mottakarar:

Anny Bastesen, Marianne Aadland Sandvik, Merethe Tvedt

# Sakspapir

Saksbehandlar	Arkiv	ArkivsakID
Marianne Aadland Sandvik	PlanID-125620170002, Plannavn-Områderegulering Dalstø-Mjåtveitstø, Komnr- 1256, Gbnr-19/67, Gbnr-18/1, Gbnr-22/254, Gbnr-22/255	17/1318

Saksnr	Utvalg	Type	Dato
53/2019	Formannskapet	PS	19.06.2019

## Tilkomst til planområdet B8 og B9 - Områderegulering Mjåtveitstø - Dalstø

### Vedlegg:

Trafikkrapport DalstøMjåtveitstø\_2.2

Rapport\_Overordnet trafikkanalyse\_Områdereguleringsplan Dalstø-Mjåtveitstø

Trafikkanalyse Mjåtveitstø - Dalstø\_presentasjon for formannskapet

Presentasjon trafikkanalyse i formannskapet 2019-06-18, anbefaling

### Saksopplysningar:

#### Bakgrunn:

Området Mjåtveitstø til Dalstø er avsatt som byggeområde i kommuneplanen sin arealdel (KPA) (område B8 og B9) og er under områderegulering. Planen skal legge til rette for variert busetnad med tilhøyrande infrastruktur, samt barnehage og skule.

Områdeplanen er eit offentleg privat samarbeid som vart inngått mellom Meland kommune og Furufjellet AS, jf. FS-sak 100/2017. I samband med utarbeiding av planen, har rådmannen bedt om at det blir utarbeida ein overordna trafikkanalyse for område, som skal leggest til grunn for det vidare arbeidet med områdeplanen. Til grunn for rådmannen si bestilling av trafikkanalysen vert det vist til pkt. 2 i samarbeidsavtalen, datert 16.10.2017. Bestillinga var følgjande:

- Det skal gjerast ei overordna trafikkanalyse av området med fokus på å sikre dei mest attraktive løysingane for mjuke trafikantar, og ivareta folkehelse-prinsippet.
- Det skal kartleggast det samla trafikkbehovet for området, og kva trafikkmønster saman med ÅDT planlagt utbygging av område vil skape
- Transportbehovet i området skal i størst mogleg grad ikkje vera bilbasert, det skal leggjast vekt på gode funksjonelle løysingar for mjuketrafikantar med snarveger som gjer at gang/sykkel blir valt framfor bil. Samstundes må vegsystemet ta høgde for at mykje av transporten må løysast med bil ettersom området har avgrensa kollektivdekning.
- Det skal planleggast for minst mulig trafikk forbi skule og barnehage
- Det skal leggjast opp til ei funksjonell løysing for henting/levering til barnehage og skule med tanke på at desse funksjonane er plassert i avstand frå kvarandre.
- Trafikkanalysen skal resultere i to ulike alternative hovudinnfartsvegar til område.

Vidare vart det lagt følgjande premisser og utgangspunkt (føringar) for trafikkanalysen:

- Kva er planlagt utbygging i område, tal på bustadeiningar
- Kva betyr antall enheter og type utbygging for det samla trafikkbehovet
- Kapasitet vurdering/framtidig ÅDT
- Overordna planar og eksisterande reguleringsplanar i tilknytning til området.
- Gode tilhøve for mjuke trafikantar skal vera førande prinsipp
- Det er tenkt ei trinnvis utbygging, og det skal trafikkanalysen gjenspeile.
- Skule skal plasserast i tråd med rapport, og med hjertesoneprinsipp.
- Timetrafikken morgon og ettermiddag vil vera høg pga. skule og barnehage i område, her skal ein finne løysingar der ein unngår trafikkoppsamling ved morgon og ettermiddag rush
- Det skal ikkje vurderast tilkomst til bustadfelt frå industriområdet
- Dersom det er signalisert frå Statens vegvesen at dei ikkje tillater fleire avkjøringar frå fylkesvegen enn eksisterande avkjørsel inn til Mjåtveitmarka og ny til Dalstø, må det gå fram analysen (Mjåtveitmarka er ikkje dimensjonert eller bygd for meir utbygging, og slik eksisterande bygningar alt ligg er det ikkje gitt at den eksisterande hovudvegen inn i feltet toler å bli hovudferdsel for meir utbygging. Dette må gå fram av dagens ÅDT og gjeldande krav til dimensjonering).

#### Trafikkanalysen:

I trafikkanalysen er det teke utgangspunkt i 4 hovudprinsipp for å betene områdeplanen. Det er kjørt trafikkberäkningar på desse for å identifisere kva verknad de har på dei trafikale tilhøva i området. Det er også gjort ei vurdering av verknaden på blant anna landskapsbilete, utbyggingsøkonomi og mobilitet.

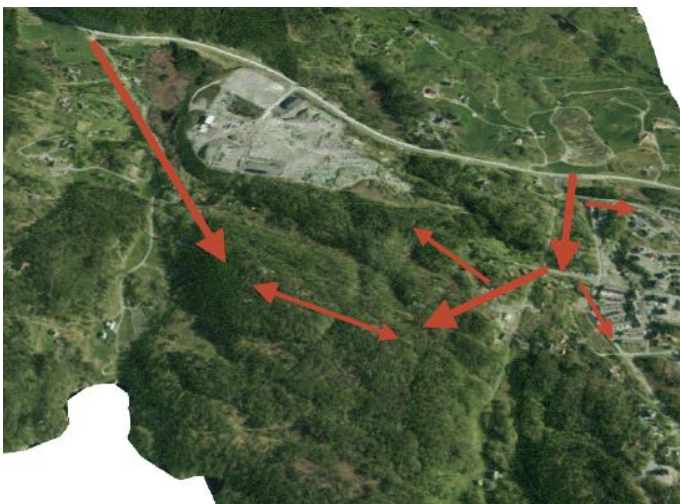
Prinsipp 1 - All trafikk inn i områdeplanen betjent frå Mjåtveit-sida:



Prinsipp 2 – All trafikk inn i områdeplanen betjent fra Dalstø-sida:

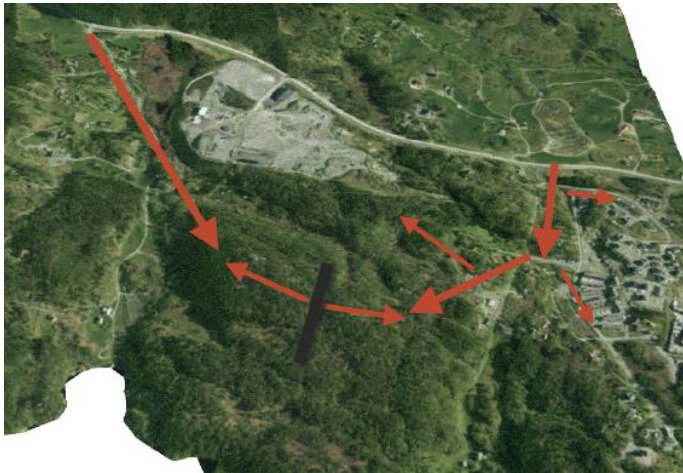


Prinsipp 3 – Tilkomst fra både Dalstø og Mjåtveit, med køyrbar samband på tvers:

