

Trafikkanalyse

Detaljreguleringsplan Gimsøya



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Yme Arkitekter AS / Boligbyggelaget TOBB
 Tittel på rapport: Trafikkanalyse
 Oppdragsnavn: Gimsøya reguleringsplan
 Oppdragsnummer: 642263-01
 Utarbeidet av: Jorun Gjære
 Oppdragsleder: Jorun Gjære
 Tilgjengelighet: Åpen

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
2	31. mai. 2024	Oppdatert i samsvar med endringer i plankart, bestemmelser og situasjonsplan	JG	-
1	26. jan. 2024	Leveranse	JG	KOK

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	3
1.1.	Bakgrunn for notatet	3
2.	Overordnede føringer og tilgrensende planer	4
2.1.	Områdeplanen for Melhus sentrum	4
2.2.	Oppsummering av trafikksituasjonen for Gimsøya	5
3.	Forslag til reguleringsplan	13
3.1.	Hensikt med planen	13
3.2.	Forslag til plankart og illustrasjonsplan	13
3.3.	Rækkefølgekrav i bestemmelsene	16
3.4.	Turproduksjon	19
4.	Utbygging innen planområdet	24
4.1.	Utbyggingsområder og vegtiltak	25
4.2.	Helt eller delvis omlegging av fv. 6606 bort fra Strandvegen	27
4.3.	Anleggstrafikk	28
4.4.	Framtidig trafikkavvikling	29
4.5.	Utbyggingsfase 1	29
4.6.	Utbyggingsfase 2	31
4.7.	Utbyggingsfase 3	32
4.8.	Utbyggingsfase 4 - hele planen realisert	33
4.9.	Konklusjon utbyggingsfaser	35
5.	Kommentarer til anbefalinger og faglige råd	36

1. Innledning

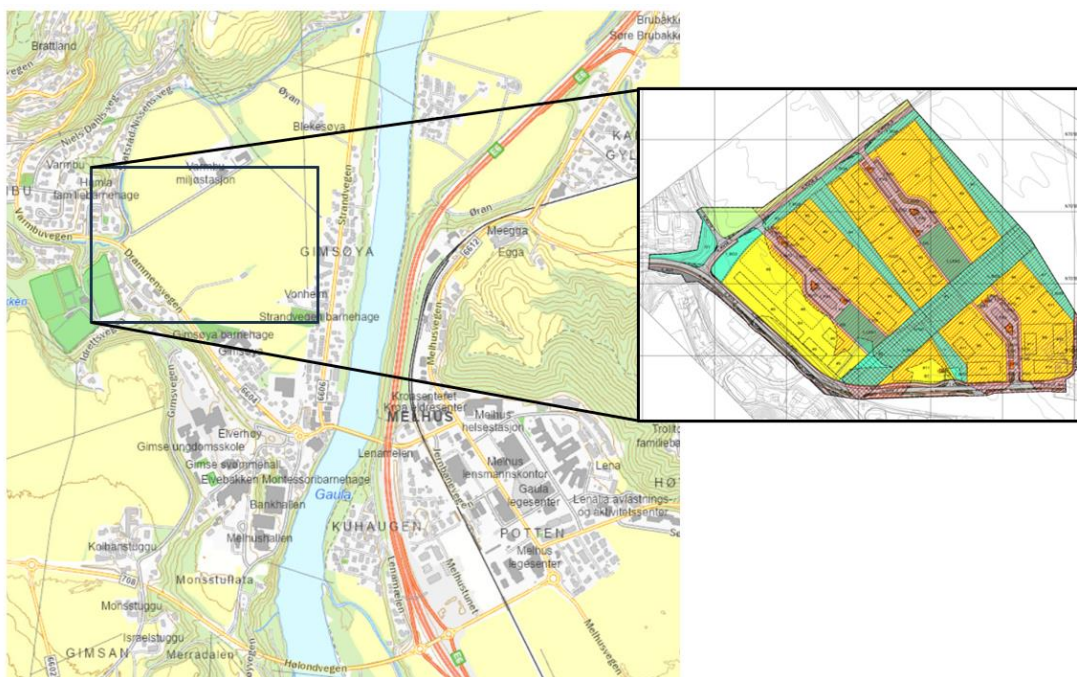
1.1. Bakgrunn for notatet

Trøndelag fylkeskommune har i forbindelse med offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan for Gimsøya, Melhus kommune, kommet med uttalelser til planen:

Med hjemmel i trafiksikkerhet, og gjeldende vegnormaler utarbeidet med hjemmel i Samferdselsdepartementets forskrifter etter vegloven §13 fremmer fylkeskommunen innsigelse til planforslaget inntil det er utarbeidet en trafikkanalyse som utreder følger for det overordnede vegnettet hvis utbyggingen deles opp i forskjellige faser. Der hvor planen påvirker trafiksikkerheten og fremkommeligheten til kollektivtrafikken må tilstrekkelige avbøtende tiltak inkluderes som en del av planen.

Denne trafikkanalysen har til hensikt å svare ut fylkeskommunens innsigelse. Fylkeskommunen har i sin tilbakemelding kommentarer knyttet til rekkefølgekrav for opparbeidelse av tiltak i vegnettet i områdeplanen samt faglige råd for samferdselstiltak. Plasseringen av Gimsøya, nordvest for Melhus sentrum er vist i Figur 1-1.

Notatet er oppdatert i samsvar med plforeliggende planmateriale datert 22.05.2024.



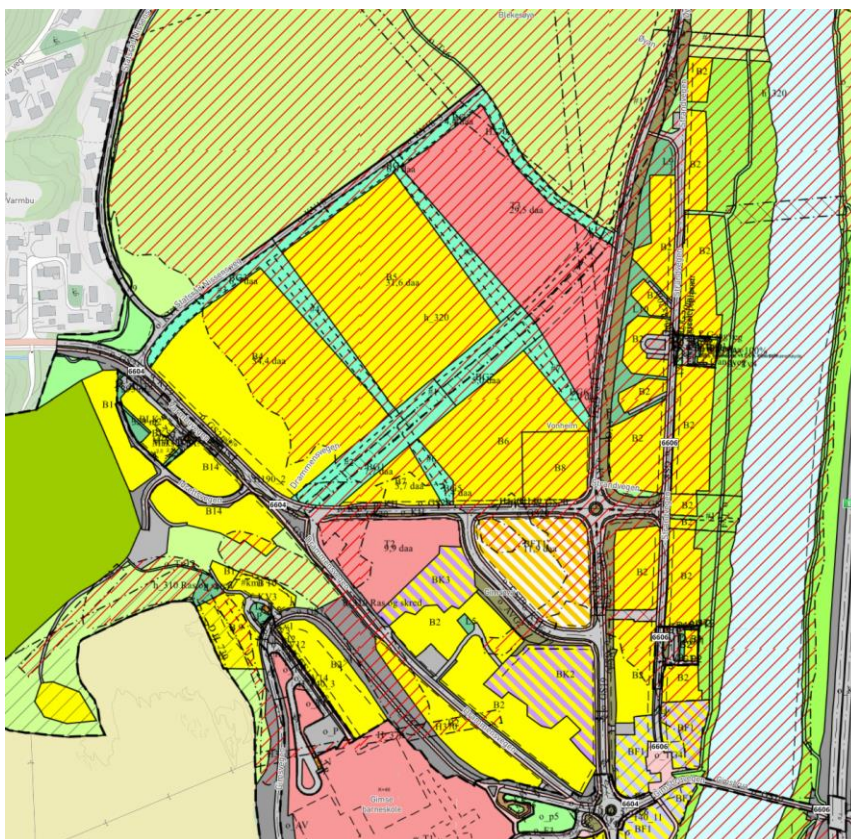
Figur 1-1 Plassering av Gimsøya med forslag til plankart.

2. Overordnede føringer og tilgrensende planer

2.1. Områdeplanen for Melhus sentrum

Området omfattes i sin helhet av Områdeplan for Melhus sentrum (planID: 2016001) m/ tilhørende vedlegg, vedtatt 2019 sist endret 07.12.2021. Det er blant annet utarbeidet en trafikkanalyse for områdeplanen¹. Trafikkanalysen beskriver dagens og framtidig struktur for mobilitet, samt forbindelser og tilgjengelighet til, fra og internt i planområdet for områdeplanen.

Figur 2-1 viser utsnitt av gjeldende arealplankart for områdeplan for Melhus sentrum (inkludert planen for Gilmsøya).



Figur 2-1 Utsnitt av gjeldende arealplankart for områdeplan for Melhus sentrum, datert 07.21.2021 (planID: 2016001) kilde: kommunekart.no .

¹ Trafikk Melhus Områdeplan, datert 18.12.2017 Asplan Viak AS

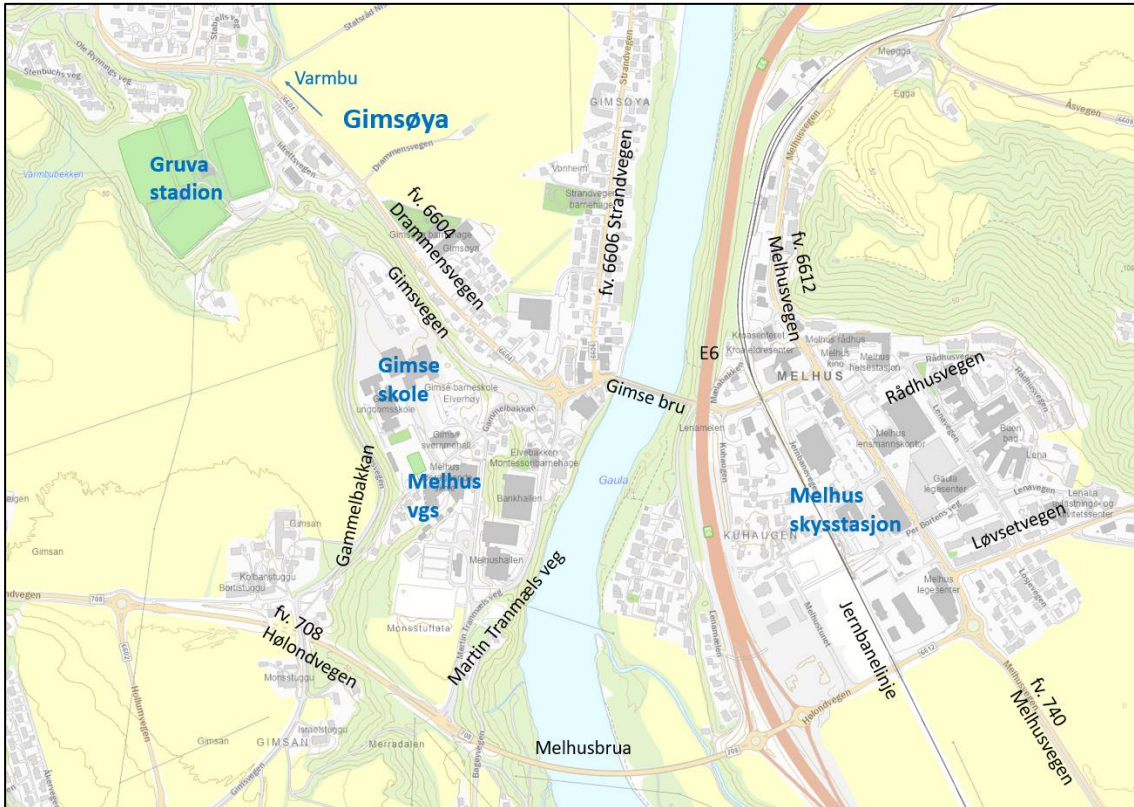
2.2. Oppsummering av trafikksituasjonen for Gimsøya

I forbindelse med arbeidet med detaljreguleringsplanen for Gimsøya er det utarbeidet et oppsummerende trafikknøtt² for Gimsøya som tar utgangspunkt i trafikkanalysen for Områdeplanen for Melhus sentrum³. Trafikknøttet for Gimsøya² omfatter også situasjonen internt innen planområdet. I dette kapitlet gjengis hovedmomentene fra trafikknøttet sammen med ny oppdatert informasjon.

