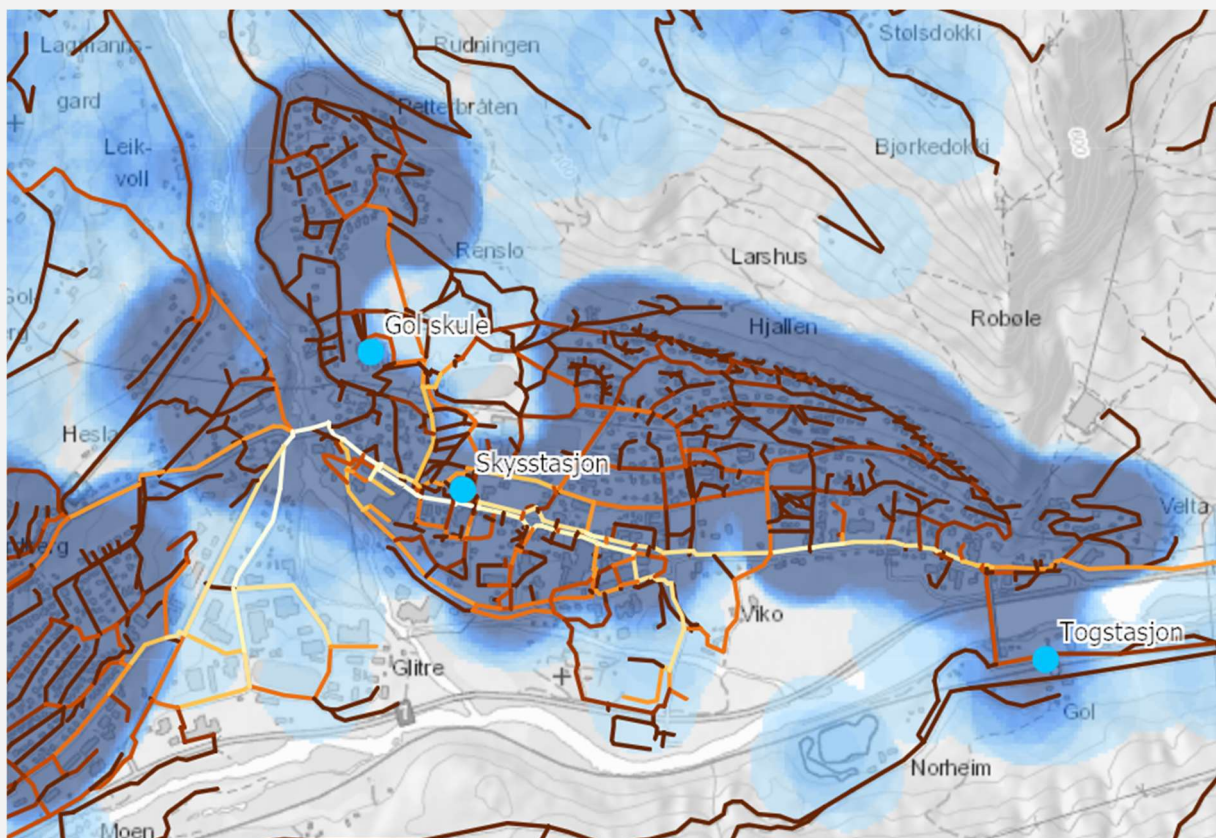


Gol kommune

# KARTLEGGING AV MOBILITET GOL SENTRUM

Kartlegging av tilgjengelighet og sentralitet i tettstedet Gol for å finne forbindelser som har størst potensial til å få flere til å gå og sykle, og dermed bidra med reduksjon i klimagassutslipp fra transport.