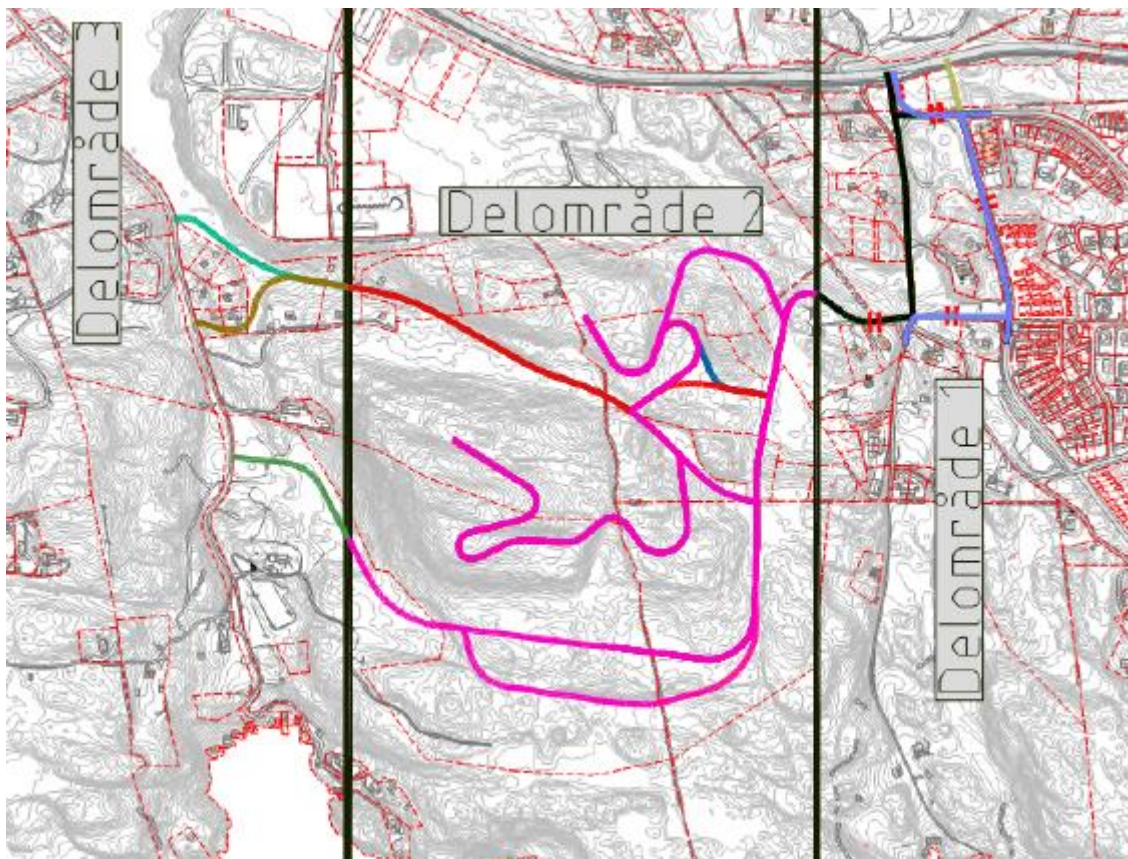


Prinsipp 4 – Tilkomst fra både Dalstø og Mjåtveit, utan køyrbar samband på tvers:





Prinsippa er vurdert etter 3 delområde, som vist under:



Delområde 1, alternativ 1A:

Nytt kryss til Fv. 564, forskjøve frå eksisterande kryss. Samleveg langs Sveåsen før trafikken spres. Tjørnavegen si kopling direkte mot Fv stengt og kanalisert via Mjåtveitmarka og ny samleveg. Ein hovudveg inn i feltet, men gir også unødig omveg for relativt mange bustadar langs Tjørnavegen, samt ekstra støybelastning for eksisterande og regulerte bustadar langs Mjåtveitmarka.





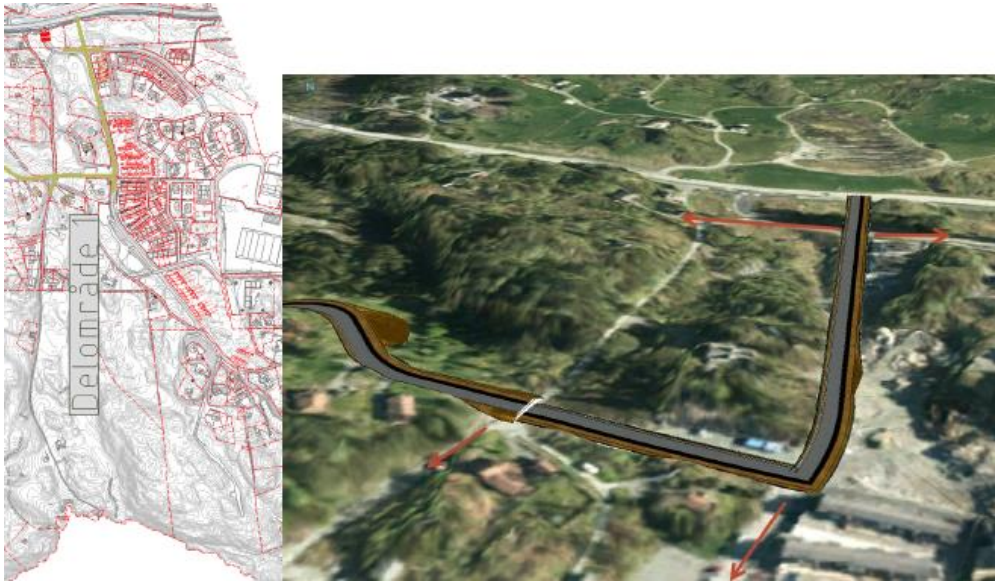
Delområde 1, alternativ 1B:

Kryss med Fv i dagens plassering. Kanalisert med venstresvingfelt. Tilkost til områdeplanen via eksisterende samleveg, men denne må utvidast for å ivareta nye trafikkmengder.



Delområde 1, alternativ 1C:

Nytt kryss med Fv aust for dagens kryss. Dagens kryss vert stengt. Utviding av Mjåtveitmarka som ny samleveg inn i feltet. Eksisterande veg må utvidast og supplerast med ny tilkomst mot vest i feltet.



Delområde 1, alternativ 1D:

Nytt kryss mot Fv, forskjøve frå eksisterande kryss. Samleveg langs Sveåsen. Tjørnavegen består med ny kopling til samleveg frå Fv. Mjåtveitmarka vert stengt for gjennomkøring.



Delområde 1, alternativ 1E:

Nytt kryss mot Fv, forskjøve frå eksisterande kryss. Samleveg langs Sveåsen. Tjørnavegen består, men vert koplta til den nye samlevegen. Det vert ikkje etablert samband mellom Mjåtveitmarka og ny samleveg.





Delområde 1, alternativ 1F:

Det vert ikkje etablert kopling mot vest frå Mjåtveitmarka. Dagens vegsystem i Mjåtveitmarka består, men vert utvida ihht berekna kapasitetsbehov. Mindre utbetringar av krysset mot Fv. Det meste av trafikken generert av områdeplanen vert kanalisert inn i området via Dalstø.



Tilkomst til bustadfelt i sør, langs Mjåtveitmarka:

Sør for delområde 1, ligg gbnr. 22/254. Arealet er satt av til byggeområde i KPA (sjå kartet under, vil venstre), og tilkomst til dette feltet vil vere uavhengig av kva alternativ over som vert lagt til grunn (delområde 1, alternativ 1A-F).

Området vil ha tilkomst via Mjåtveitmarka. På bakgrunn av topografien i området er det to aktuelle tilkomster inn i området, sjå kartet under. Det kan etablerast eit X-kryss ved dagens avkøyring til Floghaugane (markert med grøn farge), eller det kan etablerast eit T-kryss lenger sør (markert med blå farge). Den grønne linja er å foretrekke ettersom den gir kortast avstand til fylkesvegen og ligg fint i terrenget utan store inngrep eller høgdeforskjellar. I tillegg kjem den ikkje så tett på eksisterande



bebyggelse som tilkomst markert med blå farge vil. Tilkomst vist med blå farge vil i tillegg beslaglegge store delar av uteområdet til gbnr. 22/150.