Figur 2-2 viser oversiktskart over Melhus med stedsnavn og vegnavn. Gimsøya har i dag kjøreadkomst til/fra Melhus sentrum via Gimse bru og fra E6 via Melhusbrua samt vegforbindelse til E39 via Strandvegen (fv. 6606) nord i planområdet. Over Gimsøya er det kjøreadkomst til Varmbo og Gruva stadion via Drammensvegen (fv. 6604). Både Drammensvegen og Strandvegen fungerer i dag som adkomst til boligene langs vegene. For å unngå gjennomkjøring i boligområdene er det planlagt å legge om fv. 6604 og fv. 6606 og samle disse til en felles arm i rundkjøringen i Gimsvegen.

² Gimsøya Forslag til detaljregulering. Vedlegg 11 Oppsummerende trafikknøtt. YME 14.11.2022

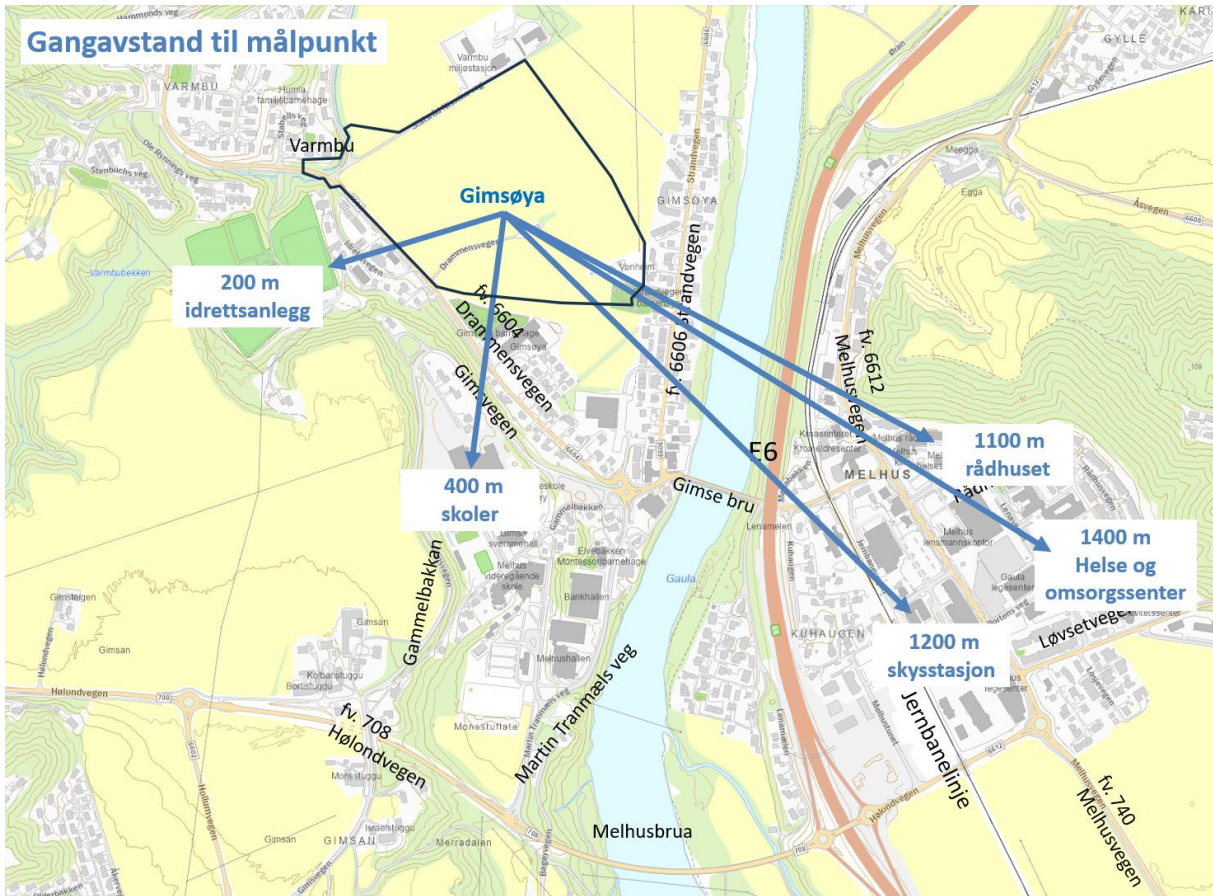
³ Trafikk Melhus Områdeplan, datert 18.12.2017 Asplan Viak AS



Figur 2-2 Oversiktskart

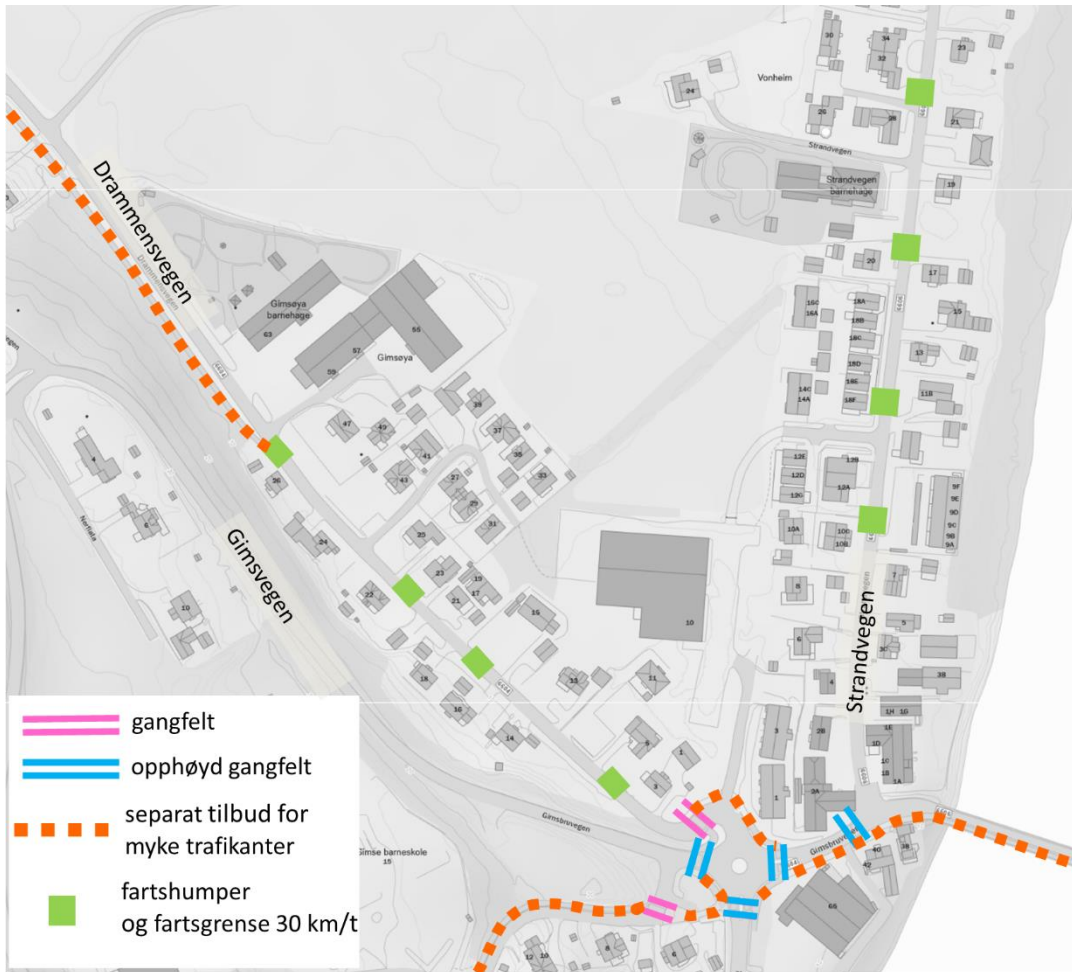
Figur 2-3 viser gangavstand mellom planområdet og viktige målpunkt i Melhus. Gruva idrettsanlegg ligger i umiddelbar nærhet til planområdet på andre siden av Drammensvegen. Området ligger i kort avstand til skoleområdet med barne- og ungdomsskole, og videregående skole. Ved skoleområdet er det også idrettshaller. Det er også bussholdeplasser i tilknytning til skoleområdet som betjenes av skolebusser. Melhus sentrum ligger i innen en gangavstand på 1000–1500 meter.

Varmbu og Gimsøya har ikke kollektivtilbud i umiddelbar nærhet i dag. Holdeplassene Melhus sentrum og Melhus skysstasjon ligger i en avstand på henholdsvis 900 meter og 1200 meter.



Figur 2-3 Gangavstand mellom planområdet og viktige målpunkt.

Figur 2-4 viser dagens tilbud for gående og syklende på det nærmeste vegnettet til planområdet. Der vegnettet ikke har separat tilbud for myke trafikanter er det nedsatt fartsgrense til 30 km/t og fartshumper. I forbindelse med den ny etablerte rundkjøringen er det opphøyde gangfelt.



Figur 2-4 Dagens tilbud for mye trafikanter

Figur 2-5 og Figur 2-6 viser framtidig gangsystem og hovedsykkelnett. Det er planlagt ny gang- og sykkelbru over Gaula. Drammensvegen fv. 6604 og Martin Tranmæls veg inngår i framtidig hovedsykkelnett og er planlagt med gangveg/fortau for de gående. Den nye forbindelsen mellom skoleområdet og Melhus sentrum er også en del av framtidig hovedsykkelnett og er i hovedsak planlagt som gangveg/gågate adskilt fra biltrafikken.