**Dato: 26.11.2020****Versjon: 03**

## Dokumentinformasjon

<b>Oppdragsgiver:</b>	Gol kommune
<b>Tittel på rapport:</b>	Rapport kartlegging av mobilitet i Gol
<b>Oppdragsnavn:</b>	Mobilitetskartlegging i Gol tettsted
<b>Oppdragsnummer:</b>	630147-01
<b>Utarbeidet av:</b>	Siri J. Sæverud og Renata Aradi
<b>Oppdragsleder:</b>	Siri J. Sæverud
<b>Tilgjengelighet:</b>	Åpen

## Kort sammendrag

Gol kommune har fått støtte fra Miljødirektoratet gjennom Klimasats-midler for å kartlegge mobiliteten i Gol sentrum i forbindelse med deres stedsutviklingsprosjekt med mål om flere møteplasser, og bli mer gang- og sykkelvennlig.

Det er gjennomført trafikktegninger, tilgjengelighets- og sentralitetsanalyse som grunnlag for vurderinger og anbefalinger.

Viktige funn er at tilgjengeligheten til fots og med sykkel til Gol sentrum og skystasjonen er svakest mot sørvest på grunn av elva og få krysningsmuligheter. Tilgjengeligheten kan bli bedre mot næringsområdet på Glitre og boligområdet på vestsiden av Lauvrudvegen dersom det etableres nytt krysningspunkt over elva.

En ny forbindelse i retning øst-vest sør for Sentrumsvegen vil gi bedre tilgjengelighet for gående og syklende i sentrum. Forbindelsen vil også gi bedre tilgjengelighet mellom områdene med høyest arbeidsplass tetthet dersom ny bro over elva mellom sentrum og Glitre.

Av målpunktene som er vurdert er det flest bosatte innenfor gangavstand til skystasjonen og Gol skole. Forbedringstiltak rundt disse målpunktene, særlig innenfor en rekkevidde på 1 km, bør prioriteres først.

Følgende veger/gater er de mest sentrale for reiser opp til 3 km:

- Sentrumsvegen
- Svøvevegen
- Bro over elva i forlengelse av Sentrumsvegen.

Trafikktegnene i Sentrumsvegen viser at det er mange gående og kjørende, og dermed behov for tilrettelegging for sykkel med eget areal dersom det skal være attraktivt å sykle i Sentrumsvegen.

VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS
03	26.11.20	Justert etter innspill fra oppdragsgiver	SJS	
02	25.11.20	Justert etter innspill fra oppdragsgiver	SJS	
01	11.11.20	Nytt dokument	SJS, RA	GC

## Forord

---

Gol kommune har fått støtte fra Miljødirektoratet gjennom Klimasats-midler for å kartlegge mobiliteten i Gol sentrum i forbindelse med deres stedsutviklingsprosjekt med mål om flere møteplasser, og bli mer gang- og sykkelvennlig.

Asplan Viak har vært engasjert av Gol kommune for å bistå med arbeidet. Kontaktperson i Gol kommune har vært Jørn Magne Forland.

Siri J. Sæverud har vært oppdragsleder for Asplan Viak med rådgiver Renata Aradi som sentral medarbeider og Gorm Carlsen som kvalitetssikrer.

Stavanger, 26.11.2020

Siri Jacobsen Sæverud  
**Oppdragsleder**

Gorm Carlsen  
**Kvalitetssikrer**

# Innhold

<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BEFOLKNING- OG ARBEIDSPLASSTETTHET .....</b>	<b>6</b>
2.1.    Befolkningstetthet .....	6
2.2.    Arbeidsplassetthet.....	7
<b>3. TILGJENGELIGHETSANALYSER.....</b>	<b>8</b>
3.1.    Tilgjengelighet til målpunkt .....	8
3.1.1. Skysstasjonen.....	8
3.1.2. Gol togstasjon .....	11
3.1.3. Gol skole.....	12
3.2.    Reisevaner og bosatte innenfor ulike rekkevidder .....	15
3.3.    Konkurransforhold mellom transportmidlene .....	17
<b>4. SENTRALITETSANALYSE .....</b>	<b>19</b>
<b>5. TELLINGER .....</b>	<b>23</b>
5.1.    Tellepunkt og metode.....	23
5.2.    Resultater av tellingene .....	24
5.3.    Vurderinger.....	26
<b>6. ENVEGSREGULERE DELER AV SENTRUMSVEGEN .....</b>	<b>27</b>
6.1.    Konsekvenser .....	27
6.2.    Vurderinger.....	27
<b>7. OPPSUMMERING OG ANBEFALING.....</b>	<b>28</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>30</b>
Vedlegg 1: Biltilgjengelighet - envegsregulering i Sentrumsvegen .....	30

