Vedlegg 3

Vurdering av avstander og nytte for sentrumsutvikling og mobilitet

I dette notatet utdypes det hvordan avstander ble målt og vurdert, som grunnlag for evalueringen. I beskrivelsen av avstander er også påhengsalternativene for Gimsebrua og Melhusbrua tatt med.

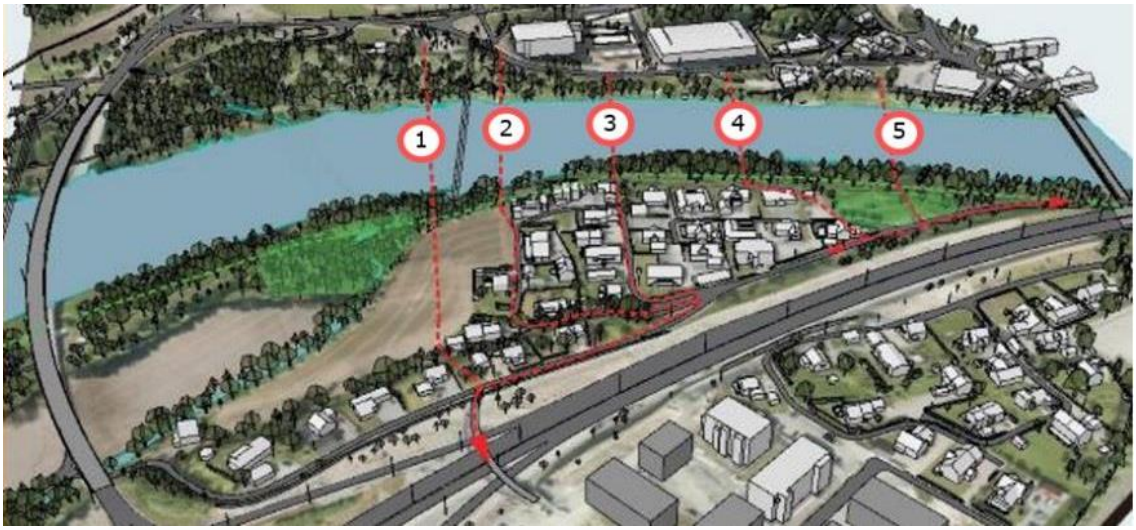
Det er mange viktige målpunkter i Melhus sentrum, på begge sidene av Gaula.

- På østsiden er dette forenklet til målpunktet ved skysstasjonen.
- Tilkomst til skole og idrettshaller er forenklet med et målpunkt like ved den videregående skolen, og ovenfor idrettshallene.
- Boligområdene på østsiden, ved Gimse, og tilkomst til idrettsområdet, er forenklet med et målpunkt ved krysset mot Statsråd Nissens veg.
- Brekkåsenområdet er stort og strekker seg et godt stykke sørover. Her er målpunktet satt ved Olastuggu.

For de to Ved målpunktene Statsråd Nissens veg ligger flere mange eksisterende boliger enda lenger vekk, og mange nye boliger planlegges enda nærmere. For målpunktet Olastuggu ligger de fleste boligene lengre sør og har større avstand enn målene viser. Målpunktene viser dermed ikke den gjennomsnittlige avstanden fra boligene i området, *men målene viser hvor mange meter forskjell det er i avstand mellom de ulike alternativene*.

Fra Olastuggu er det også lagt til grunn at det kommer ny gangveg som krysser Hølondvegen, som vil være korteste veg fram til alle nye brualternativer og til påhengsbru på Gimsebrua.

Figur 1 Kartet viser hvor de fire målpunktene er satt.



Figur 2 Illustrasjonen viser de fem traséene som er vurdert i fase 2 i mulighetsstudiet.

Gangforbindelser til de ulike traseene

Alt 1

Korteste veg fra Statsråd Nissens veg antas å være via øvre del av Martin Tranmæls veg, via skoleområdet, men det kan også være nedre del. Begge disse gir en høydeforskjell som må forseres, enten i bakken fra Remakrysset til skolene, eller i bakken sør for idrettsbyggene.