Alternativt kan ein legge tilkomst lenger sør, men då vert trafikken leia inn i området gjennom ein unødvendig omveg, det må byggast meir ny veg, og ein er avhengig av å ta i bruk område utanfor plangrensa, satt av til grøntareal i KPA. Terrenget er også veldig kuppert, og det synast utfordrande å etablere veg utan større terrenginngrep. På bakgrunn av dette foreslår Cowi at ein velgjer trasè vist som grøn eller blå på kartet til høgre:



Delområde 2, alternativ 2A:

Heile områdeplanen vert betjent frå Dalstø, utan kopling til Mjåtveitmarka. Krev omfattande oppgradering av Dalstøvegen, men antakeligvis ikkje behov for tiltak i krysset med Fv.



Delområde 2, alternativ 2B:

Delar av feltet betjent frå Mjåtveit. Resten frå Dalstø. Ingen køyrbar forbindelse på tvers i feltet mellom Dalstø og Mjåtveit.



Delområde 2, alternativ 2C:

Delar av feltet betjent frå Mjåtveit. Resten, inkl. skule, frå Dalstø. Ingen køyrbar forbindelse på tvers i feltet mellom Dalstø og Mjåtveit.



Delområde 2, alternativ 2D:

Feltet vert betjent frå både Dalstø og Mjåtveit. Køyrbar forbindelse på tvers i feltet frå Dalstø til Mjåtveit.





Delområde 2, alternativ 2E:

Heile feltet er betjent frå Mjåtveit. Ingen ny trafikk via Dalstø. Gir vegar med ÅDT opp mot 5000 avhengig av kva tilkomst for delområde 1 som vert lagt til grunn.



Delområde 2, alternativ 2F:

Feltet vert betjent frå Mjåtveit og Dalstø. Kjørbar forbindelse på tvers frå Dalstø til Mjåtveit. Tilkomst frå Dalstø lengre mot sør enn for alternativ 2D.





Delområde 3, alternativ 3A:

Trasèen lengst mot nord gir kortast avstand til Fv. Skånsom plassering i terrenget, og mogleg å skjerme nærliggande bebyggelse.



Delområde 3, alternativ 3B:

Trasè lengre mot sør. Noko kronglete horisontal geometri, med unødige svingar. Ligg relativt skånsomt i terrenget, men kjem svært tett på eksisterande bebyggelse.



Delområde 3, alternativ 3C:

Tilkomst lengst mot sør. Dalstøvegen må oppgraderast i større grad, og får dermed verknad for landskapet over eit lengre parti. Delar av vegen ligg utanfor planområdet, i område satt av til LNF.



På bakgrunn av hovudprinsippa har Cowi utarbeida følgjande matrise:

## 12.1 Matrise hovedprinsipp

Alternativ / tema	1	2	3	4
<b>Stedegne kvaliteter</b>				
Landskap	Sparer området rundt Dalstø. Større inngrep på Mjåtveitsiden	Store inngrep langs Dalstøvegen ifm utvidelse av denne. Mindre inngrep på Mjåtveit, men også behov for noe utvidelse her. Sparer område med slåttemark, da samleveg her ikke trengs.	Store inngrep på begge sider da det etableres veg på begge sider. Den kjørbare forbindelsen på tvers gir marginale utslag ettersom dette blir en kort lenke i et område som berøres uansett	Store inngrep på begge sider da det etableres veg på begge sider. Lite å si for landskapsbildet om det etableres adkomst på tvers eller ikke, da dette blir en kort lenke.
Kulturminne	Krysser steingjerde flere ganger. Ellers ikke konflikt mellom veganlegg og øvrige registrerte kulturminner			
Bekk og vassdrag, med grøntdrag	Adkomst opp i feltet gir noe nærføring med sidevassdrag til Mjåtveitelva i kryssområde med fylkesveg. Dette er registrert med liten verdi. Sparer område med kystfuru, kystmyr og ospeholt	Unngår nærføring med sidevassdrag til Mjåtveitelva. Sparer område med kystfuru, kystmyr og ospeholt	Adkomst opp i feltet gir noe nærføring med sidevassdrag til Mjåtveitelva i kryssområde med fylkesveg. Dette er registrert med liten verdi. Sparer område med kystfuru, kystmyr og ospeholt	
Biologisk mangfold	Medfører inngrep i område med slåttemark. Kan begrenses med etablering av mur. Krysser område med utsatt elvemusling	Unngår inngrep i område med slåttemark. Begrenset nærføring i område med elvemusling.	Medfører inngrep i område med slåttemark. Kan begrenses med etablering av mur. Krysser område med utsatt elvemusling	



Alternativ / tema	1	2	3	4
<b>Bærekraft og mobilitet</b>				
Kontakt med Frekhaug sentrum	Gode gang/sykkeforbindelser langs veg opp til GS-veg langs fylkesvegen. Egne snarveger etableres			
Kontakt med skole og idrett	Gir muligheter for god kobling mot skolen.			
Internt transportbehov	Gang og sykkelvegnettet sikrer gang- og sykkelavstand til alle funksjoner internt i området.			
Eksternt transportbehov	Begrenset eksternt transportbehov	En god del ekstra transportbehov, i all hovedsak med bil, med relativt lang omveg til Frekhaug for mange enheter	Begrenset eksternt transportbehov	Noe ekstra transportbehov med relativt lang omveg til Frekhaug for en del enheter
<b>Folkehelse</b>				
Støy	Det er ikke gjort støyberegninger. Vurderingene er gjort overordnet med bakgrunn i trafikkmengder og fartsgrenser			
	Medfører økt støybelastning på Mjåtveit. Sannsynligvis langsgående skjerming i Mjåtveitmarka, men løsbart. Lokal støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø	Medfører sannsynligvis moderat økt støybelastning på Mjåtveit. Fasødetiltak og lokal skjerming er sannsynligvis tilstrekkelig, men langsgående skjerm er mulig mer hensiktsmessig. Økt støybelastning på Dalstø, men få berørte eiendommer. Støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø nødvendig	Medfører sannsynligvis noe økt støybelastning på Mjåtveit. Fasødetiltak og lokal skjerming er sannsynligvis tilstrekkelig, men langsgående skjerm er mulig mer hensiktsmessig. Økt støybelastning på Dalstø, men få berørte eiendommer. Støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø nødvendig	Medfører sannsynligvis økt støybelastning på Mjåtveit. Langsgående skjerming sannsynligvis nødvendig, kombinert med lokale tiltak på enkelte eiendommer. Noe økt støybelastning på Dalstø, men få berørte eiendommer. Støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø nødvendig
Eksisterende bomiljø	Alle varianter fordrer en utvidelse/ombygging av vegnettet både på Mjåtveit og på Dalstø. På Mjåtveit er det OK vegstandard i dag, men må justeres noe ihht nye trafikkmengder. På Dalstø må vegen oppgraderes, men i varierende grad			
	I fullt utbygd situasjon blir det mye ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveitstø. Området tåler en del mer trafikk, men belastningen prinsipp 1 legger opp til blir for høy	I fullt utbygd situasjon blir det noe ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveit. Området tåler dog en del mer trafikk enn prinsipp 2 legger opp til.	I fullt utbygd situasjon blir det en god del ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveitstø. Området tåler en del mer trafikk, men belastningen fullt utbygd prinsipp 3 legger opp til blir i øvre sjiktet	I fullt utbygd situasjon blir det en god del ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveitstø. Området tåler en del mer trafikk, men belastningen fullt utbygd prinsipp 4 legger opp til blir i overkart
Nærmiljø og friluftsliv	Grøntområdet avsatt i kommunedelplanen for området iverettes i planen. Alle prinsippene lar seg kombinere med god tilgjengelighet til dette området, og andre natur og friluftsområder i nærheten.			