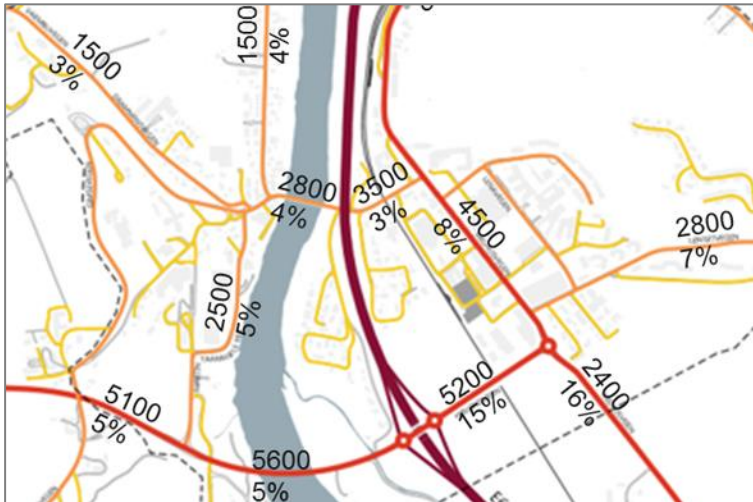


Figur 2-5 Framtidig gangsystem (Kilde: Områdeplan Melhus sentrum)

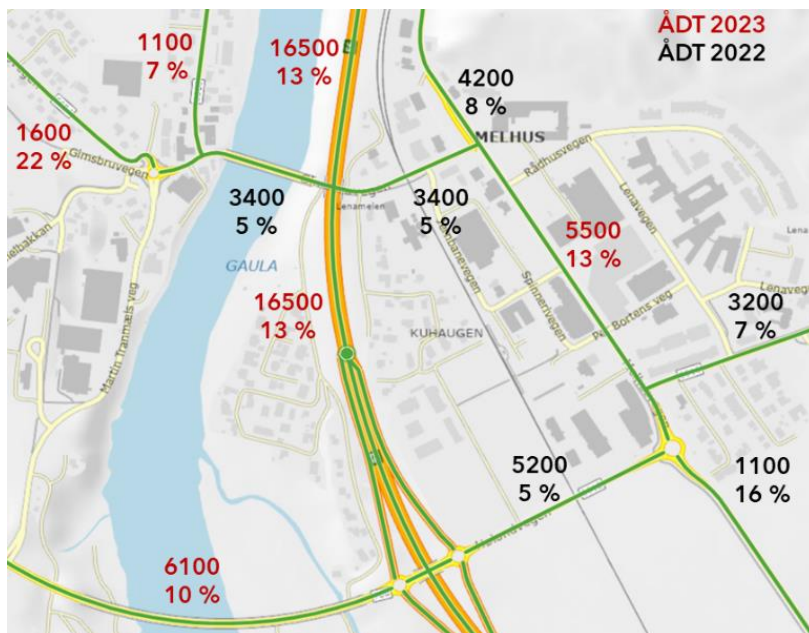


Figur 2-6 Framtidig hovedsykkelnett (Kilde: Områdeplan Melhus sentrum)

I notatet og i trafikkrapporten fra områdeplanen er trafikkmengdene på vegnettet for dagens situasjon 2017 presentert, se Figur 2-7. Disse trafikktallene ble brukt sammen fylkesvise prognoser for trafikktrafikkvekst for å etablere trafikkprognoser for år 2037v. Figur 2-8 viser oppdaterte trafikktall for dagens situasjon 2022/2023. Grunnlaget for de oppdaterte trafikktallene er Statens vegvesens trafikkregistreringspunkt og trafikkmengder i Nasjonal vegdatabank.



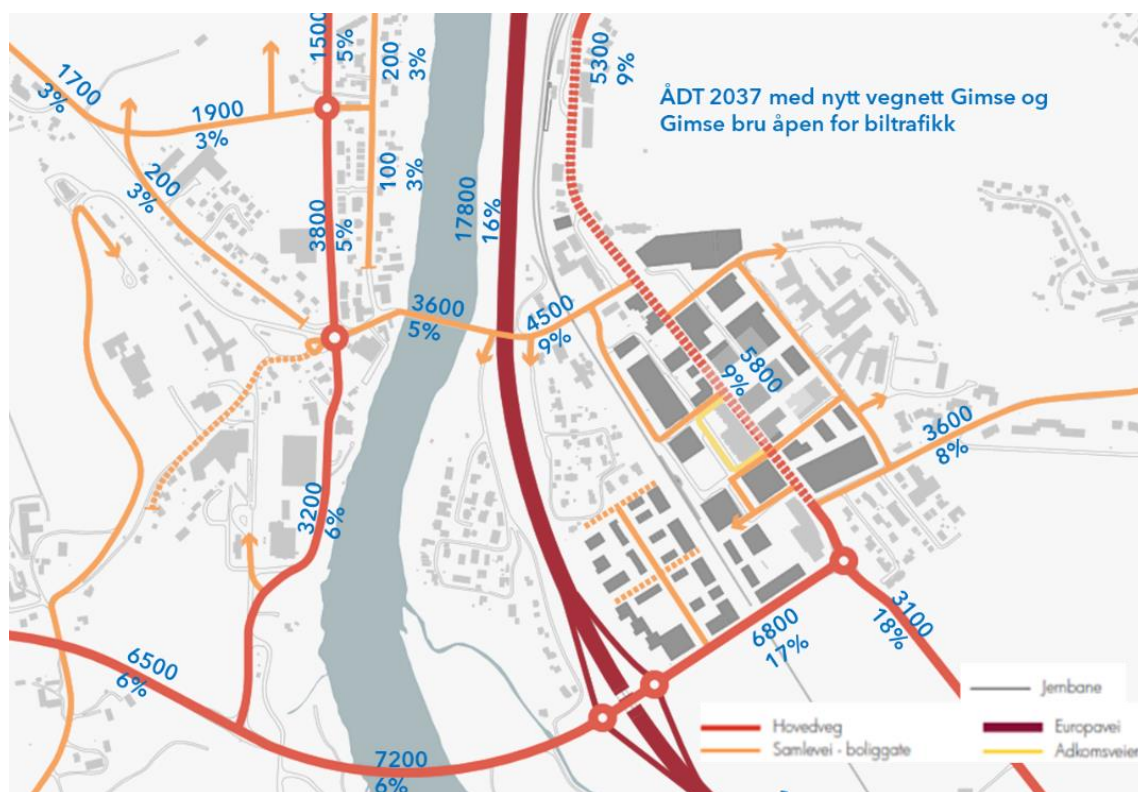
Figur 2-7 Dagens trafikktall år 2017, ÅDT og tungtrafikkandel på vegnettet (Kilde: Områdeplan for Melhus sentrum)



Figur 2-8 Dagens trafikktall og tungtrafikkandel på vegnettet ÅDT 2022 / ÅDT 2023. (L > 6,5 meter). (Kilde: [Vegkart \(vegvesen.no\)](http://Vegkart.vegvesen.no) og [Trafikkdata \(vegvesen.no\)](http://Trafikkdata.vegvesen.no))

Sammenlignet med trafikknivået i 2017 i Figur 2-7 i viser dagens trafikk for 2022/2023 i Figur 2-8 nedgang i trafikken i Strandvegen og uendret trafikkbelastning i Drammensvegen (med betydelig økning i tungtrafikkandelen av ukjent årsak). For det øvrige vegnettet i Melhus viser Figur 2-8 økt trafikk i 2022/2023 sammenlignet med 2017.

Figur 2-9 viser framtidig vegnett og trafikkprognoser for år 2037 fra områdeplanen. For området vest for Gaula viser figuren Drammenvegen stengt ved Gimsvegen, omlegging av fv. 6604 (Drammenvegen) og fv. 6606 (Strandvegen). Trafikken på vegnettet for år 2037 er kommet fram ved å framskrive av dagens trafikkstrømmer med fylkesvise prognoser.



Figur 2-9 Framtidig vegnett, beregnet trafikkbelastning ÅDT og tungtrafikkandeler (Kilde: Områdeplan for Melhus sentrum)

I områdeplanen for Melhus sentrum ble det ikke tatt hensyn til at noen utbyggingsområder vil føre til større trafikkøkning enn de fylkesvise prognosene. Det ble heller ikke tatt hensyn til målsetningen om nullvekst for biltrafikken, og at større andel av turene skal utføres med miljøvennlige transportformer i fremtiden. Årsaken til at det ikke ble beregnet turproduksjon for hvert enkelt delområde som er pekt på som mulige fremtidige utbyggingsområde er at det på områdeplan-nivå er stor usikkerhet i hva som vil

bli bygd, og omfang av framtidige utbygginger. Det er derfor krav om utarbeidelse av detaljplaner for hvert utbyggingsområde.

Når det gjelder kollektivtrafikk skriver områdeplanen at de fleste områdene i innenfor planavgrensningen til områdeplanen har god kollektivdekning i form at holdeplass innenfor akseptabel rekkevidde, men på enkelte strekninger er frekvensen svært lav og bør økes i tiden fremover for å gi et mer attraktivt kollektivtilbud og redusert bilbruk.

Områdeplanen poengterer at med flere bosatte i Varmbu-/Gimsøyområdet er det viktig at det opprettes en kollektivrute som betjener dette området på en god måte.

Områdeplanen foreslår også en ombygging av Melhus skystasjon. Ombyggingen skal legge til rette en kompakt utforming av kollektivknutepunktet med god lesbarhet og er oversiktlig. Løsningen skal ha god nærhet til servicefunksjoner med god kobling til sentrum.

3. Forslag til reguleringsplan

3.1. Hensikt med planen

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en ny sentrumsnær bydel med boligbebyggelse på Gimsøya. Det er et mål i planarbeidet at det skal være enkelt å leve miljøvennlig for de bosatte. Det legges til rette for gode gang- og sykkelforbindelser, store sammenhengende grønne områder for rekreasjon og aktivitet, og store bilfrie arealer der det er lett å leke og leve et sosialt liv.

Området omfattes i sin helhet av Områdeplan for Melhus sentrum (planID: 2016001) m/ tilhørende vedlegg. Planforslaget legger opp til utvikling av en bydel i tråd med intensjonene i områdeplanen.

3.2. Forslag til plankart og illustrasjonsplan

Figur 3-1 viser bearbeidet forslag til plankart etter 1. gangs behandling med høring og offentlig ettersyn. Planforslaget medfører også opparbeidelse av flere nye vegstrekninger internt på planområdet med adkomst til området å langs ny opparbeidet fylkesveg i sør.



Figur 3-1 Forslag til plankart. YME 22.05.2024

Plankartet viser 5 nye delfelt med feltangivelser B4- B8. Dette er en videreføring av feltangivelser fra områdeplan for Melhus sentrum. Hoveddelen av bebyggelsen innenfor hvert delfelt er vist med byggegrenser, med enkelte tilhørende bestemmelsesområder. Bestemmelsesområdene angir type bebyggelsesstruktur som tillates. Disse omfatter områder for rekkehus og flermannsboliger. Øvrige områder uten bestemmelsesområder er avsatt til blokkbebyggelse.

Tabell 3-1 viser oversikt over utbyggingsområdene med tilhørende antall boenheter. Til sammen legges det til rette for utbygging av cirka 450 boenheter fordelt på flermannsboliger, rekkehus og blokkleiligheter.