Fra Olastuggu vil korteste veg være fra planlagt ny gang- og sykkelveg som vil krysse Hølondvegen.

Fra skolene vil man holde samme høyde helt fram til kollektivknutepunktet i øst.

Alt 2

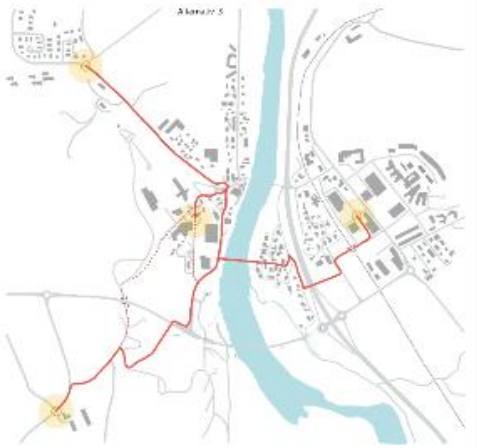
Korteste veg fra Statsråd Nissens veg er via nedre del av Martin Tranmæls veg, og gir en oppoverbakke like før brua.

Fra Olastuggu vil korteste veg være fra planlagt ny gang- og sykkelveg som vil krysse Hølondvegen.

Fra skolene vil man holde nesten samme høyde helt fram til kollektivknutepunktet i øst.

På grunn av høydeforskjeller og bruk av eksisterende boliggater på Lenamælen gir denne løsningen ekstra avstand på østsiden før kryssing av jernbane og bru.

Alt 3



Korteste veg fra Statsråd Nissens veg er via nedre del av Martin Tranmæls veg.

Fra Olastuggu vil korteste veg være fra planlagt ny gang- og sykkelveg som vil krysse Hølondvegen.

Fra skolene vil man ha ca. lik avstand uansett om man går via Remakrysset eller sør for idrettsbyggene. Man kan også bruke snarveg med trapp ved idrettsbyggene.

På grunn av høydeforskjeller og bruk av eksisterende boliggater på Lenamælen gir denne løsningen ekstra avstand på østsiden før kryssing av jernbane og bru.

Alt 4

Korteste veg fra Statsråd Nissens veg er via nedre del av Martin Tranmæls veg.

Fra Olastuggu vil korteste veg være fra planlagt ny gang- og sykkelveg som vil krysse Hølondvegen, og videre langs Martin Tranmæls veg.

Fra skolene vil korteste veg være via Remakrysset, og det vil være høydeforskjell før man kommer på brua. Man kan også bruke snarveg med trapp ved idrettsbyggene.

Alt 5

Korteste veg fra Statsråd Nissens veg er via nedre del av Martin Tranmæls veg.

Fra Olastuggu vil korteste veg være fra planlagt ny gang- og sykkelveg som vil krysse Hølondvegen, og videre langs Martin Tranmæls veg.

Fra skolene vil korteste veg være via Remakrysset, og det vil være høydeforskjell før man kommer på brua.

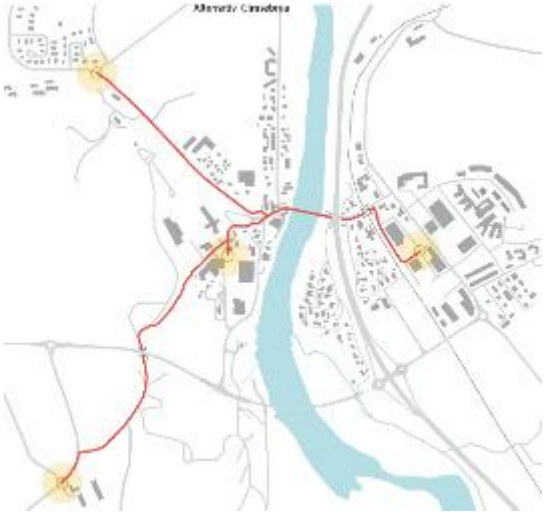
Påhengsbru Melhusbrua

Korteste veg fra Olastuggu vurderes å være fra eksisterende forbindelse, fram til undergangen under Melhusbrua. Hvorvidt gående og syklende for Gimseområdet vil velge øvre eller nedre del av Martin Tranmæls veg er noe usikkert. De to avstandene er relativt like. Begge disse vil gi en høydeforskjell.