## 1. INNLEDNING

Gol kommune har fått støtte fra Miljødirektoratet gjennom Klimasats-midler for å kartlegge mobiliteten i Gol sentrum i forbindelse med deres stedsutviklingsprosjekt med mål om flere møteplasser, og bli mer gang- og sykkelvennlig.

I tildelingen har Gol kommune fått støtte til å kartlegge trafikkmengder, hvor sykkelveier bør legges, muligheter for envegskjørte gater, og å forbedre tilgjengeligheten til de sentrale kollektivmøteplassene Gol stasjon og skysstasjonen.

### **Tellinger og analyser**

I dette oppdraget bistår Asplan Viak Gol kommune med å gjennomføre tilgjengelighetsanalyser for skysstasjonen og togstasjonen. I tillegg blir det gjennomført tilgjengelighetsanalyser for Gol skole som er et sentralt målpunkt for barn og unge, som igjen er en viktig målgruppe for å øke andelen som går og sykler.

Oppdraget omfatter en sentralitetsanalyse for å analysere potensialet for gang- og sykkelturner i en forbindelse basert på hvor sentralt den er plassert i nettverket for gående.

Gol kommune har, med bistand fra Asplan Viak, gjennomført trafikkteellinger i Sentrumsvegen som benyttes som grunnlag for vurderinger og anbefalinger.

### **Vurderinger og anbefalinger**

Sentralitetsanalyse sammen med en kartlegging av befolkningstetthet, arbeidsplassetthet og tilgjengelighetsanalysene vil gi oss svar på i hvilke retninger gang- og sykkelforbindelser når flest potensielle brukere og hvilke forbindelser som peker seg ut som sentrale.

Behovet for å envegsregulere deler av Sentrumsvegen for å tilrettelegge for sykkel blir vurdert opp mot analysene og trafikkteellingene. Konsekvenser av å envegsregulere blir vurdert på et overordnet nivå.

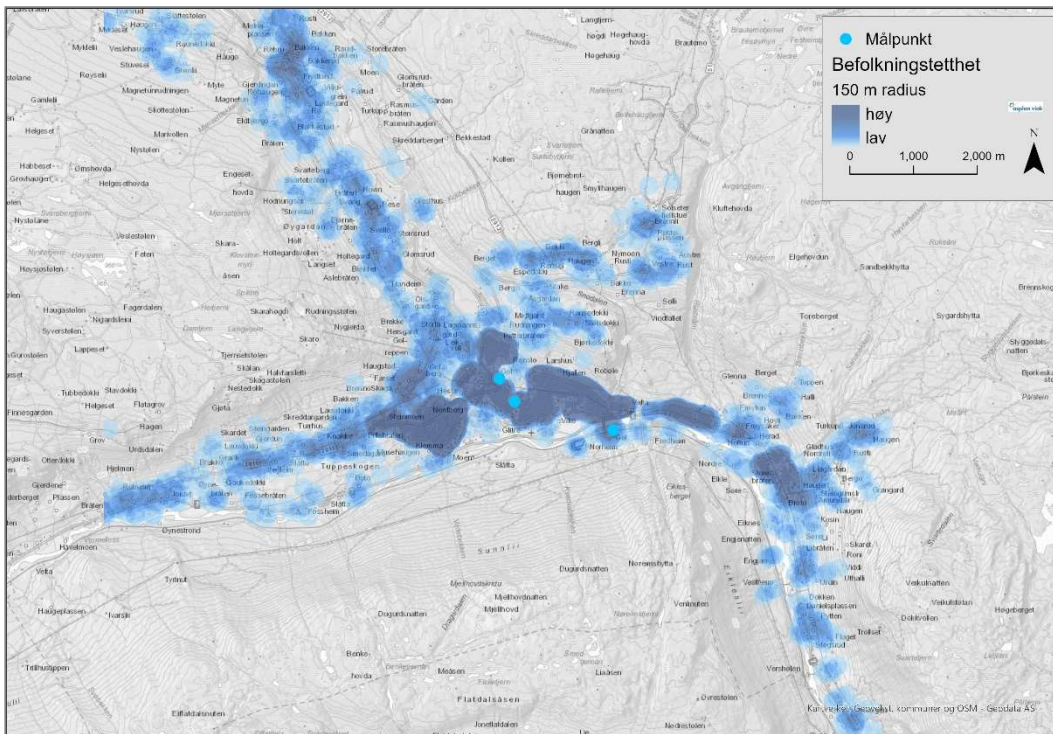
Med grunnlag i kartlagte trafikkmengder og analyser for tilgjengelighet og sentralitet gjøres det noen vurderinger og anbefalinger til prioritering av forbindelser som har størst potensial til å få flere til å gå og sykle i og rundt tettstedet Gol, og dermed bidra med reduksjon i klimagassutslipp fra transport.