Alternativ / tema	1	2	3	4
<b>Veg og trafikk</b>				
Kapasitetsvurdering (med utgangspunkt i trafikkprognoser)	Høy trafikkbelastning på Mjåtveit. Svært lav på Dalstø. Men ingen kapasitetsproblemer gitt et korrekt dimensjonert vegnett	Lav trafikkbelastning på Mjåtveit, Moderat til høy på Dalstø. Ingen kapasitetsproblemer gitt et korrekt dimensjonert vegnett	Moderat til høy trafikkbelastning på Mjåtveit, moderat på Dalstø. Ingen kapasitetsproblemer gitt et korrekt dimensjonert vegnett	Høy trafikkbelastning på Mjåtveit, lav på Dalstø. Ingen kapasitetsproblemer gitt et korrekt dimensjonert vegnett
Trafikksikkerhet (her skal en se spesielt på Mjåtveitmarka)	Lav fartsgrense medfører at ingen av variantene byr på særlige utfordringer med trafikksikkerheten. Dette forutsetter at løsningene utformes i tråd med håndbøkene.	Noe mer trafikk i Mjåtveitmarka enn resterende alternativer. Ikke veldig store trafikkmengder, men	Lav trafikkbelastning på Mjåtveit, som minker faren for uønskede hendelser. Fartsnivået og gode kryssingspunkter er dog det viktigste	Noe høyere trafikkbelastning på Mjåtveit, som øker faren for uønskede hendelser noe. Fartsnivået og gode kryssingspunkter er dog det viktigste, så det er mulig å lage gode, trafikksikre løsninger også her
Universell utforming	Alle prinsipper legger til rette for etablering av universelt utformede løsninger			
Veggeometri (stigning, kurvatur etc.)	Lar seg utforme i tråd med vegnorm. Enkelte minimumsradier horisontalt kan avvike noe om vegnorm for Hordaland legges til grunn, og må kompenseres med breddeutvidelse.			
Kryssløsninger	Stor ekstra belastning i Mjåtveitkrysset, men dette krysset må uansett utbedres, jfr. SVVs uttale til planoppstart. Utnytter ikkje restkapasiteten i Dalstø-krysset	Utnytter restkapasiteten i Dalstø-krysset, med noe forsinkelse i dette krysset i rushen (om lag 5 biler i kø i rush, ikke behov for ombygging). Omfattende utvidelse av Mjåtveitkrysset, med behov for venstresvingefelt	Utnytter restkapasiteten i Dalstø-krysset. Omfattende utvidelse av Mjåtveitkrysset, med behov for venstresvingefelt	Utnytter restkapasiteten i Dalstø-krysset. Omfattende utvidelse av Mjåtveitkrysset, med behov for venstresvingefelt
<b>Utbyggingsøkonomi</b>				
Trinnvis utbygging og rekkefølgekrav	Store investeringer i tidlig fase, utfordrende med trinnvis utbygging knyttet opp til rekkefølgekrav		Kan bygges ut trinnvis med fordeling av investeringsbehov. Dalstø-siden kan utbedres når kapasitetsbehovet er nådd	
Grunneiere sine interesser	Behov for erverv av grunn langs Mjåtveitvegen. Her er det alt trangt om plassen, og det må sannsynligvis sees på en tilpasset standard for å få plass om vegnorm for Hordaland legges til grunn.	Behov for erverv av grunn langs Dalstøvegen, og mindre arealer for utbedring av Mjåtveitvegen.	Behov for erverv av grunn langs Dalstøvegen og Mjåtveitvegen. Langs Mjåtveitvegen er det alt trangt om plassen, og det må sannsynligvis sees på en tilpasset standard for å få plass dersom vegnorm for hordaland legges til grunn.	
<b>Samlet</b>	<b>4</b>	<b>1-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

På bakgrunn av matrisa konkluderer Cowi med følgjande:

Hovudprinsipp 1 kjem dårleg ut på mange av vurderingskriteria, under dette støy og bumiljø i Mjåtveitmarka.

Hovudprinsipp 2 vil medføre store omvegar for trafikken som skal i retning Frekhaug, og store inngrep langs Dalstøvegen for å dimensjonere denne rett. Prinsippet er positivt for bumiljøet i Mjåtveitmarka, men gjer det vanskeleg å etablere eit gjennomgåande kollektivtilbud i framtida.

Hovudprinsipp 3 kanalisere om lag 25% av trafikken ut på Dalstø og 75% på Mjåtveit. Genererer noko høg trafikkal belastning på Mjåtveit, i det øvre sjiktet av kva området toler, men vil gi god framkomst for utrykningskøyretøy og eit eventuelt framtidig kollektivtilbud.

Hovudprinsipp 4 er relativt likt med prinsipp 3, men det vert ikkje etablert køyrbar tilkomst på tvers av feltet. Genererer ein omveg for store delar av feltet som skal til/frå vest, og noko høgare trafikkal

## blastning på Mjåtveit enn prinsipp 3.

Cowi har følgende grunngeving for val av hovedprinsipp 2 og 3:

Med bakgrunn i trafikksimuleringer og kapasitetsutnyttelse anbefales det å legge til grunn et prinsipp der begge kryssene på fylkesvegen tas i bruk for å betjene områdeplanen. Dalstø-krysset har en del ubenyttet restkapasitet etter siste utbedring her, og Mjåtveitkrysset skal utbedres i forbindelse med områdeplanen. Mesteaparten av trafikken til og fra feltet skal i retning Frekhaug. Belastningen på Mjåtveitstø-området kan potensielt bli stor når hele feltet er bygget ut, dersom dette ikke hensyntas i planleggingen. Trafikksimuleringene viser også at det er en del som skal til/fra vest langs fylkesvegen, men det er betydelig mindre transportbehov i denne retningen. Valget av prinsipp bør primært sørge for at belastningen på Mjåtveit ikke blir for stor. Det bør i ferdig utbygd situasjon derfor ikke passere flere biler her enn tilsvarende en ÅDT på 3000. Sekundært bør en søke å begrense omveger slik at kjøreevstandene blir så korte som mulig for de reisene som ikke er mulig å gjennomføre med gange og sykkel. Fremkommelighet for utrykningskjøretøy og eventuelt fremtidig kollektivtilbud bør også inngå i vurderingen. Det bør derfor bygges ut et alternativ som sikrer fremtidig ÅDT på under 3000 i Mjåtveitmarka, og kanalisere resten av trafikken via Dalstø. En kjørbar adkomst på tvers bør også sikres. Ingen av de beregnede prinsippene svarer helt ut alle disse kriteriene, men en kombinasjon av dem lar seg gjennomføre.