Fra Olastuggu vil korteste veg via dagens undergang under Melhusbrua, og den nest korteste fra planlagt ny gang- og sykkelveg som vil krysse Hølondvegen.

Fra skolene vil man holde nesten samme høyde helt fram til kollektivknutepunktet i øst.

Påhengsbru Gimsebrua



Korteste veg til skysstasjonen fra skolen, og Olastuggu vil være via Remakrysset, via undergang under E6 og jernbanen.

Avstander fra skolen til skysstasjonen

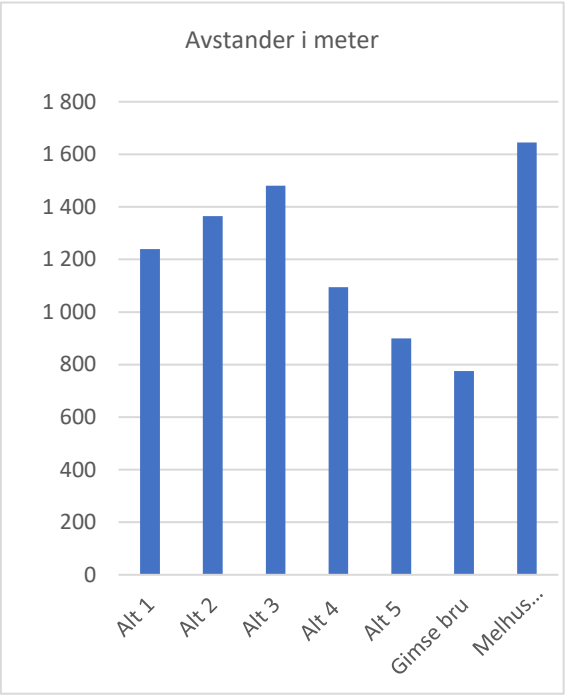
Fra skolen til skysstasjonen er Gimsebru korteste veg. Melhus sentrum har vokst fram rundt brua og jernbanestasjonen, og mange av vegene i sentrum leder fram til denne brua. Det gir gode forbindelser til brua på begge sider av elva.

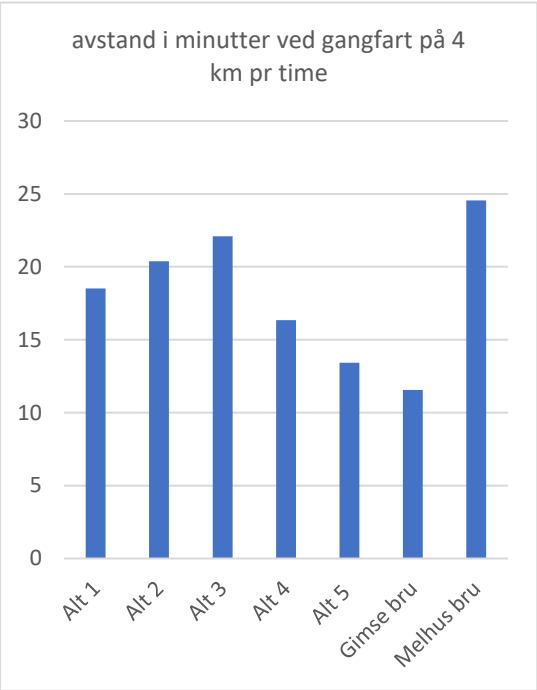
Forskjellen mellom den korteste vegen over Gimsebrua på 775 meter, og den lengste vegen over Melhusbrua 1645 meter, er på ca. 870 meter. For en voksen tilsvarer forskjellen 13 minutter. For et barn er det 26 minutter.

Av de nye bruene er alternativ 4 (1095 meter) og 5 kortest (900 meter), hvis man går under E6 og jernbanen. Går man fra skolen via trappene ved idrettsbyggene, vil alternativ 4 bli 895 meter. Alternativ 5 vil ikke bli kortere ved å bruke trappene.