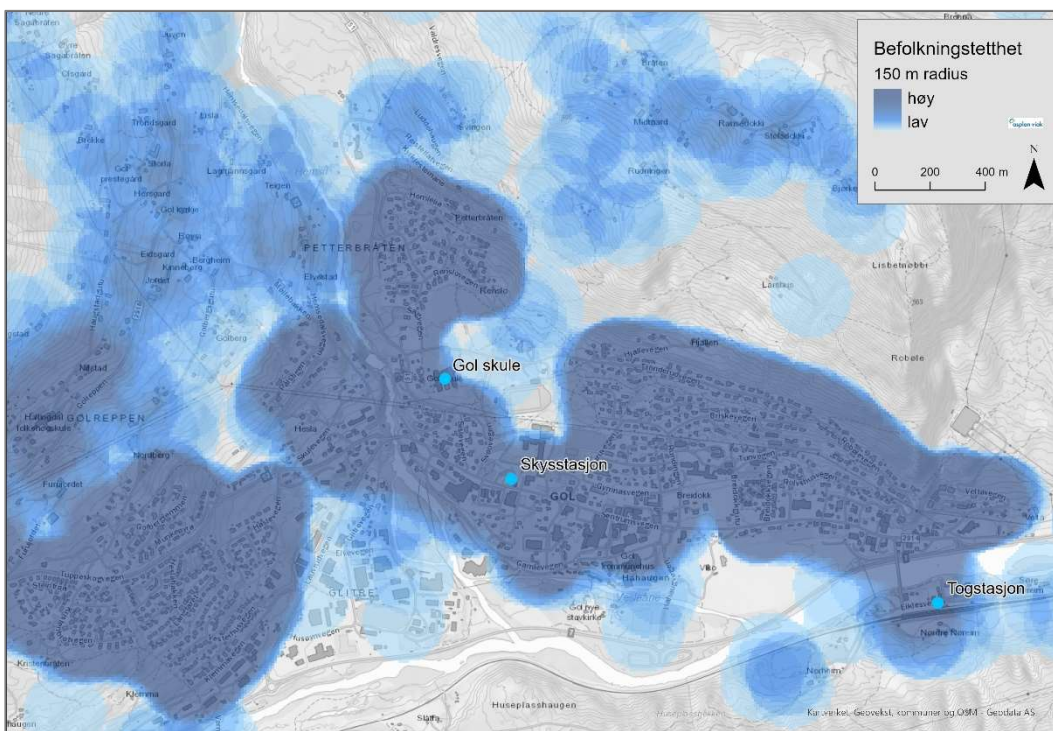
## 2. BEFOLKNING- OG ARBEIDSPLASSTETTHET

### 2.1. Befolkningstetthet

Det er høyest befolkningstetthet i og rundt Gol sentrum, samt noen tyngdepunkt i øst og vest. Av de tre målpunktene som er vurdert er skysstasjonen det mest sentrale punktet for områdene med høyest befolkningstetthet. Gol stasjon er lokalisert mer i ytterkanten av Gol sentrum og områdene med høyest befolkningstetthet.