**Hovedprinsipp 1**, med all trafikk via Mjåtveit kommer dårlig ut på mange vurderingskriterier, deriblant støy og bomiljø på Mjåtveitstø, samt kapasitetsutnyttelse i Dalstø-krysset. Det er derfor ikke aktuelt å lede all trafikken ut gjennom Mjåtveitstø. **Hovedprinsipp 2** leder majoriteten av trafikken ut på Dalstø. Dette genererer ganske store omveger for trafikken som skal i retning Frekhaug, og store inngrep langs Dalstøvegen for å dimensjonere denne rett. Prinsippet slår godt ut for bomiljøet på Mjåtveitstø, med lave trafikkmengder her, men gjør det utfordrende å etablere et gjennomgående kollektivtilbud i fremtiden dersom det blir aktuelt. **Hovedprinsipp 3** kanalisere om lag 25% av trafikken ut på Dalstø og 75% på Mjåtveitstø (her er trafikken som allerede er generert i de eksisterende feltene inkludert). Prinsippet genererer en noe høy trafikkbelastning på Mjåtveitstø, i det øvre sjiktet av hva området tåler. Det gir god fremkommelighet for

utrykningskjøretøy og et eventuelt fremtidig kollektivtilbud. **Hovedprinsipp 4** er relativt likt med prinsipp 3, men det etableres ikke en kjørbar adkomst på tvers av feltet. Det genererer på lik linje en omveg for store deler av feltet som skal til/fra vest, og noe høyere trafikkbelastning på Mjåtveitstø enn prinsipp 3.

Prinsipp 2 er det eneste som genererer lave nok trafikkmengder på Mjåtveitstø, med en ÅDT på 1700, et godt stykke under 3000. Det genererer dog store omveger for store deler av feltet, og mangler kjørbar adkomst på tvers, noe som antakelig utelukker et fremtidig kollektivtilbud internt i feltet og genererer omveger for utrykningskjøretøy. Prinsipp 3 genererer for store trafikkmengder på Mjåtveitstø, men det åpner for kollektivtilbud internt i feltet, og begrenser omveger for trafikken i retning Frekhaug. Det anbefales derfor å legge til grunn en **kombinasjon av hovedprinsipp 2 og 3**. Større deler av feltet kan bygges ut med adkomst fra Mjåtveitstø, men begrenses oppad til en fremskrevet ÅDT på 3000. Det medfører at ca. 350-400 av det planlagte utbyggingsvolumet på om lag 900-950 enheter må sikres kanalisert via Dalstø-krysset. Enhetene som plasseres lengst mot vest bør etableres med adkomst knyttet direkte opp mot Dalstøvegen, eller til adkomstvegen på tvers av feltet ganske tett opp til tilkoblingspunktet på Dalstøvegen. Ettersom en bør ha en kjørbar adkomst på tvers, bl.a. for å sikre fremkommelighet for utrykningskjøretøy og eventuelt fremtidig buss/kollektivtilbud, må en sikre at tilstrekkelig antall enheter velger Dalstøvegen. Dette er nesten løsbart utelukkende med regulering av fartsgrensene. Reguleres Dalstøvegen som 50 km/t og Mjåtveitmarka med 30-sone oppnås det for prinsipp 3 en ÅDT i Mjåtveitmarka på ca. 3500. Kombineres det med andre bilbegrensende tiltak, som restriktiv parkeringsdekning, bedre kollektivdekning e.l. er man trolig i mål. Men den sikreste måten å løse det på er at den kjørbare adkomsten på tvers skilles stengt for alle kjøretøy bortsett fra kollektiv og utrykningskjøretøy. Dette kan gjerne underbygges med fastsetting av fartsgrensene, med 50km/t langs Dalstøvegen og 30-sone i Mjåtveitmarka. Dersom internt kollektivtilbud ikke er aktuelt i fremtiden bør koblingen på tvers avstenges med bom og gjøres tilgjengelig for utrykningskjøretøy. Det vil medføre en omveg for trafikanter fra de sørlige deler av feltet som skal til/fra øst, men det er en relativt liten andel.



## Grunngjeving for val av delområde 1:

Kombinasjon av hovedprinsipp 2 og 3 er anbefalt å legge til grunn. Alternativ 1A – 1E i delområde 1 er forenelig med dette prinsippet. Alternativ 1F utgår da det ikke samsvarer med hovedprinsipp 3.

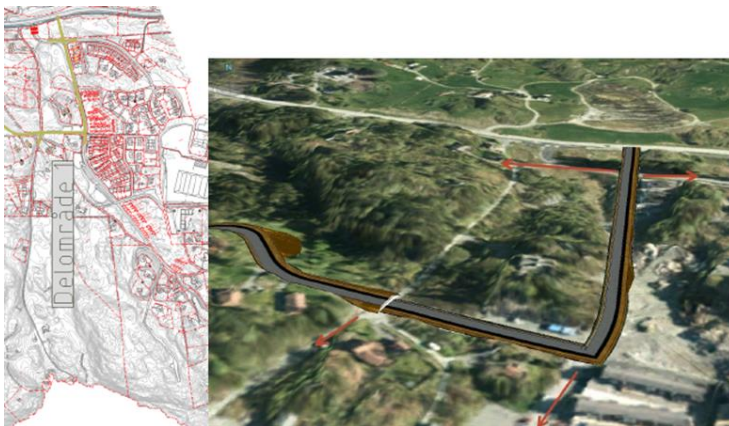
I dette område blir det for alle alternativ behov for å etablere en adkomst fra fylkesvegen etter Sa2-standarden dersom vegnorm for Hordaland legges til grunn. Alternativ 1F medfører en trafikkmengde som akkurat er innenfor Sa1-standarden, men usikkerheten i prognosene medfører at en burde benytte Sa2 også her.

Alternativ 1A og 1E medfører to parallelle veger på hver side av feltet B5 regulert i Bustadplan for Mjåtveitmarka. Det gir mye trafikk på begge sider av feltet med en unødvendig lang omkjøring fra deler av eksisterende felt, og behov for å støyskjermeg vegene på begge sidene av feltet. Det medfører noe utvidelse av eksisterende veg, samt etablering av veg i ny trasè, og gir et unødige omfattende veganlegg.

Alternativ 1B, 1C og 1D innebærer én hovedadkomstveg inn i feltet. I alternativ 1B og 1C kan store deler av dagens veg benyttes og utvides. 1D innebærer ny veg i ny trasè. 1D medfører noe større terrenginngrep med forholdsvis høye skjæringer, og det er noe knapt med areal tilgjengelig. I tillegg må deler av dagens veg stenges for gjennomkjøring og saneres.

1C og 1D gir god betjening av allerede utbygde felt og de nye feltene som er under planlegging. 1C fremstår dog noe bedre da en får utbetret den krappe 90 graders svingene tett på krysset mot fylkesvegen med en direkte adkomst til veien. Etersom krysset uansett skal utbedres blir det ikke store ekstra kostnader ved å flytte det, samtidig som det forenkler anleggsarbeidene og trafikkflyten i anleggsperioden.

På bakgrunn av det ovannemnde rår Cowi til at ein vel alternativ 1C innanfor delområde 1, som vist under:

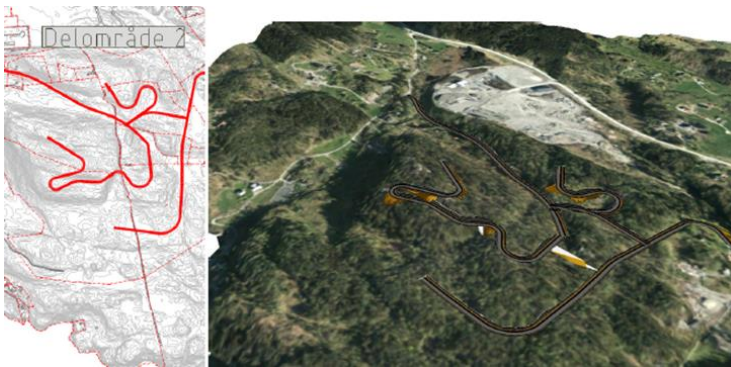


## Grunngjeving ved val av delområde 2:

Ettersom hovedprinsipp 2/3 legges til grunn er det alternativ 2D eller 2F som er aktuelle for dette delområdet. Begge legger opp til å ta i bruk begge kryssene, med kjørbare adkomst på tvers av feltet, men hovedforskjellen er tilkoblingen mellom feltet og Dalstovegen. 2D har hovedveg gjennom Sedalen, mens 2F har hovedveg sør-øst for Furefjellet. For å etablere boliger i Sedalen er det nødvendig å bygge store deler av vegen i 2B for å betjene området.