Alternativ 1 vil gi 1240 meter til skysstasjonen, via gangbru over E6. Det vil si 19 minutter for en voksen, og 38 minutter for et barn.

Forskjellen i gangtid mellom alternativene for ny bru er 13 min på det minste, og 22 minutter på det meste. Alternativ 3 og 4 kan bli ca. 200 meter kortere hvis man bruker trapp ved idrettsbyggene, det vil si ca. 3 minutter kortere.

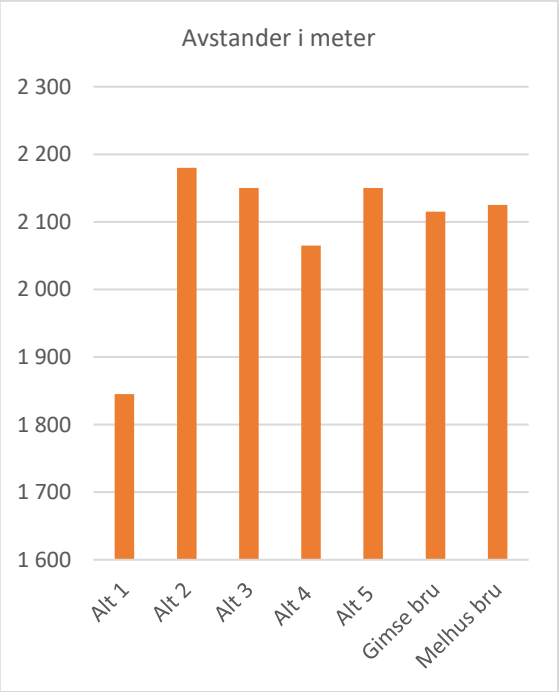


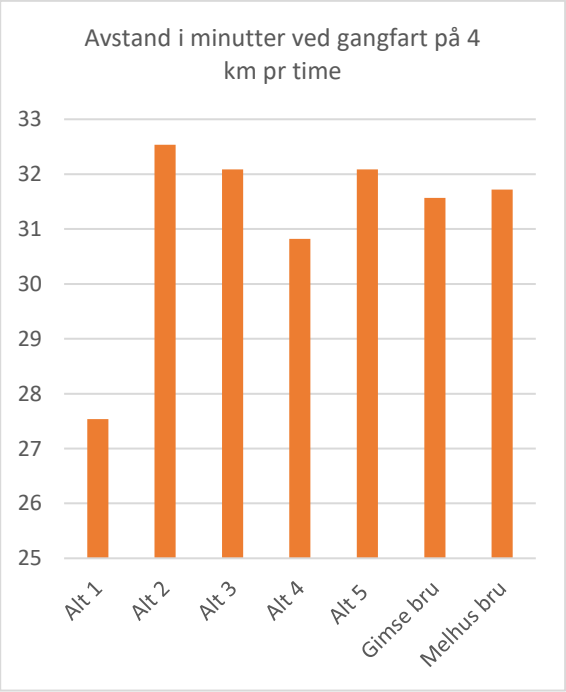


Avstander fra Olastuggu til skysstasjonen

Fra Olastuggu er alternativ 1 det korteste alternativet. Det vil være 1845 meter, og anslås til 28 minutter å gå. Det nest korteste alternativet er alternativ 4, via undergang under E6 og jernbanen, på 31 minutter. Men ellers er alternativene svært like, mellom 28 og 33 minutter. (Alternativer 4 og 5, hvor man går via gangbru over E6 vurderes ikke som aktuelle. Disse er på 35 og 36 minutter). Det vil si at forskjellen mellom alternativene er 5 minutter. For et barn er dette 10 minutters forskjell.