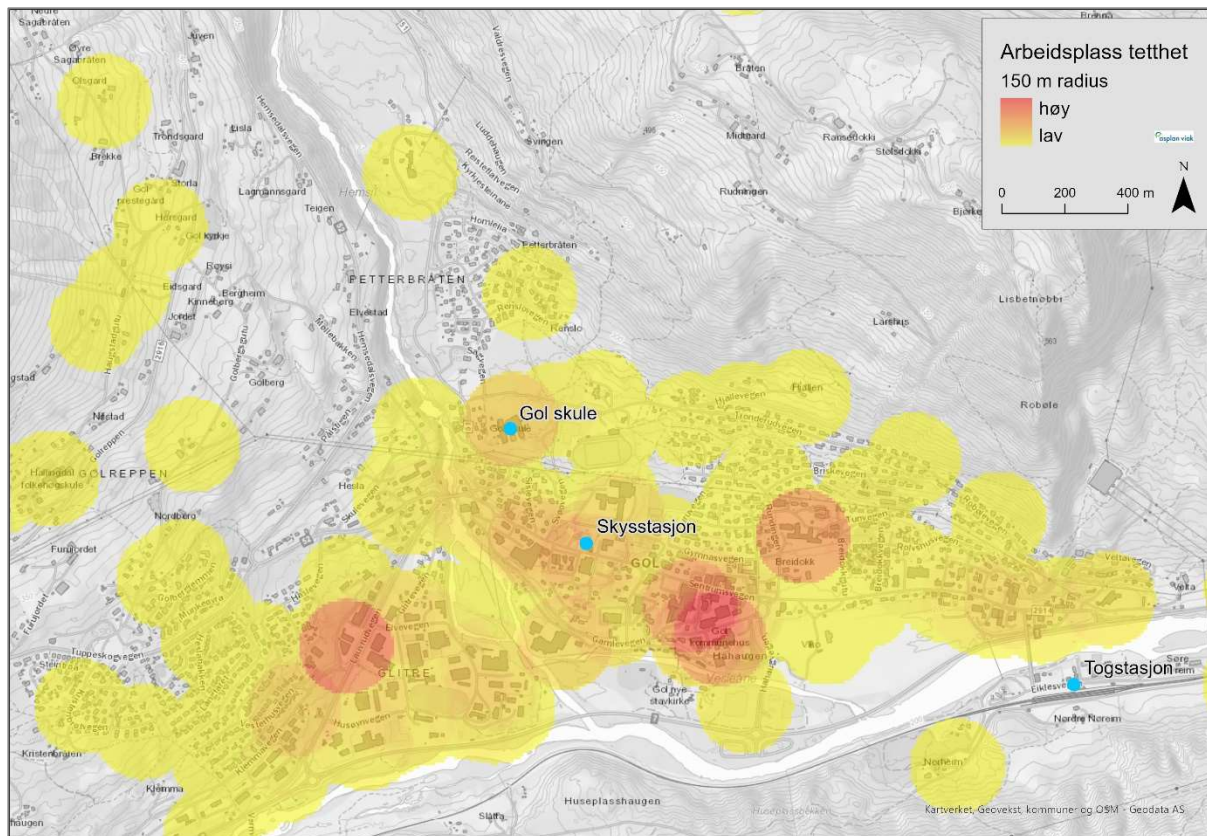
Figur 2-1. Befolkningstetthet i og rundt Gol sentrum.



Figur 2-2. Befolkningstetthet i og rundt Gol sentrum.

## 2.2. Arbeidsplass tetthet

Lokalisering av arbeidsplasser er hentet fra Brønnøysundregisteret per 31.01.2020. Analysen av arbeidsplass tetthet viser at det er størst konsentrasjon av arbeidsplasser øst i Gol sentrum rundt kommunehuset i Gol. Et annet tyngdepunkt er vest for Gol sentrum på Glitre langs Lauvrudvegen.