2F fordrer utbedring av Dalstovegen over en lengre strekning, og gir en lenger kjøreavstand fra store deler av feltet til Dalstokrysset. 2F gir i tillegg et noe større inngrep i landskapet, og for å få vegen opp i rett stigning er det nødvendig med noen høye dobbeltsidige skjæringer. 2B medfører noe bedre kapasitetsutnyttelse av kryssene, og begrenser trafikkbelastningen på Mjåtveitsiden i noe større grad enn 2F. I tillegg kan samlevegen inn i feltet plasseres mer skånsomt i landskapet, og en kan unngå høye skjæringer, kombinert med akseptable stigningsforhold.

På bakgrunn av dette anbefaler Cowi alternativ 2D, som vist under:



Grunngjeving for val av delområde 3:

Alle alternativene for delområde 3 samsvarer med hovedprinsipp 3. Men siden alternativ 2D er anbefalt for delområde 2 er det alternativ 3A og 3B som er aktuelle. 3A gir kortest avstand til fylkesvegen, og ligger mer skånsomt i terrenget. 3B har en noe uheldig horisontalgeometri og nærføring til naboeiendommer, og fremstår i så måte som et noe dårligere alternativ enn 3A.

På bakgrunn av dette anbefaler Cowi alternativ 3A, som vist under:



## Vurdering:

### Utgangspunktet for vurderinga:

Områdeplanen tilgrensar *Reguleringsplan for Mjåtveit industriområde* i nord og oppstarta planarbeid for *Tonesmarka* i sør. I aust overlappar planen delvis eksisterande *Reguleringsplan for Mjåtveitmarka*. I området ligg også gbnr. 22/13, som i 2017 vart regulert til bustadbygging i *Detaljregulering for Mjåtveitstø*.

Reguleringsplanen for Mjåtveitmarka har fleire delfelt som ikkje er ferdig utbygd, som også vert omfatta av områdeplanen. Det er naturleg at tilkomst til desse områda, til Tonesmarka og til gbnr. 22/13 som er omfatta av Reguleringsplan for Mjåtveitstø, blir løyst gjennom eksisterande bustadfelt i Mjåtveitmarka. Når planane er fullt utbygd vil dette innebere ein ÅDT på 1700 i Mjåtveitmarka i 2040. ÅDT står for årdsøgnstrafikk, og er eit gjennomsnittstal for dagleg trafikkmengde på ei strekning.

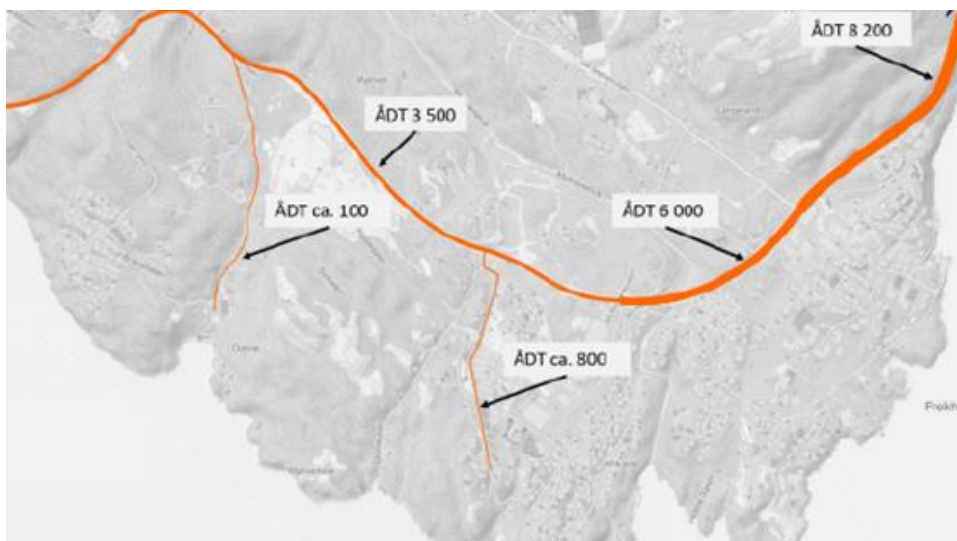
På bakgrunn av den overordna trafikkanalysen for Områdereguleringsplanen Dalstø – Mjåtveitstø og trafikkrapport for Dalstø/Mjåtveitstø, begge utarbeida av Cowi AS våren 2019, vil rådmannen vurdere den tilråinga som Cowi kjem med. Vi vil deretter legge fram forslag for det vi meiner er den beste løysinga for den overordna travikkavviklinga i området. Det blir opp til formannskapet å ta stilling til val av løysing.

### Vurdering av hovudprinsipp:

Trafikkrapporten for Dalstø/Mjåtveitstø viser kva hovedprinsippa vil medføre for ÅDT i området:

- Hovudprinsipp 1: ÅDT Dalstø – 250. ÅDT Mjåtveitmarka – 5000.
- Hovudprinsipp 2: ÅDT Dalstø 3350. ÅDT Mjåtveitmarka – 1700.
- Hovudprinsipp 3: ÅDT Dalstø 1200. ÅDT Mjåtveitmarka 4000.
- Hovudprinsipp 4: ÅDT Dalstø 600. ÅDT Mjåtveitmarka 4400.

Til samanlikning er dagens ÅDT i området slik:



Dagens ÅDT inn i Mjåtveitmarka er på 800. Hovudprinsipp 1, 3 og 4 viser ein ÅDT på mellom 4000 og 5000. Ettersom val av hovudprinsipp vil ha stor innverknad på eksisterande busetnad i



Mjåtveitmarka, har rådmannen sett på dei vurderingane som er gjort i trafikkanalysen knytt til støy, eksisterande bumiljø og trafikktryggleik.

Støy	Det er ikke gjort støyberegninger. Vurderingene er gjort overordnet med bakgrunn i trafikkmengder og fartsgrenser			
	Medfører økt støybelastning på Mjåtveit. Sansynligvis langsgående skjerming i Mjåtveitmarka, men løsbart. Lokal støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø	Medfører sansynligvis moderat økt støybelastning på Mjåtveit. Fasadetiltak og lokal skjerming er sansynligvis tilstrekkelig, men langsgående skjerm er mulig mer hensiktsmessig. Økt støybelastning på Dalstø, men få berørte eiendommer. Støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø nødvendig	Medfører sansynligvis noe økt støybelastning på Mjåtveit. Fasadetiltak og lokal skjerming er sansynligvis tilstrekkelig, men langsgående skjerm er mulig mer hensiktsmessig. Økt støybelastning på Dalstø, men få berørte eiendommer. Støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø nødvendig	Medfører sansynligvis økt støybelastning på Mjåtveit. Langsgående skjerming sansynligvis nødvendig, kombinert med lokale tiltak på enkelteiendommer. Noe økt støybelastning på Dalstø, men få berørte eiendommer. Støyskjerming av eksisterende boliger på Dalstø nødvendig