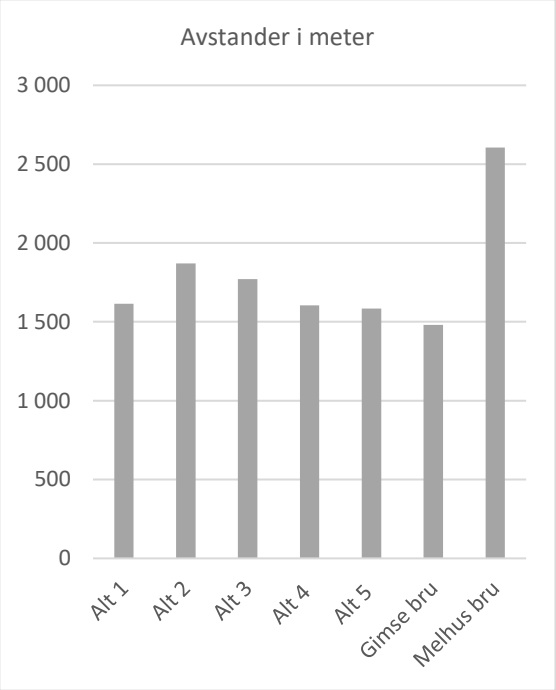
Påhengsbru for Melhusbrua og Gimsebrua blir ca like lange. Melhusbrua leder langt østover før man går nordover mot sentrum igjen, og blir dermed like lang fra Olastuggu som å gå direkte til Gimsebrua, via skoleområdet og Remakrysset.

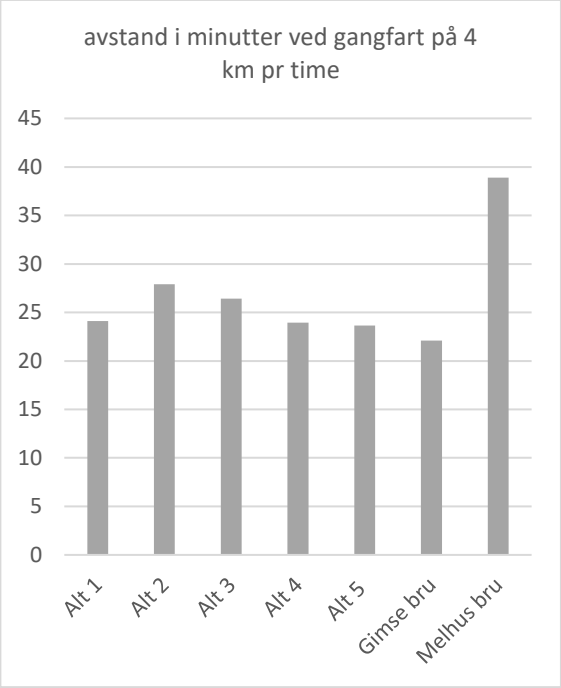




Avstander fra krysset Statsråd Nissens veg

Fra Statsråd Nissens veg er alternativ 4 og 5 for ny bru de korteste, med ca. 20 meters forskjell. Gimsebrua er den aller korteste, da den ligger lengst nord og har direkte linje fram til undergangen under E6, fram til skysstasjonen og handels- og administrasjonssentrum. Alternativ 3 og 4 er de lengste, og det skyldes stort sett at disse har en viss avstand via boligområdet på Lenamælen, før man når fram til undergang eller gangbru over E6.