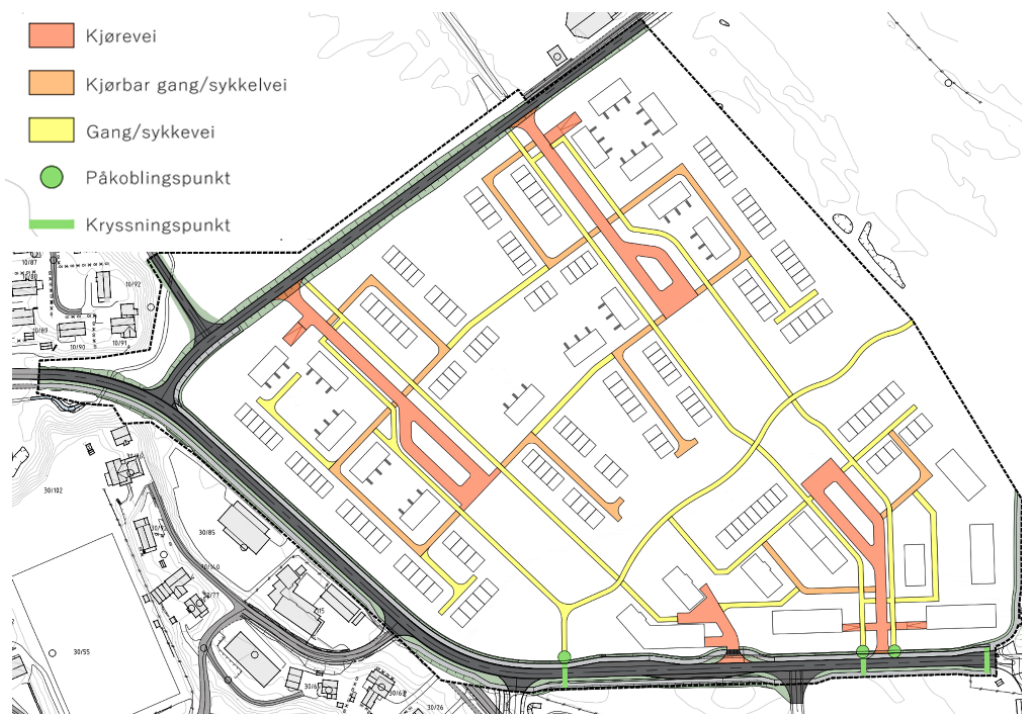
Tabell 3-1 Oversikt over størrelse og antall boenheter innen hvert utbyggingsområde.

Område	Areal oppgitt i daa	Antall boenheter	Antall boliger per daa
B4	28 257	114	4
B5	24 112	123	5
B6	11 860	110	9
B7	3 663	48	13
B8	5 678	55	10
Totalt	73 570	450	6

Figur 3-2 viser illustrasjonsplan for planområdet med bebyggelse og vegnett for kjørende og myke trafikanter. Planlagt gang- og sykkelveinett knytter sammen de ulike delområdene, med nokså direkte ruter for myke trafikanter. Figur 3-3 viser bruk av trafikkareal og påkoblingspunkt for internt gang- og sykkelvegnettet sammen med regulerte krysningspunkt for myke trafikanter over hovedvegnettet.



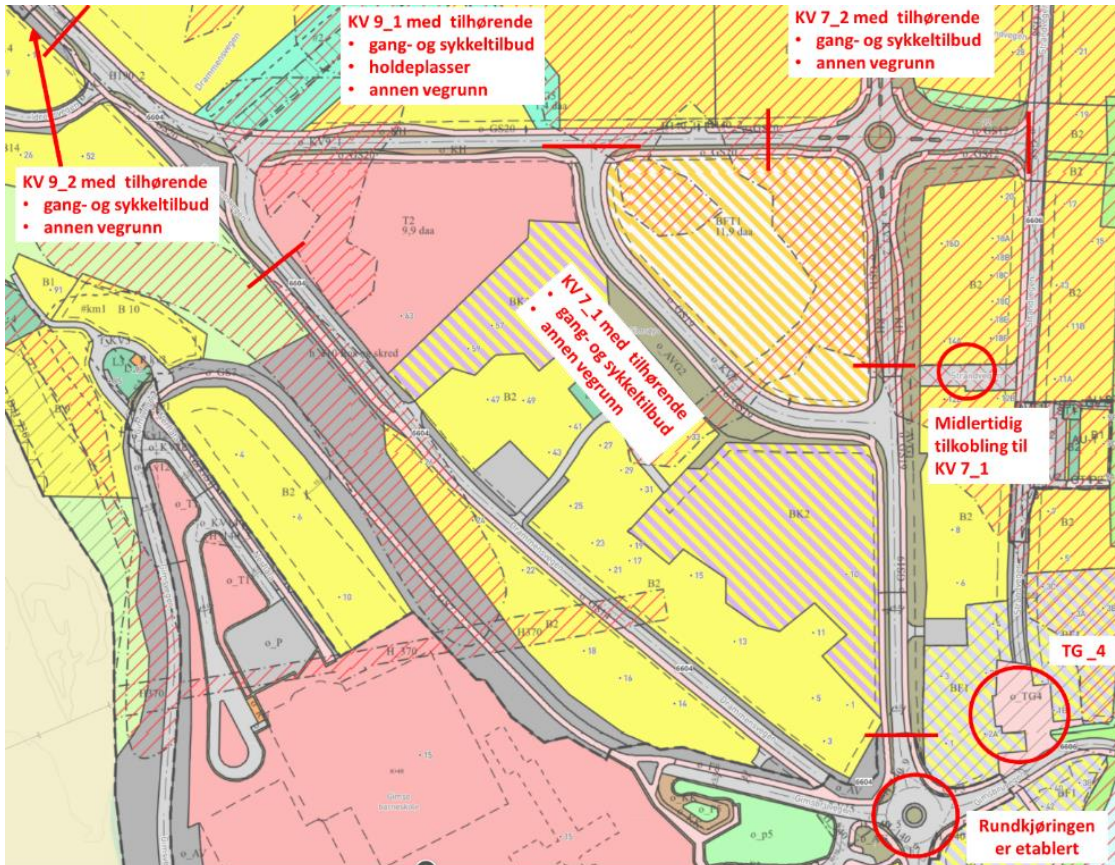
Figur 3-2 Illustrasjonsplan, YME datert 22.05.2022



Figur 3-3 Trafikkplan. YME 22.05.2024

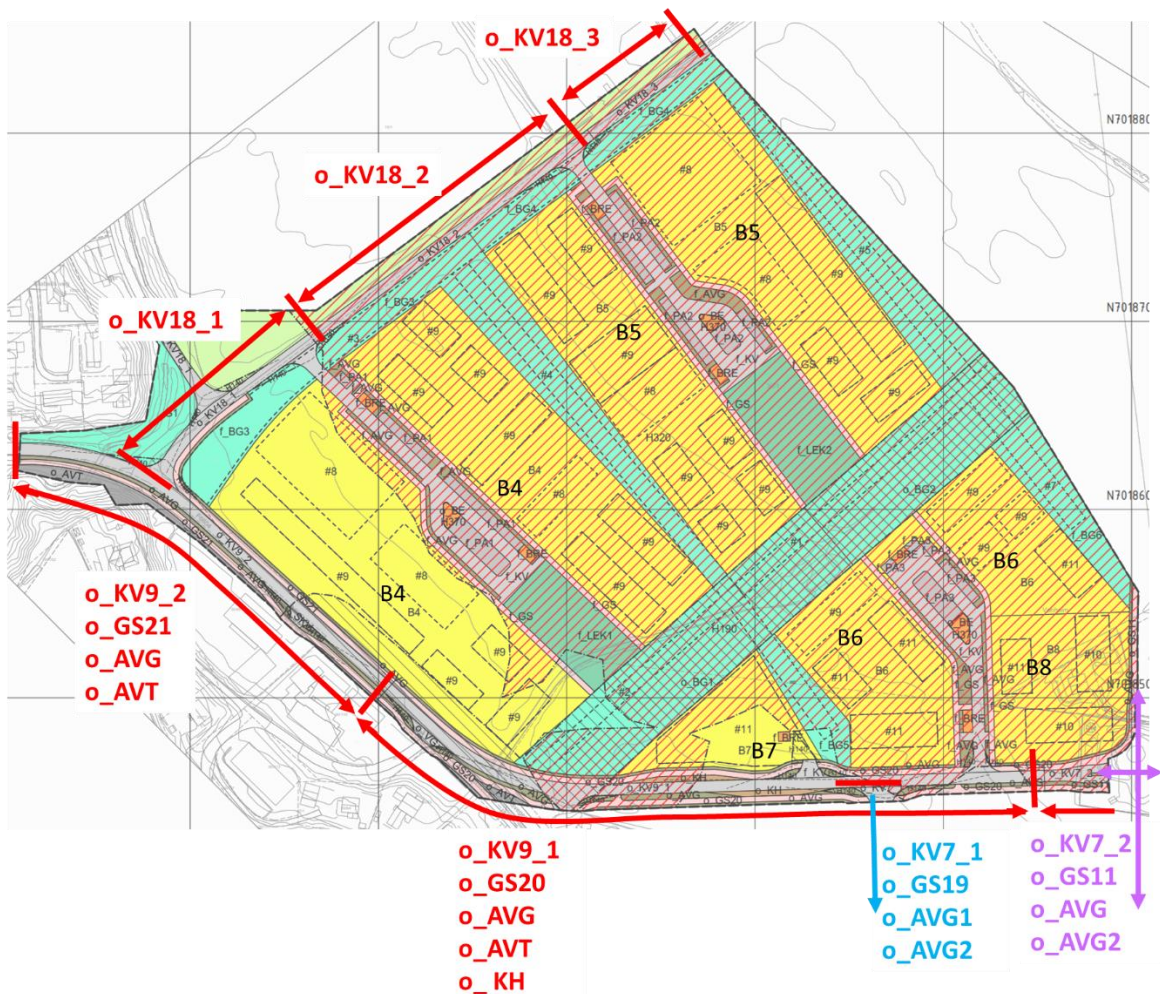
3.3. Rekkefølgekrav i bestemmelsene

Dette delkapittelet tar for seg rekkefølgekravene for samferdselsanlegg som ligger i planbestemmelsene i forslag til detaljplan for Gimsøya. Figur 3-4 viser avgrensningen av samferdselstiltakene med rekkefølgebestemmelser i områdeplanen.



Figur 3-4 Oversikt over samferdselstiltak i områdeplanen som har rekkefølgebestemmelser.

Figur 3-5 viser avgrensning av samferdselstiltakene med rekkefølgebestemmelser innenfor planavgrensningen for detaljplanen for Gimsøya (med rød farge), i tillegg til rekkefølgebestemmelser fra områdeplanen (med blå og lilla farge).



Figur 3-5 Oversikt over samferdselstiltak i forslag til detaljplan som ha rekkefølgebestemmelser. **Rød tekst** tilhører rekkefølgebestemmelser innen planavgrensningen for detaljplanen. **Blå** og **lilla** tekst tilhører rekkefølgebestemmelser som ligger utenfor planområdet for Gimsøya.

Rekkefølgebestemmelsene i forslag til detaljplan er listet opp under:

§ 11.1 FELLES FOR HELE PLANOMRÅDET

Før det kan gis IG for tiltak innenfor planområdet skal planbestemmelser i områdeplan for Melhus sentrum (planid 2016001) 9.2.1- 9.2.3 (hele planområdet) og 9.2.8 - 9.2.10 (vest for Gaula) enten være oppfylt.

Kommentar:

Når det gjelder rekkefølgebestemmelsene 9.2.3 er rundkjøringen Gimsvegen/Martin Tranmæls veg opparbeidet.

Gjenværende rekkefølgebestemmelser i § 10.1 omfatter etablering av torget med midlertidig kobling mellom Strandvegen og o_KV7_1 og etablering av kommunalt vegnett med tilhørende tilbud for gående og syklende.