Eksisterende bomiljø	Alle varianter fordrer en utvidelse/ombygging av vegnettet både på Mjåtveit og på Dalstø. På Mjåtveit er det OK vegstandard i dag, men må justeres noe ihht nye trafikkmengder. På Dalstø må vegen oppgraderes, men i varierende grad			
	I fullt utbygd situasjon blir det mye ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveitstø. Området tåler en del mer trafikk, men belastningen prinsipp 1 legger opp til blir for høy	I fullt utbygd situasjon blir det noe ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveit. Området tåler dog en del mer trafikk enn prinsipp 2 legger opp til.	I fullt utbygd situasjon blir det en god del ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveitstø. Området tåler en del mer trafikk, men belastningen fullt utbygd prinsipp 3 legger opp til blir i øvre sjiktet	I fullt utbygd situasjon blir det en god del ekstra trafikk og vegareal i allerede etablerte boområder på Mjåtveitstø. Området tåler en del mer trafikk, men belastningen fullt utbygd prinsipp 4 legger opp til blir i overkant

Trafikksikkerhet (her skal en se spesielt på Mjåtveitmarka)	Lav fartsgrense medfører at ingen av variantene byr på særlige utfordringer med trafikksikkerheten. Dette forutsetter at løsningene utformes i tråd med håndbøkene.			
	Noe mer trafikk i Mjåtveitmarka enn resterende alternativer. Ikke veldig store trafikkmengder, men	Lav trafikkbelastning på Mjåtveit, som minker faren for uønskede hendelser. Fartsnivået og gode kryssingspunkter er dog det viktigste	Noe høyere trafikkbelastning på Mjåtveit, som øker faren for uønskede hendelser noe. Fartsnivået og gode kryssingspunkter er dog det viktigste, så det er mulig å lage gode, trafikksikre løsninger også her	

Rådmannen kan ikkje sjå at det i matrisa er teke tilstrekkeleg omsyn til den store trafikkauka i Mjåtveitmarka som hovudprinsipp 3 og 4 legg opp til. I matrisa vert dei vurdert som ei mellomløyising (merka med gult), samanlikna med hovudprinsipp 1 og 2, medan rådmannen vurderer det slik at dei legg opp til ei svært stor auke i trafikken i Mjåtveitmarka. Igjen viser vi til at dagens ÅDT er på 800, og at allereie regulert utbygging vil gi ein ÅDT på 1700.

Hovudprinsipp 1 legg opp til 5000 ÅDT og vert i matrisa omtalt som «mye ekstra trafikk» under punktet for eksisterande bumiljø, medan ÅDT på 4000 og 4400 vert omtalt som «en god del ekstra trafikk».

ÅDT på 5000 er ei seksdobling av dagens ÅDT, medan ÅDT på 4000 og 4400 er over ei femdobling. Rådmannen meiner at hovudprinsipp 1, 3 og 4 alle inkluderer mykje ekstra trafikk, og at det bør vektast deretter. I matrisa er berre hovudprinsipp 1 vist i raudt, medan 3 og 4 er vist i gult. Vi meiner

at også hovudprinsipp 3 og 4 burde vore raude.

For vurdering av støy og trafikktryggleik i matrisa er denne tilsvarande upresis. Grunna den høge trafikkbelastninga som prinsipp 3 og 4 legg opp til, burde også desse punkta vore vekta med raud farge framfor gul.

Hadde prinsipp 3 og 4 på nemnde punkt vore vekta med raud farge framfor gul, slik rådmannen meiner at dei burde, ville matrisa vist at berre hovudprinsipp 2 kan anbefalast.

Når det gjeld trafikkanalysen sine vurderingar i kapittel 13, så står det følgjande [utdrag]:

*Valget av prinsipp bør primært sørge for at belastningen på Mjåtveit ikkje blir for stor. Det bør i ferdig utbygd situasjon derfor ikkje passere flere biler her enn tilsvarende en ÅDT på 3000.*

*Prinsipp 2 er det eneste som genererer lave nok trafikkmengder på Mjåtveitstø, med en ÅDT på 1700, et godt stykke under 3000. Det genererer dog store omveger for store deler av feltet, og mangler kjørbær adkomst på tvers, noe som antakelig utelukker et fremtidig kollektivtilbud internt i feltet og genererer omveger for utrykningskjøretøy.*

Rådmannen kan ikkje sjå at det er tilstrekkeleg grunngeve kvifor ein ÅDT på 3000 i Mjåtveitmarka vert vurdert som ei trafikkbelastning ein kan akseptere. 3000 ÅDT er framleis nesten ein firedobling av dagens trafikk i Mjåtveitmarka. Dette er ikkje i samsvar med vegvesenet sine anbefalingar. Vi viser i den samanheng til vegvesenet si handbok 100 frå 2013, som vegnorma i Hordaland tek utgangspunkt i, der samleveggar er delt i to ulike klassar: Sa1 og Sa2. Sa1 er definert som samleveggar i bustadområde. Desse vegane skal ikkje vere lengre enn 2 km og ikkje ha ein trafikkbelastning på meir enn 1500 ÅDT. Sa2, som er klassa som er foreslått nytta i trafikkanalysen, vert skildra som interne vegsamband i byar eller samband mellom bygder der vegen går gjennom bebygde område. Denne dimensjoneringsklassa vert nytta når ÅDT er over 1500.

ÅDT på 3000 er mykje trafikk. Til samanlikning er det omtrent same mengda som på Fv 564 ved Holme i dag, og det er nesten det dobbelte av trafikkmengda mellom Frekhaug og Sagstad skule. Rådmannen meiner at dette vil få så store konsekvensar for eksisterande bumiljø i Mjåtveitmarka at ein ikkje kan anbefale at det vert opna for ei auke i trafikkmengda her.

På bakgrunn av ovannemnde vurderingar finn rådmannen at hovudprinsipp 2 er det einaste alternativet som kan anbefalast som tilkomst til området. Som Cowi sjølv peikar på, i si grunngeving for val alternativ i analysen på side 74, så er hovedprinsipp 2 «*det eneste som genererer lave nok trafikkmengder på Mjåtveitstø, med en ÅDT på 1700, et godt stykke under 3000.*»

Til tross for dette meiner Cowi at prinsipp 2 vil vere ei ulempe, på grunn av følgjande: «*Det genererer dog store omveger for store deler av feltet, og mangler kjørbær adkomst på tvers, noe som antakelig utelukker et fremtidig kollektivtilbud internt i feltet og genererer omveger for utrykningskjøretøy.*»

Rådmannen viser til at folkehelse er eit overordna mål i KPA. Dette omfattar blant anna at ein skal planlegge for minst mogleg trafikk forbi skule og barnehage og at ein skal planlegge for at flest mogleg kan gå og sykle. Dette er også eit overordna mål for områdeplanen, jf. s. 8 i trafikkanalysen, å «*sikre at transportbehovet i området i størst mulig grad ikkje blir tatt med bil.*»

I trafikkanalysen er omvegar omtalt som negativt. Rådmannen vurderer at omvegar for bil vil gjere det meir attraktivt å gå eller sykle og at det såleis vil vere i tråd med dei overordna måla for KPA og

områdeplanen.

Rådmannen viser også til at det er mogleg å tilrettelegge for evtnt kollektivtransport i form av bussluse utan å ha gjennomkøyring for vanlege privatbilar.

### Konklusjon:

På bakgrunn av vurderinga over meiner rådmannen at det ikkje kan leggest vekt på at hovudprinsipp 2 vil medføre omveg for køyrande. Rådmannen sitt framlegg til vedtak vert at formannskapet legg hovudprinsipp 2 til grunn for tilkomst inn til området Mjåtveitstø-Dalstø.