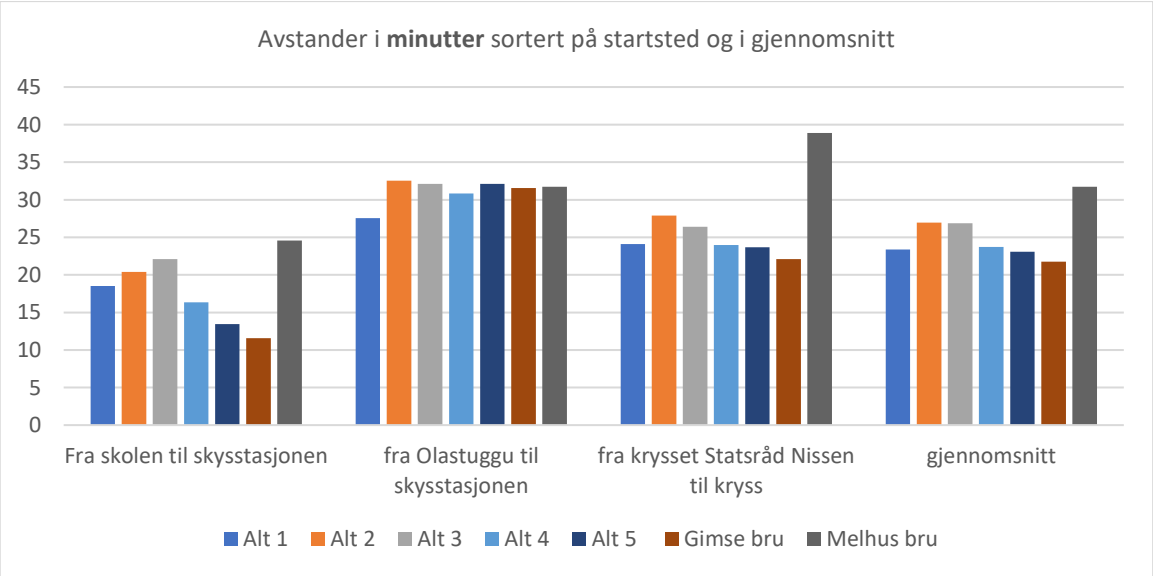




Vurdering avstander

Avstandsmålingene viser at Gimsebrua er korteste veg til skysstasjonen for skolen og Statsråd Nissens kryss. Den er også kortest når man beregner gjennomsnittavstand av de tre målestrekningene.

Nedenfor presenteres avstandene målt i meter og i antall minutter for en voksen som går 4 km/t.



Fra skolen er alternativ 4 og 5 de nest korteste, med henholdsvis fire og ett minutt mer. Alternativ fire kan imidlertid kortes ned ytterligere 3 minutter dersom man bruker trappa.

Fra Olastuggu er alternativ 1 best med mellom 3 og 5 minutter mindre enn de andre alternativene. Boligene på Brekkåsen ligger lengre sør enn Olastuggu og vil ha over en halvtimes gange i alle alternativene. Med sykkel er tidsforskjellen i de ulike alternativene veldig liten, siden syklister tilbakelegger avstander raskere enn gående.

Fra krysset Statsråd Nissens kryss er alternativ 1, 4 og 5 alle beregnet å gi to minutter lengre tur enn Gimsebrua som er kortest.

En gjennomsnittsberegning av avstandene i de tre målepunktene viser at Gimsebrua er kortest, Melhusbrua er lengst, mens alternativ 1, 4 og 5 er relativt like med henholdsvis 23, 24 og 23 minutter. Gjennomsnittstallene beskriver ikke en reiseavstand, men gir et samlebilde av brualternativene.

For en gående som har det travelt for å rekke tog eller buss, vil korteste veg sannsynligvis brukes. Det vil si at gående som har det travelt kan komme til å velge Gimsebrua foran ny bru. Men samtidig er den per i dag smal og ikke så attraktiv.

For syklende er avstander ikke riktig like viktig som for gående. Dersom det er godt tilrettelagt for sykling fram til ny bru, er det trolig at syklister heller vil sykle noen ekstra meter enn å sykle over Gimsebrua med dagens smale løsning. Alternativ 4 og 5 er mer sannsynlige å bidra til å ta vekk syklende fra Gimsebrua som kommer fra Gimseområdet enn alternativene som ligger lengre sør.

Utfra avstandsvurderinger er alternativ 1, 4 og 5 aktuelle. Alternativ 4 har rom for å optimaliseres mer på østsiden slik at den blir enda kortere, og flyttes vekk fra vann- og avløpsledninger. Alternativ 4 vil også være det alternativet som avstandsmessig tjener mest på snarveger med trapper ved idrettsbyggene. I tillegg vil alternativ 4 være bedre enn alternativ 5 for gående og syklende som kommer fra sentrumsområdene i øst som ligger sør for skysstasjonen, og som vil bruke ny gangbru over E6.

Alternativenes attraktivitet med hensyn til trafikksikkerhet, trygghet og opplevelse er ikke tatt med i avstandsvurderingene, men er tatt i betraktning i evalueringen av alternativene i neste delkapittel.

Målene har en viss usikkerhet, men alle mål er målt på samme måte på kart, slik at måleusikkerheten er lik for alle alternativer.