§11.2 REKKEFØLGE PÅ OPPARBEIDELSE AV DELFELT

Utbygging av området skal starte innenfor felt B4. Før det gis igangsettingstillatelse for bebyggelse innenfor et nytt felt, skal det være gitt brukstillatelse for første utbygging for felt B4 og IG for hele felt B4.

§11.7 FELT B4

§11.7.1 Samferdselsanlegg internt

Samferdselsanlegg innenfor felt B4 skal være opparbeidet før brukstillatelse for boliger innenfor feltet kan gis. Den sørlige delen av f_GS skal opparbeides senest samtidig som f_LEK1.

Følgende offentlige infrastruktur må være opparbeidet og tatt i bruk før det kan gis igangsettelse for boliger innenfor området B4:

Regulert i områdeplan for Melhus sentrum (se Figur 3-4):

- o_KV7_1
- o_GS19
- o_AVG1
- o_AVG2

Regulert i denne planen (se Figur 3-5):

- o_KV9_1
- o_KV9_2
- o_GS20
- o_GS21
- o_KV18_1
- o_AVG
- o_AVT
- o_KH

Drammenvegen skal stenges før o_KV7_1 kan tas i bruk.

§11.8 FELT B5

§11.8.1 Samferdselsanlegg internt

Samferdselsanlegg innenfor felt B5 skal være opparbeidet før brukstillatelse for boliger innenfor feltet kan gis. Den sørlige delen av f_GS skal opparbeides senest samtidig som f_LEK2.

§11.8.4 Offentlig infrastruktur vei

O_KV18_2 skal være ferdig opparbeidet fram til avkjøring for B5, før det gis igangsettingstillatelse for boliger innenfor felt B5.

§11.9 FELT B6 og B8

§11.9.1 Samferdselsanlegg internt.

Samferdselsanlegg innenfor felt B6 og B8 skal være opparbeidet før brukstillatelse for boliger innenfor feltet kan gis.

§11.9.4 Offentlig infrastruktur vei

O_KV9_1 vest for o_KV7_1 med tilhørende gangveg fram til avkjøring til B6 må være opparbeidet før det kan gis igangsettingstillatelse for B6 og B8

§11.10 FELT B7

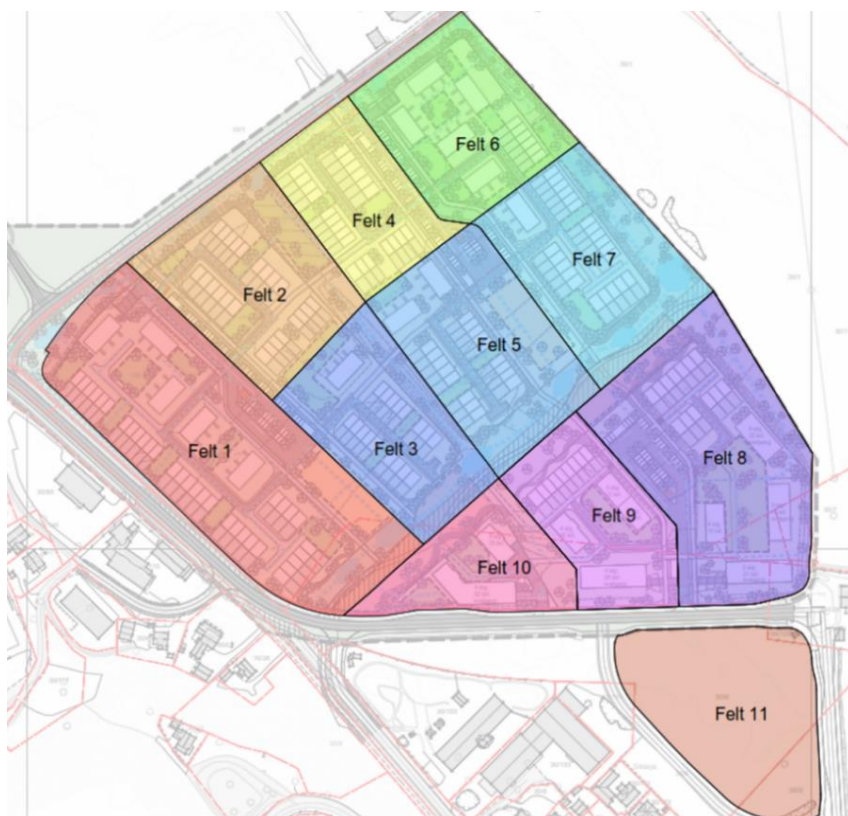
§11.10.3 Offentlig infrastruktur vei

O_KH skal opparbeides før det gis brukstillatelse innenfor B4.

3.4. Turproduksjon

I områdeplanen for Melhus sentrum ble framtidig trafikkbelastning beregnet med utgangspunkt i dagens trafikkbelastning og fylkesvise prognoser for trafikkvekst. For å få et mer nøyaktig grunnlag i trafikkvurderingene er det gjennomført turproduksjonsberegninger for planområdet. Turproduksjonsberegningene tar ikke hensyn til type boenhet (rekkehusleilighet, blokkleilighet, størrelse), men er beregnet med utgangspunkt i antall boenheter og antagelse om antall beboere per boenhet.

Utbyggingsområdene er delt inn i flere felt som vil inngå i ulike utbyggingsfaser. Figur 3-6 viser feltinndelingen sammen med illustrasjonsplanen. Antall boenheter innen hvert felt som er lagt til grunn for turproduksjonsberegningene er vist i Tabell 3-2.



Figur 3-6 Feltinndeling

Tabell 3-2 Feltinndeling sammenstilt med tilhørende utbyggingsområde og antall boenheter.

Felt	Utbyggingsområde	Antall boenheter
Felt 1	B4	67
Felt 2	B4	24
Felt 3	B4	23
Felt 4	B5	22
Felt 5	B5	31
Felt 6	B5	41
Felt 7	B5	29
Felt 8	B8 og del av B6	89 ⁴
Felt 9	Del av B6	76
Felt 10	B7	48
Felt 11	<i>Ligger utenfor planområdet. Som grunnlag for turproduksjonsberegningene forutsettes 120 boenheter og dagligvarebutikk på cirka 1500 m².</i>	
Totalt	-	450

⁴ 34 boenheter fra B6

Faktorene som er brukt i beregning av turproduksjon for boenhetene, antall personturer per døgn, er vist i Tabell 3-3. Data om befolkningen er hentet fra SSB, og reisevanedata er hentet fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2018/19 (RVU 2018/19) og RVU 2022.

Turproduksjonen i tilknytning til bolig beregnes med utgangspunkt i antall turer per bosatt over 13 år per årsdøgn. I dette ligger det to feilkilder. En del av turene som de bosatte utfører har hverken startpunkt eller målpunkt i boligen, og boligen produserer turer som andre enn de bosatte gjennomfører som for eksempel besøk til boligen, turer for renovasjonskjøretøy og drift- og vedlikeholdskjøretøy etc. Det forutsettes at disse to effektene oppveier hverandre og at turproduksjonsfaktoren som er benyttet gir et resultat på riktig nivå.

Tabell 3-3 Forutsetninger for beregning av turproduksjon fra boliger

Antall boenheter totalt for planområdet	450
Gjennomsnittlig antall personer per boenhet ⁵	2,31
Andel av befolkningen 13 år og eldre ⁶	84 %
Antall turer per bosatt over 13 år per årsdøgn⁷	2,91

Beregningene viser at det kan forventes cirka 2 540 personturer per årsdøgn i sum til/fra leilighetene innen planområdet som vist i Tabell 3-4. I tillegg kommer personturene som utføres av de bosatte under 13 år som i hovedsak vil være gang- og sykkelturner., turer med kollektive reisemidler og som bilpassasjer.

Tabell 3-4 Antall personturer for beboere over 13 år i sum til/fra planområdet etter utbygging

Arealbruk	Boenheter i forslag til plan	Antall personturer per årsdøgn
Bolig – antall leiligheter	450 stk.	2 540

⁵ SSB - [Kommunefakta - SSB](#) per 15.06.2023

⁶ SSB - [07459: Befolkning, etter alder, statistikkvariabel, år og region. Statistikkbanken \(ssb.no\)](#) per 15.06.2023

⁷ [Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 - nøkkelrapport \(toi.no\)](#), Bosted Trondheimsområdet
RVU 2018/2019 viser færre turer per person per årsdøgn enn tidligere RVU. I og med at dette antallet også omfatter alle turer, også turer som inngår i turkjede uten start eller slutt i egen bolig. I beregning av turproduksjon gjøres det derfor ikke korreksjon for turer som ikke er bostedsrelaterte.

Turene vil bli utført med ulike reisemiddel. I den nasjonale reisevaneundersøkelsen RVU 2018/2019 er utvalget for Melhus kommune for lavt til å være representativt som grunnlag for analyser. Det er derfor valgt å ta utgangspunkt i reisemiddelfordeling for alle med bosted innen Trondheimområdet i RVU 2018/2019. Det er vurdert at planområdet ligger sentralt i forhold til daglige gjøremål med kort avstand til godt kollektivtilbud, og at reisemiddelfordelingen for hele Trondheimsområdet vil være representativ for planområdet.

Tabell 3-5 Reisemiddelfordeling for «Trondheimområde» i RVU 2022. Bosatte over 13 år.

Kategori	Til fots	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer + annet	Sum
Bolig	25 %	8 %	11 %	44 %	12 %	100 %

Tabell 3-6 viser beregnede personturer fordelt på reisemiddel. Beregningene viser at det kan forventes i overkant av 1100 bilturer i sum til/ fra planområdet i løpet et gjennomsnittsdøgn (ÅDT) når hele planområdet er ferdigstilt. Antall kollektivreiser er beregnet til 280 turer i sum til/ fra planområdet og antall gang- og sykkelreiser er beregnet til cirka 840 turer i sum til/fra planområdet. Som tidligere nevnt kommer gang- og sykkelturene til de bosatte under 13 år i tillegg. Med forutsetning om at bosatte under 13 år innen planområdet gjennomfører samme antall turer som de over 13 år, men at 60 % av disse gjennomføres som gang- og sykkelreiser gir dette ytterligere cirka 300 gang- og sykkelreiser til/fra planområdet.

Tabell 3-6 Antall personturer per års døgn for boenhetene innen planområdet fordelt på reisemiddel. Gjelder bosatte over 13 år.

Kategori	Til fots	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer + annet	Sum
Bolig	640	200	280	1 120	300	2 540

Beregnet antall personturer og kjørtøyturer for hvert felt er vist i Tabell 3-7.

Tabell 3-7 Antall personturer per års døgn for boenhetene fordelt på reisemiddel. Gjelder bosatte over 13 år.

Felt	Utbyggings- område	Kjøretøyturer ÅDT	Sum personturer per årsdøgn
Felt 1	B4	170	380
Felt 2	B4	60	130
Felt 3	B4	60	130
Felt 4	B5	50	120
Felt 5	B5	80	180
Felt 6	B5	100	230
Felt 7	B5	70	160
Felt 8	B8 og del av B6	220	500
Felt 9	Del av B6	190	430
Felt 10	B7	120	280
Sum planområdet		1 120	2 540

Felt 11 er beregnet å generere cirka 680 personturer i sum til/ fra boligene og cirka 1860 personturer i sum til/fra dagligvarebutikken i løpet av i et gjennomsnittsdøgn (ÅDT). Antall bilturer i sum til/fra Felt 11 er beregnet til 300 ÅDT for boligene og cirka 950 ÅDT for dagligvarebutikken.