Hovudprinsipp 2 vil medføre tilkomst som vist under:



### Vurdering av delområde:

- Delområde 1:

For det tilfellet at formannskapet vel hovudprinsipp 2, skal det ikkje takast stilling til val av trasè i delområde 1. Det må likevel takast stilling til val av trasè inn til gbnr. 22/254, som vist under:





Rådmannen rå formannskapet til å velje grøn trasè, som vist på kartet over. Denne vil gje kortast veg til fv, og vil liggje fint i terrenget utan store inngrep eller høgdeforskjeller. Den vil også ha større avstand til eksisterande bebyggelse enn blå trasè vil ha.

- Delområde 2:

Når det gjeld delområde 2, er det berre alternativ 2A som legg opp til at all tilkomst skal betjenast frå Dalstø-sida. Utan tilkøpling til Mjåtveitmarka, sjå under:



Denne tilkomsten vil medføre omfattande oppgradering av Dalstøvegen, men det vert antakeleg vis ikkje behov for tiltak i krysset med Fv ut over utbetringa som allereie er gjort. Det vert lengre køyreavstand til kommunesenter, samt større trafikk på Fv mellom Dalstø og Mjåtveit, men dette ser rådmannen som positivt med tanke på folkehelsa. Cowi har lagt til grunn at busstopp på nordsida av Fv sannsynlegvis må etablerast med lysregulert kryssing eller planskilt via kulvert.

- Delområde 3:

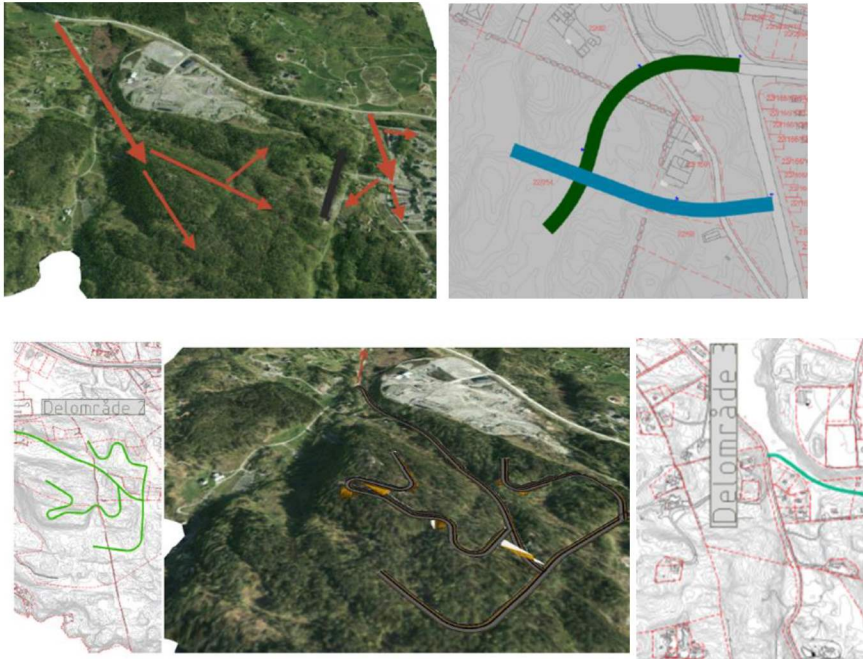
Når det gjeld delområde 3 vil rådmannen anbefale alternativ 3A som tilkomst, sjå under:



Alternativ 3A ligg nærast Fv, skånsamt i terrenget og kan enkelt skjermast frå nærliggande bebyggelse.

## Konklusjon:

På bakgrunn av det ovannemnde vil rådmannen rå formannskapet til å velje plassering av tilkomst i samsvar med alternativ 2A og 3A. For tilkomst til gbnr. 22/254 rår vi formannskapet til å velje trasè markert med grøn farge på kartet under. Eit val om dette vil innebære følgjande løysing for vidare planlegging:



## Subsidiær vurdering:

For det tilfellet at formannskapet finn at ein kan auke trafikkmengda inn i Mjåtveitmarka noko, meiner rådmannen at det må setjast ei øvre grense for ÅDT. Vi vil i den samanheng presisere at utbygging i samsvar med allereie regulerte planar vil innebære ein ÅDT på 1700, som er over det som er vanleg å akseptere på denne type vegar.

Viss formannskapet legg til grunn ei øvre grense for ÅDT inn i feltet, må det også takast stilling til val av plassering innanfor delområde 1, 2 og 3.

Frå eit folkehelseperspektiv kan ikkje rådmannen rå til at det vert opna for gjennomkøyring i feltet, mellom Dalstø og Mjåtveit, som vist til i alternativ 2D og 2F.

Viss formannskapet finn at ein kan auke trafikkmengda inn i Mjåtveitmarka, viser rådmannen til at val av trasè innanfor delområde 1, under dette delområde 1A, 1D eller 1E, kan få konsekvensar for allereie påbegynt byggearbeid på blant anna B5, regulert til konsentrert bustadbygging i Reguleringsplan for Mjåtveitmarka. Formannskapet må difor i si vurdering ta stilling til om ein er villig til å risikere eit erstatningssøksmål frå utbygger av B5 som har prosjektert utbygging av B5 (fem bygningar) og starta utbygging på to av bygningane.

Rådmannen har vurdert risikoen for at utbygger på B5 kan vinne fram med eit erstatningskrav som liten, men ein kan ikkje utelukke eit slikt utfall ved ein eventuell rettsleg prosess.

### Framlegg til vedtak:

Etter gjennomgang av saka vil rådmannen rå formannskapet til å velje plassering av tilkomst i samsvar med alternativ 2A og 3A. For tilkomst til gbnr. 22/254 rår vi formannskapet til å velje trasè markert med grøn farge på kartet på side 51 i trafikkanalysen.

### **Framlegg til vedtak:**

«Formannskapet legg hovudprinsipp 2 til grunn, med alternativ 2A og 3A, slik at Områdeplanen for Mjåtveit-Dalstø i si heilheit skal ha tilkomst via Dalstø. Tilkomst til gbnr. 22/254 skal plasserast ved trasè markert med grøn farge på side 51 i trafikkanalysen.

For grunngjeving av vedtaket vert det vist til vurdering og grunngjeving over.»

### **Formannskapet - 53/2019**

#### **FS - behandling:**

Formannskapet var på synfaring før vedtak vart fatta.

#### **Framlegg til vedtak i møtet:**

Anbefalinga i trafikkanalysen frå Cowi (kombinasjon av prinsipp 2 og 3) skal leggest til grunn for det vidare planarbeidet med områdeplanen.

Viser elles til overordna trafikkanalyse frå Cowi.

Det må sikrast tilkomst til gnr./bnr. 22/254 gjennom dialog mellom grunneigarar.

Formannskapet forventar at alle grunneigarar blir sikra god medverknad i det vidare planarbeidet.

#### **Avrøysting:**

**Rådmannen sitt framlegg til vedtak fekk 0 røyster for, 6 røyster mot, (2 AP, H, FrP, SP, KrF), og fall.**

**Framlegg til vedtak i møtet vart samrøystes vedteke.**

#### **FS - vedtak:**

Anbefalinga i trafikkanalysen frå Cowi (kombinasjon av prinsipp 2 og 3) skal leggest til grunn for det vidare planarbeidet med områdeplanen.

Viser elles til overordna trafikkanalyse frå Cowi.

Det må sikrast tilkomst til gnr./bnr. 22/254 gjennom dialog mellom grunneigarar.

Formannskapet forventar at alle grunneigarar blir sikra god medverknad i det vidare planarbeidet.



Anbefaling  
COWI, 2040