Figur 2-3. Arbeidsplass tetthet i og rundt Gol sentrum.



### 3. TILGJENGELIGHETSANALYSER

#### 3.1. Tilgjengelighet til målpunkt

Tilgjengelighetsanalysene viser rekkevidden med de ulike transportmidlene gange, sykkel, kollektiv og bil til skysstasjonen, Gol stasjon og Gol skole. Analysene gir et grunnlag for å vurdere mulighetene for bosatte i Gol kommune til å gå, sykle, reise med kollektivtransport eller bil til Gol sentrum og på den måten redusere klimagassutslippene fra transport.

Analysen avdekker i hvilke retninger det er svakest rekkevidde for gående og syklende.

##### 3.1.1. Skysstasjonen

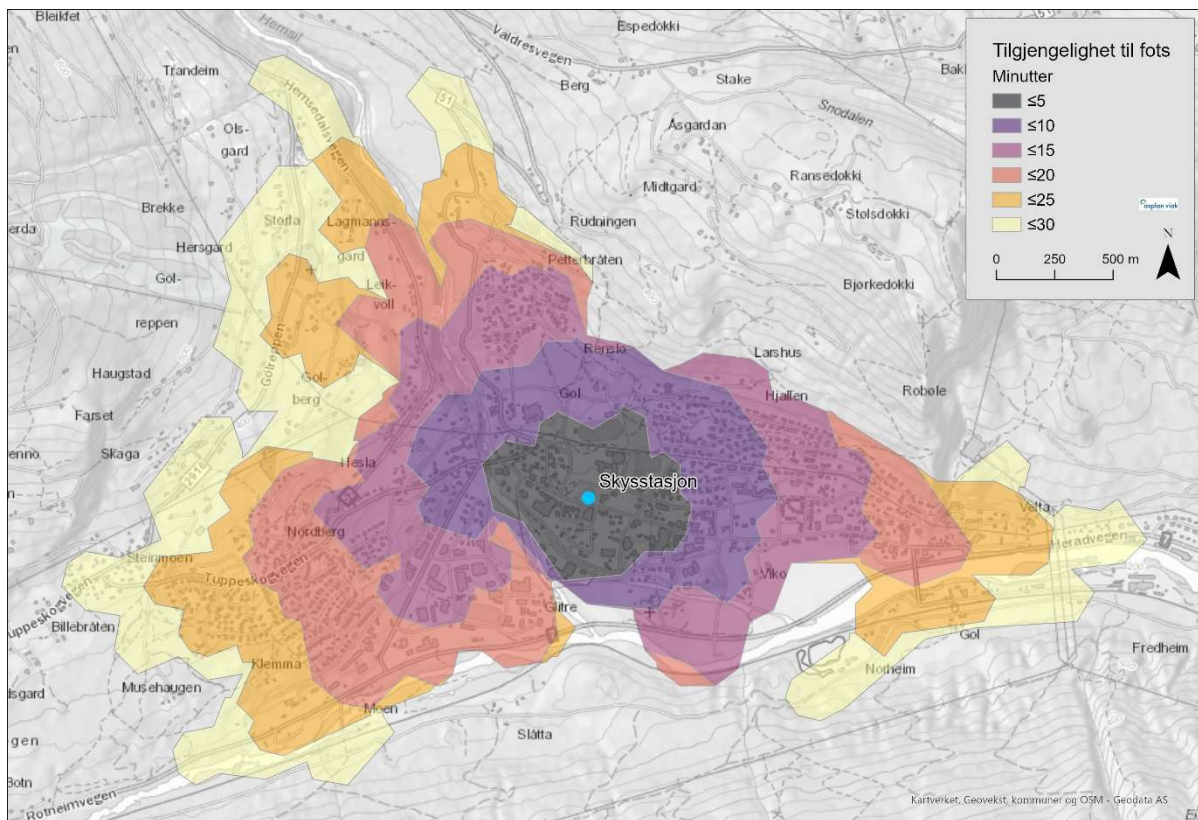
###### Til fots

Det er best rekkevidde i retning øst, vest og nordvest der de store boligkonsentrasjonene er lokalisert. De største boligkonsentrasjonene i og rundt Gol sentrum når skysstasjonen til fots innen 30 minutter, med unntak av områdene med høyest befolkningstetthet i øst.