Det kan forventes at en del av trafikantene til/fra dagligvarebutikken vil være bosatte i området og som drar innom butikken i forbindelse med andre gjøremål. Dette betyr at en andel av trafikken til/fra dagligvarebutikken allerede vil være som allerede er på vegnettet. Med utgangspunkt i butikkens lokalisering i nær tilknytning til et stort antall boliger (både eksisterende og planlagte), idrettsområde, skoler og barnehager, kan trafikken på vegnettet i tilknytning til dagligvarebutikken reduseres med anslagsvis 50 % som et minimum. Dette betyr at Felt 11 samlet for boligene og dagligvarebutikken vil føre en trafikk på vegnettet på cirka 700 ÅDT.

4. Utbygging innen planområdet

Trøndelag fylkeskommune skriver i sin uttalelse at forslag i plan legger til grunn en omfattende omlegging av fylkeskommunens vegnett som er i tråd med gjeldende områdeplan for Melhus sentrum.

Fylkeskommunen skriver i uttalelsen:

«Foreliggende planforslag har ikke inkludert hele det samlede vegnettet, men kun deler av det planlagte fylkesvegnettet fra områdeplanen. Viktige vegforbindelser er utelatt, som for eksempel:

- *ny fylkesveg vest for / til erstatning for fv. 6606 / Strandvegen (o_KV7_2 i områdeplanen)*
- *ny rundkjøring på fylkesvegen inkludert tilkoblingsveg fra ny fylkesveg ned til dagens Strandveg.*
- *ny veg på skrå mellom ny fv./Strandveg (o_KV7_2 i områdeplanen)*
- *ny fylkesveg øst-vest (i overordnet områdeplan betegnet som o_KV7_1).*

«Konsekvensene av at deler av vegsystemet er utelatt er ikke belyst i planforslaget for Gimsøya B4-B7. Foreliggende planforslag må utrede hvordan tiltak som følge av planen vil påvirke 1) endelig løsning, 2) alle mellomliggende faser, samt 3) i utbyggingsfasen. Hva vil det for eksempel ha å si for trafiksikkerheten til myke trafikanter og fremkommeligheten for kollektivtrafikk at planforslaget utelukker rundkjøring og tilgrensende veger?

Planforslagets påvirkning på trafikksystemet, kollektivløsninger, gang-/sykkel-løsninger samt trafiksikkerheten til myke trafikanter i alle planens faser må legges til grunn for vurderinger av hvilke avbøtende tiltak som må innføres.»

Det gjøres oppmerksom på at de vegforbindelsene som Fylkeskommunen skriver er utelatt fra planen allerede er regulert i områdeplanen for Melhus sentrum. I forbindelse med arbeidet med områdeplanen ble det foretatt overordnede vurderinger av trafikksituasjonen. Tiltak er også ivaretatt i rekkefølgebestemmelsene. Det vurderes derfor ikke som nødvendig å belyse dette ytterligere. Det er knyttet rekkefølgebestemmelser til etablering av offentlig veginfrastruktur og etablering av samferdselsanlegg internt i de ulike utbyggingsområdene. Dette er beskrevet i kapittel 3.

Det er likevel aktuelt å se på hvordan utbygging innen planområdet og etablering av veginfrastruktur vil påvirke situasjonen for de ulike trafikantgruppene og trafikksikkerheten gjennom ulike faser av planen. Dette er gjort i de påfølgende delkapitlene.

4.1. Utbyggingsområder og vegtiltak

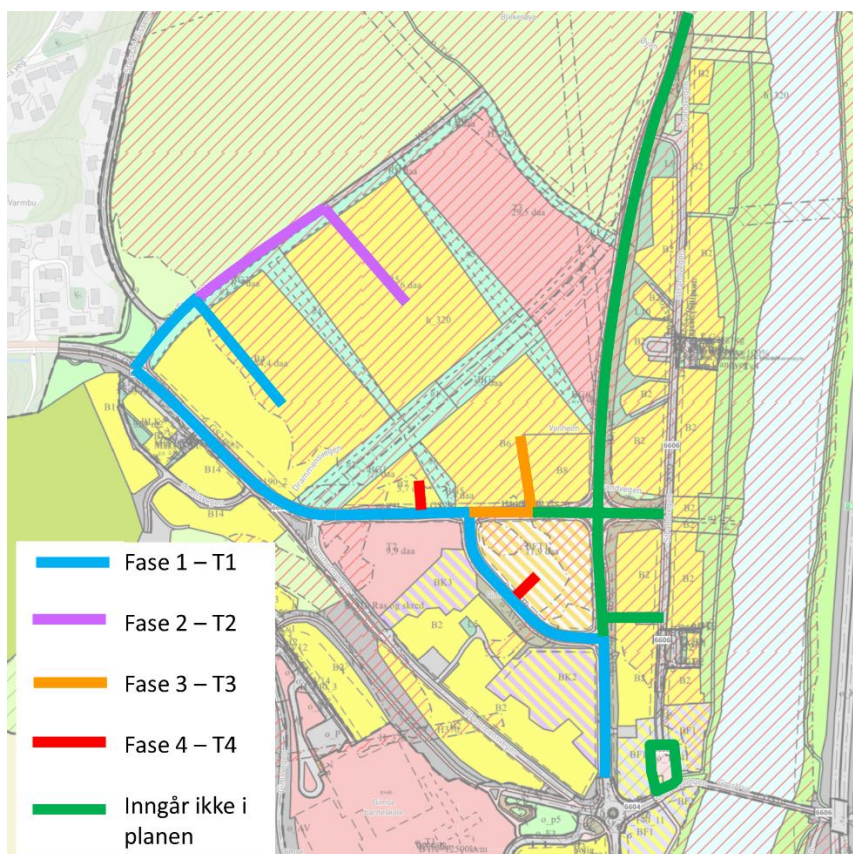
Utbygging av planområdet vil skje gjennom flere faser. Utbyggingsområdene vil ha ulike behov for samferdselstiltak avhengig når de bygges ut og i hvilken rekkefølge.

Utbyggingsområdene og samferdselstiltakene er planlagt i til fire utbyggingsfaser. En utbyggingsfase kan bestå av et eller flere utbyggingsområder med tilhørende tiltak på vegnettet.

Tabell 4-1 viser oversikt over hvilke områder og vegtiltak som inngår i de ulike utbyggingsfasene. En illustrasjon av vegtiltakene er vist i Figur 4-1.

Tabell 4-1 Oversikt over utbyggingsfaser med tilhørende felt, vegtiltak og årsdøgntrafikk ÅDT.

Utbyggings-fase	Utbyggings-område	Felt	Vegtiltak	ÅDT	Akkumulert ÅDT på vegnettet etter hvert som fasene ferdigstilles
Fase 1	B4	Felt 1	T1	290	290
		Felt 2			
		Felt 3			
Fase 2	B5	Felt 4	T2	300	590
		Felt 5			
		Felt 6			
		Felt 7			
Fase3	B8 og del av B6	Felt 8	T3	410	1000
	Del av B6	Felt 9			
Fase 4	B7	Felt 10	T4	820	1820
	utenfor plan	Felt 11			



Figur 4-1 Oversikt over samferdselstiltak som inngår i de ulike utbyggingsfasene i planen.

Tiltakene T1 omfatter:

- Etablering av KV7_1 med tilhørende gang- og sykkeltilbud og annen veggrunn.
- Etablering av KV9_1 vest for KV7_1 med tilhørende gang- og sykkeltilbud, holdeplasser (o_KH) og annen veggrunn.
- Etablering av KV9_2 med tilhørende gang- og sykkeltilbud og annen veggrunn.
- Stenging av Drammenvegen ved rundkjøring.
- Etablering av adkomstveg KV18_1
- Etablering av felles adkomstveg inn i området.
- Etablering av bussholdeplass KH.

Tiltakene T2 omfatter:

- Etablering av adkomstveg KV18_2
- Etablering av felles adkomstveg inn i området.

Tiltakene T3 omfatter:

- Etablering av KV9_1 mellom KV7_1 og KV7_2 med tilhørende gang- og sykkeltilbud og annen veggrunn.
- Etablering av felles adkomstveg inn i området.

Tiltakene T4 omfatter:

- Etablering av felles adkomstveg inn i områdene.

4.2. Helt eller delvis omlegging av fv. 6606 bort fra Strandvegen

Fv. 6606 er i dag er omkjøringsveg når E6 den er stengt mellom Klett og Melhus. Områdeplanen for Melhus sentrum legger til rette for omlegging av fv. 6606 bort fra Strandvegen til ny fylkesveg vest for bebyggelsen. Omleggingen kan gjøres i to trinn. Første trinn innebærer etablering av ny fylkesveg /omlegging av en kortere strekning nærmest Gimsvegen og nytt torg , (TG_4 + midlertidig kobling mellom Strandvegen og ny veg KV_7_1). Trinn to består av ny fylkesveg for hele strekningen forbi dagens bebyggelse langs Strandvegen, (TG_4 + KV7_2). Omleggingene er vist i grønt i Figur 4-1. Se også Figur 3-4 og Figur 3-5.

Omleggingen av fv. 6606 med etablering av nytt vegnett vil ha liten betydning for trafikksituasjonen ved utbygging av planområdet. Det er derfor gjort vurderinger av behovet for de to omleggingene og hvem som utløser dette behovet.

Omlegging av Strandvegen på en kortere strekning med etablering av torget og midlertidig kobling mellom Strandvegen og KV7_1 vil føre til redusert trafikk på Strandvegen nærmest Gimsvegen. Den nye løsningen for fylkesvegen vil derimot få en uheldig utforming med to krappe svinger/kryss som kan få betydning for framkommeligheten for store kjøretøy. En stor del av bebyggelsen som får redusert trafikk i Strandvegen vil få den samme trafikken på andre siden av bebyggelsen. En fordel med omleggingen vil være at situasjonen i Gimsvegen blir mer oversiktlig.

Det er ulempene den gjennomgående trafikken på Strandvegen har for beboerne langs vegen som utløser behovet omlegging /etablering av ny fylkesveg. Vegomleggingen vil derfor ha størst gevinst de som bor langs Strandvegen. Beboerne langs Strandvegen vil ikke bli berørt av trafikken som genereres innenfor planområdet. Omlegging / etablering av ny fylkesvegen vil tilsvarende ikke få betydning for beboere innen planområdet. Ny

fylkesveg vil heller ikke få betydning for trafikken på vegnettet som inngår i de enkelte utbyggingsfasene.

Størsteparten av trafikken til/fra planområdet vil være rettet sørover mot skoleområdet, Melhus sentrum og E6. Det foreslåtte vegnettet i fase 1, KV_7_1 forbi felt 11 vil være den raskeste vegen ut av området for biltrafikken i alle fasene bortsett fra fase 3 som ville ha hatt ny Strandveg fv. 6606 (KV7_2) som raskeste rute. Med tanke på eventuelle kombinerte turer med ærend innen felt 11 så vil trafikken som genereres i de enkelte fasene ha liten nytte av ny fylkesveg fv. 6606 (KV7_2).

4.3. Anleggstrafikk

I forbindelse med utbyggingen på planområdet legges det til rette for etablering av en midlertidig anleggsveg fra Strandvegen til planområdet, vist Figur 4-2, som kan benyttes i alle utbyggingsfasene. Med denne anleggsvegen vil anleggstrafikken i forbindelse med utbyggingen komme nordfra og i mindre grad belaste vegsystemet forbi skoleområdet og gjennom Melhus sentrum.



Figur 4-2 Midlertidig anleggsveg

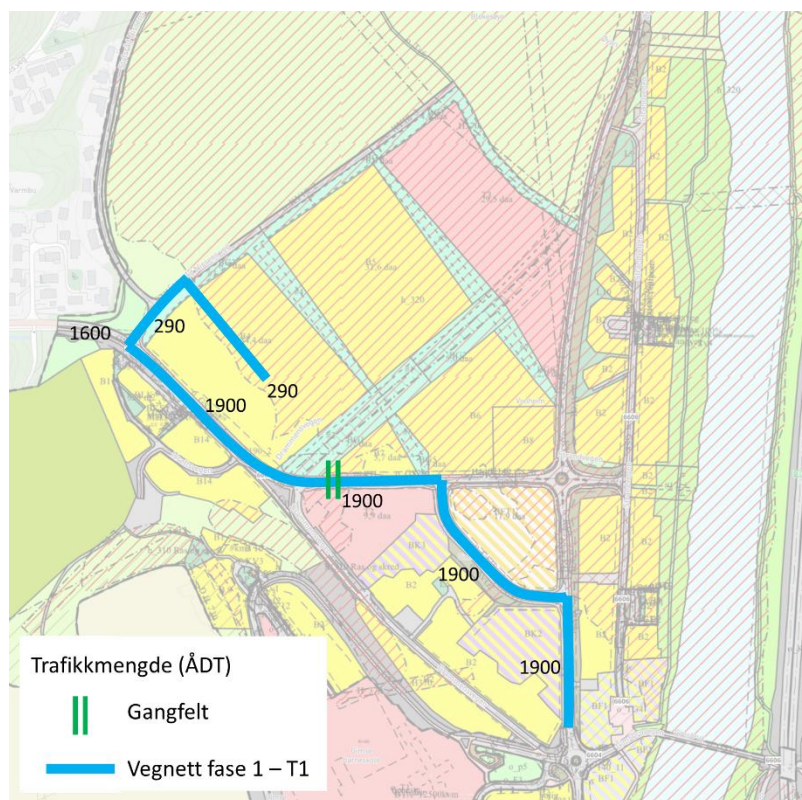
4.4. Framtidig trafikkavvikling

I forbindelse med detaljplanlegging av kollektivknutepunktet på Melhus er det utarbeidet en mobilitetsanalyse⁸ som blant annet inneholder kapasitetsberegninger av rundkjøringen i Gimsvegen. Kapasitetsberegningene er gjennomført for en framtidig situasjon hvor framtidig trafikkbelastning i vegnettet er beregnet med bakgrunn i turproduksjonsberegninger i Områdeplanen for Melhus sentrum. Mobilitetsanalysen kom fram til en forventet trafikkvekst på ny trase av fv. 6606 (omlagt fra Strandveien) fram mot år 2040 på cirka 2000 ÅDT. Denne trafikkveksten er høyere enn den samlede beregnede turproduksjon for planområdet og felt 11 som beregnet i kapittel 3.4. Det er derfor kommet fram til at kapasitetsberegningene utført i mobilitetsanalysen kan brukes som grunnlag for vurdering av kapasiteten på vegnettet også med trafikkbelastningene etter hvert som de ulike utbyggingsfasene ferdigstilles. Dette betyr at så lenge trafikkøkningen for ny fylkesveg inn mot rundkjøringen i Gimsvegen er lavere enn 2000 ÅDT kan det forventes god trafikkavvikling i rundkjøringen og i nærliggende vegnett.

4.5. Utbyggingsfase 1

Figur 4-3 viser framtidige trafikkmengder på vegnettet etter ferdigstilling av utbyggingsfase 1 (inklusive dagens trafikk på vegnettet). I denne fasen bygges utbyggingsområde B4 (felt 1, felt 2 og felt 3). Hvilke felt dette er vist i Figur 3-6 og vegnettet er vist med blå farge i Figur 4-3. I forbindelse med etablering av nytt vegnett vil Drammensvegen stenges ved Gimsvegen.

⁸ Rapport Mobilitetsplan Melhus, Multiconsult datert 28.11.2022



Figur 4-3 Framtidig trafikk på vegnettet etter ferdistilling av utbyggingsfase 1.

Det er beregnet at utbyggingen i fase 1 vil generere i underkant av 300 ÅDT. Det forventes at det meste av biltrafikken til/fra utbyggingsområde vil følge vegnettet (KV9_2, KV9_1, og KV7_1) til rundkjøringen i Gimsvegen, og fordele seg videre ut i øvrig vegnett derfra.

De nye vegforbindelsene som etableres i denne fasen vil ha et tosidig tilbud for myke trafikanter. Det er planlagt fortau på siden mot planområdet og gang- og sykkelveg på den andre siden av vegen. adskilt fra vegbanen med grøntrabatt).

Utbyggingen i denne fasen vil føre til noe økt trafikk på vegnettet sammenlignet med i dag, men trafikkøkningen vil ha liten betydning for trafikkavviklingen. Drammensvegen vil få nedgang i trafikkmengde som følge av etablering av ny fylkesveg. I tillegg vil stenging ved Gimsvegen bedre forholdene for myke trafikanter i Drammensvegen.

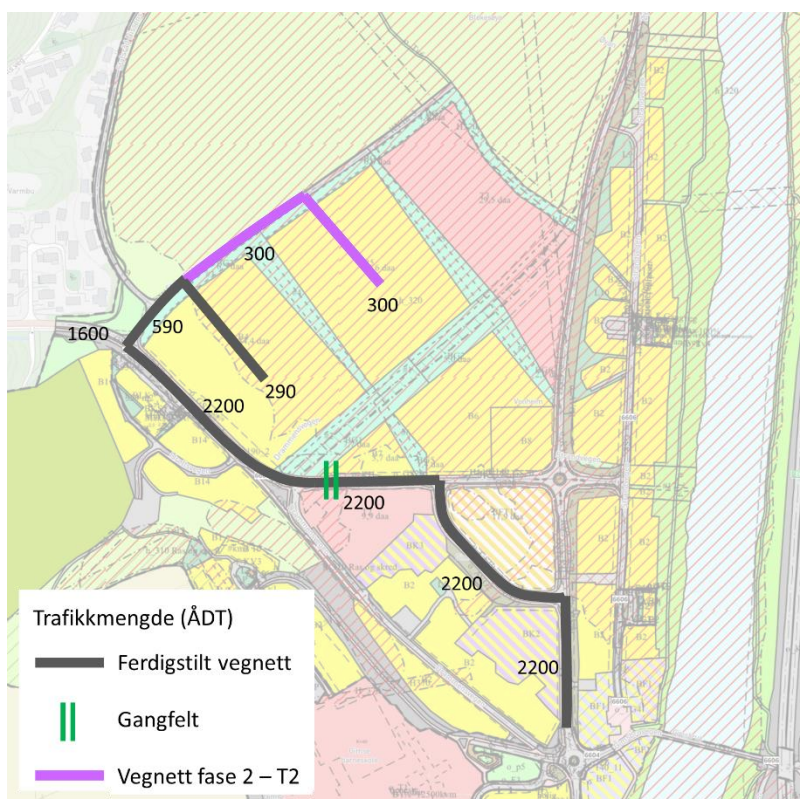
Drammensvegen vil være skoleveg for boligene som bygges i denne og framtidige utbyggingsfaser. Figur 4-3 viser forslag til etablering av krysningpunkt/fortau for myke trafikanter. Krysningpunktet over ny fylkesveg ved Drammensvegen vil være et sentralt krysningssted både for skolebarn og myke trafikanter som skal til Melhus sentrum. Ved å benytte seg av gangvegsystemet innen planområdet vil de de myke trafikantene ledes til dette krysningpunktet.

Etablering av tosidig tilbud for myke trafikanter langs det nye vegnettet sammen med tilrettelegging av krysningspunkt for myke trafikanter vil forbedre trafikksikkerheten sammenlignet med dagens situasjon som mangler eget gang- og sykkeltilbud på deler av strekningen.

4.6. Utbyggingsfase 2

Figur 4-4 viser framtidige trafikkmengder på vegnettet etter ferdigstilling av utbyggingsfase 2 (inklusive dagens trafikk på vegnettet). I denne fasen bygges utbyggingsområde B5 (felt 4, felt 5, felt 6 og felt 7). Hvilke felt dette er vist i Figur 3-6 og vegnettet er vist med lilla farge i Figur 4-4.

Nytt vegnett som etableres i denne fasen er begrenset til adkomstvegen til utbyggingsområdet, vist i lilla på figuren. Adkomstvegen vil bli en forlengelse av allerede etablert adkomstveg til B4. Vegnettet vist med blå farge i Figur 4-4 vil være etablert i tidligere utbyggingsfase.



Figur 4-4 Framtidig trafikk på vegnettet etter ferdigstilling av utbyggingsfase 2.

Det er beregnet at utbyggingen i denne fasen vil generere cirka 300 ÅDT. Akkumulert trafikk generert av planområdet for utbyggingsområde B4 og B5 vil bli cirka 600 ÅDT. Sammen med trafikken til/fra Varmbu vil trafikkmengden på vegnettet fram til rundkjøringen i Gimsvegen (KV9_2 og KV9_1 og KV7_1) bli på 2200 ÅDT. Det er fortsatt forventet god trafikkavvikling i vegnettet med disse trafikkmengdene.

Tilsvarende som for utbyggingsfase 1 vil det etablerte tilbudet for myke trafikanter på begge sider av nye vegnettet sammen med tilrettelagte krysningpunkt for myke trafikanter føre til forbedring av trafikksikkerheten sammenlignet med dagens situasjon. Se vurderinger av utbyggingsfase 1 for mer om dette.