Til skysstasjonen fra sentrale funksjoner som Gol skole, idrettsområdet, bibliotek, videregående skole og området rundt kommunehuset med høyest konsentrasjon av arbeidsplasser er det mellom 5 og 10 minutter til fots.

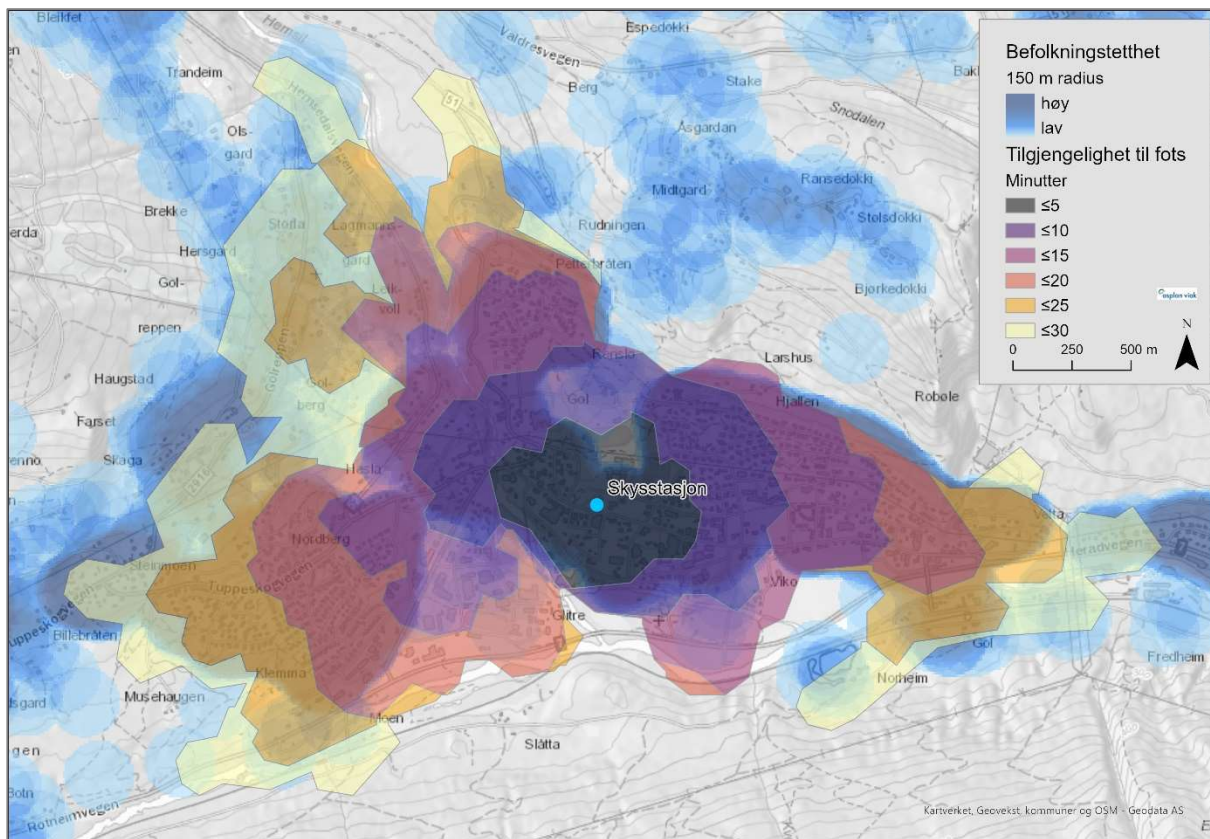
Krysningspunkt over elva legger en begrensning på rekkevidde mot næringsområdet på Glitre og boligområder i sørvest for skysstasjonen. Dette er områder som har høy befolknings- og arbeidsplassetthet. En ny forbindelse over elva mellom skysstasjonen og Glitre ville bedre tilgjengeligheten til dette området betydelig.