4.7. Utbyggingsfase 3

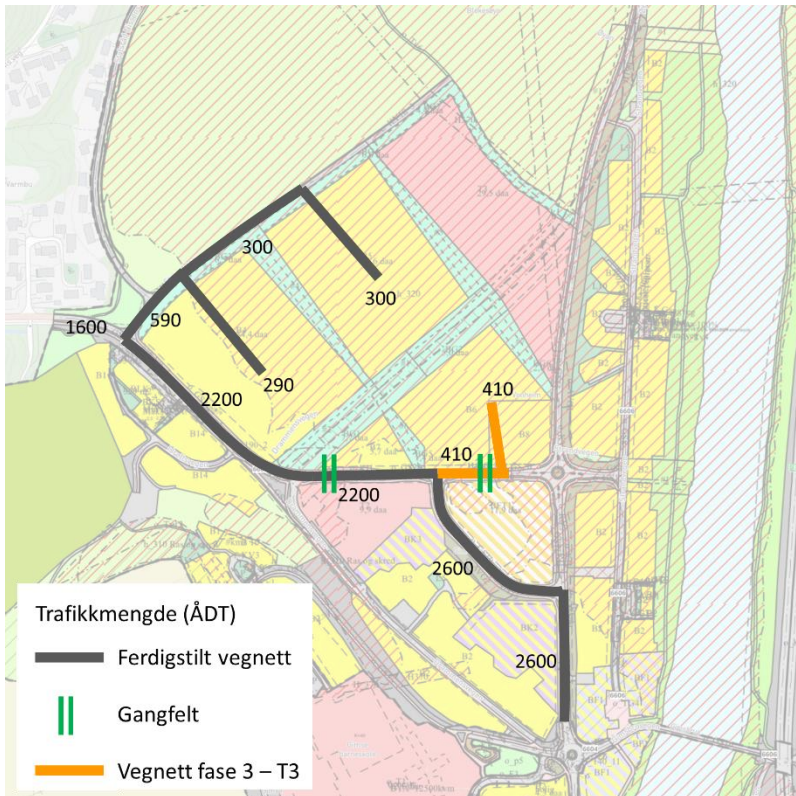
Figur 4-5 viser framtidige trafikkmengder på vegnettet etter ferdigstilling av utbyggingsfase 3 (inklusive dagens trafikk på vegnettet). I denne fasen bygges utbyggingsområdene B6 og B8 (felt 8 og felt 9). Hvilke felt dette er er vist i Figur 3-6 og vegnettet vist med oransje farge i Figur 4-5.

Nytt vegnettet som etableres i denne fasen er begrenset til adkomstveg til utbyggingsområdet. Adkomstvegen vil bli forlengelse av allerede etablert fylkesveg (del av KV9_1). Vegnettet vist med blå farge i Figur 4-5 vil være etablert i tidligere utbyggingsfaser.

Det er beregnet at utbyggingen i denne fasen vil generere cirka 400 ÅDT. Akkumulert trafikk generert av planområdet vil bli cirka 1000 ÅDT. Sammen med trafikken til/fra Varmbu vil trafikkmengden bli på cirka 2200 ÅDT på KV9_1 til kryss med KV7_1, og cirka 2600 ÅDT på KV7_1.

Utbyggingen i denne fasen vil føre til økt trafikk, men det vil fortsatt være god trafikkavvikling i vegnettet.

Tilsvarende som for utbyggingsfase 1 vil det etablerte tilbudet for myke trafikanter langs det nye vegnettet og tilrettelagte krysningpunkt føre til en forbedring av trafikksikkerheten sammenlignet med dagens situasjon. Se vurderinger av utbyggingsfase 1 for mer om dette.



Figur 4-5 Framtidig trafikk på vegnettet etter ferdistilling av utbyggingsfase 3.

4.8. Utbyggingsfase 4 – hele planen realisert

Figur 4-6 viser framtidige trafikkmengder på vegnettet etter gjennomføring utbyggingsfase 4 (inklusive dagens trafikk på vegnettet). I denne fasen bygges utbyggingsområde B7 (felt 8 og felt 9, samt felt 11 som ligger utenfor planområdet). Hvilke felt dette er er vist i Figur 3-6 og vegnettet vist med oransje farge i Figur 4-6.

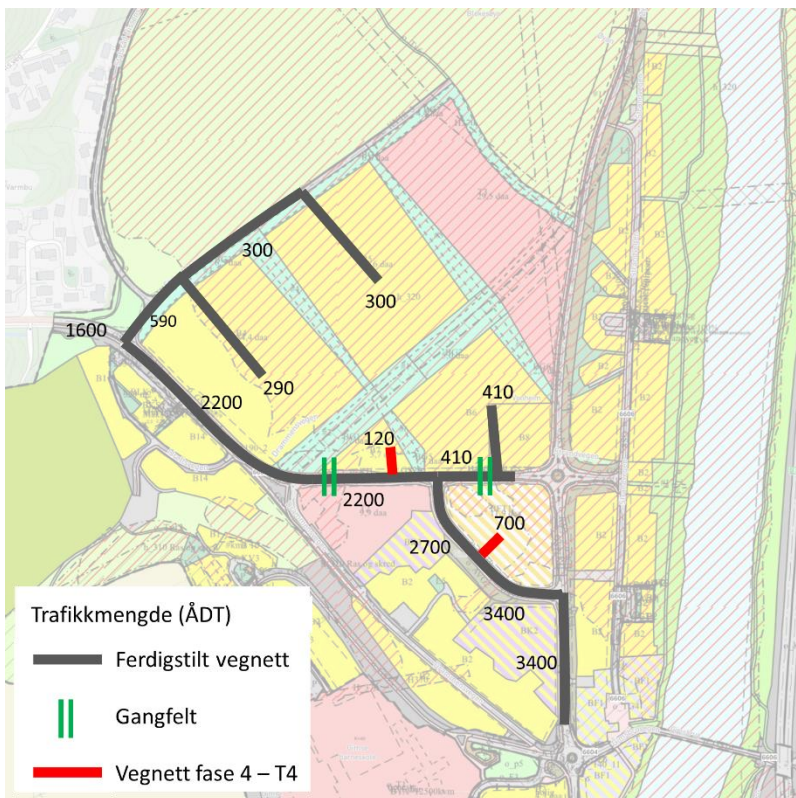
Nytt vegnett som etableres i denne fasen er begrenset adkomstveg inn til utbyggingsområdene fra allerede etablert vegnett. Ny adkomstveg er vist med grå farge og vegnett fra tidligere utbyggingsfaser er vist med blå farge i Figur 4-6. I tillegg til etablering av bussholdeplass ved B7.

Det er beregnet at utbyggingen i denne fasen vil generere cirka 800 ÅDT. Akkumulert trafikk generert av planområdet og felt 11 vil bli cirka 1800 ÅDT. 700 ÅDT av dette vil være knyttet til felt 11 som ligger utenfor planområdet. Sammen med trafikken til/fra Varmbu vil dette føre til en trafikkmengde på cirka 2200 ÅDT på KV9_1 fram til kryss med KV7_1 og cirka 3400 ÅDT på KV7_1 til rundkjøringen i Gimsvegen.

Utbyggingen i denne fasen vil føre til en ytterligere økning i trafikken, men fortsatt vil det være god trafikkavvikling på vegnettet i henhold til allerede utførte kapasitetsberegninger av krysset.

Tilsvarende som for utbyggingsfase 1 vil det etablerte tilbudet for myke trafikanter langs det nye vegnettet og tilrettelagte krysningspunkt føre til en forbedring av trafiksikkerheten sammenlignet med dagens situasjon. Se vurderinger av utbyggingsfase 1 for mer om dette.

Med utbyggingen i utbyggingsfase 4 er vil hele planområdet være ferdig utbygd og alle samferdselstiltak i rekkefølgebestemmelsene til planen være etablert.



Figur 4-6 Framtidig trafikk på vegnettet etter ferdistilling av utbyggingsfase 4

4.9. Konklusjon utbyggingsfaser

Grepet med å etablere nytt vegnett i utbyggingsfase 1 med tosidig tilbud for myke trafikanter og krysningspunkt vil føre til at de myke trafikantene vil ha et trygt og sikkert tilbud gjennom alle utbyggingsfasene. I de senere fasene suppleres vegnett kun med adkomstveger for ny bebyggelse. Framtidig bilvegnett og gang- og sykkelvegnett vil fungere godt i alle utbyggingsfasene fram til ferdig utbygd plan. Det forventes god avvikling både for biltrafikken og eventuell kollektivtrafikk.

Løsningene som er vist planen har god tilknytning mellom internt tilbud for gående og syklende og tilbudet utenfor planområdet. Dette legger til rette for at det blir attraktivt å gå og sykle til daglige gjøremål. Tilbudet for myke trafikanter er vurdert som trafikksikkert i alle utbyggingsfaser.

Det meste av biltrafikken til og fra planområdet vil være rettet sørover mot Melhus sentrum og E6. Den raskeste vegen ut av området for denne biltrafikken vil i alle fasene være KV7_1 som går forbi felt 11. Trafikken til og fra planområdet vil i liten grad ha nytte av å bruke en eventuelt ny fylkesveg fv. 6606 (KV7_2). Tilsvarende vil også eksisterende boliger i liten grad få økte ulemper som følge trafikken til/fra planområdet. Ny fylkesveg (KV7_1) ved rundkjøringen i Gimsvegen vil få den økningen i trafikken uavhengig av omlegging/etablering av ny fylkesveg fv. 6606 (KV7_2).

5. Kommentarer til anbefalinger og faglige råd

Fylkeskommunen kommer med flere faglige råd angående etablering av sykkelveg med fortau langs Drammensvegen.

- Fylkeskommunen anbefaler at Melhus kommune gjør nye vurderinger rundt behovet for etablering av sykkelveg med fortau langs Drammensvegen. Strekningen ligger sentrumsnært, og med nærhet til viktige målpunkt (skoler, barnehager og fritidstilbud). Med en stor vekst av nye boliger her vil det være mye trafikk på denne gang- og sykkelvegen.
- Fylkeskommunen anbefaler også som et sterkt faglig råd at Melhus kommune vurderer om planforslagets vegtrasé gjør det vanskeligere å etablere fremtidig sykkelveg med fortau langs Drammensvegen før planforslaget sluttbehandles. De oppfordrer også kommunen til å gjøre en ny vurdering av behovet for etablering av sykkelveg med fortau langs Drammensvegen fra Gimsbrua og nordover.

Områdeplanen viser stenging av Drammenvegen for biltrafikk ved rundkjøringen i Gimsvegen. Strekningen av Drammenvegen mellom rundkjøringen og ny kommunal veg KV9_1 vil derfor ha begrenset biltrafikk på deler av strekningen som har fortau. Trafikkanalysen utredningen som følger områdeplanen viser at den aktuelle strekningen av Drammenvegen kan forventes å få en trafikkbelastning på 200 ÅDT. Sykling i vegbanen vil derfor være et tilfredsstillende tilbud for sykklistene samtidig som fotgjengerne har fortau. Nærmere KV9_1 viser områdeplanen langsgående fortau inn mot område B4, og gang- og sykkelveg på motsatt side. Denne gang- og sykkelvegen vil være en forlengelse av eksisterende gang- og sykkelveg fra Varmbu.

Figur 2-6 side 9 viser Drammensvegen som framtidig hovedsykkeltrase i områdeplanen for Melhus sentrum. For sykklistene er det viktig med et tilbud som er sammenhengende over lengre strekninger uten flere systemskifter i standard eller tilbud.

I dag har Drammenvegen og Varmbuvegen gang- og sykkelveg på store deler av strekningen. I fremtidig situasjon vil det ikke være behov for eget tilbud for sykklistene langs den strekningen av Drammensvegen som vil være stengt for gjennomkjøring til rundkjøringen. Det vil derfor ikke være nødvendig å innføre et nytt type tilbud bestående av sykkelveg med fortau på den mellomliggende strekningen. Det anbefales at dagens løsning med gang- og sykkelveg videreføres.

Kilder

Gimsøya Forslag til detaljregulering. Vedlegg 11 Oppsummerende trafikknotat. YME
14.11.2022

Områdeplanen for Melhus sentrum med tilhørende dokumenter.

Rapport Mobilitetsplan Melhus, Multiconsult datert 28.11.2022



asplan viak