Det er også begrenset rekkevidde i retning nordøst og sør på grunn av terreng og elva, men her er det ikke konsentrasjoner av boliger og arbeidsplasser.



Figur 3-1. Tilgjengelighet til fots til Skysstasjonen.



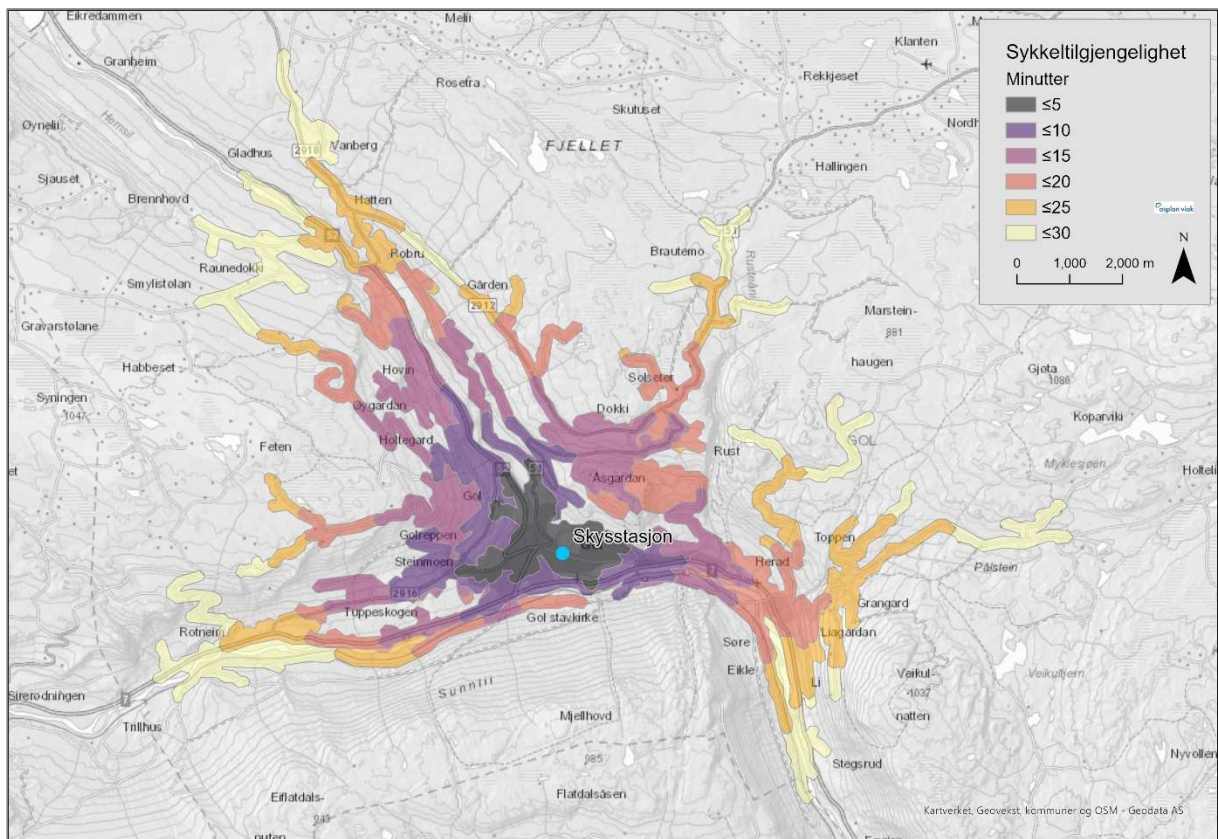


Figur 3-2. Tilgjengelighet til fots til skysstasjonen og områdene med høyest befolkningstetthet.

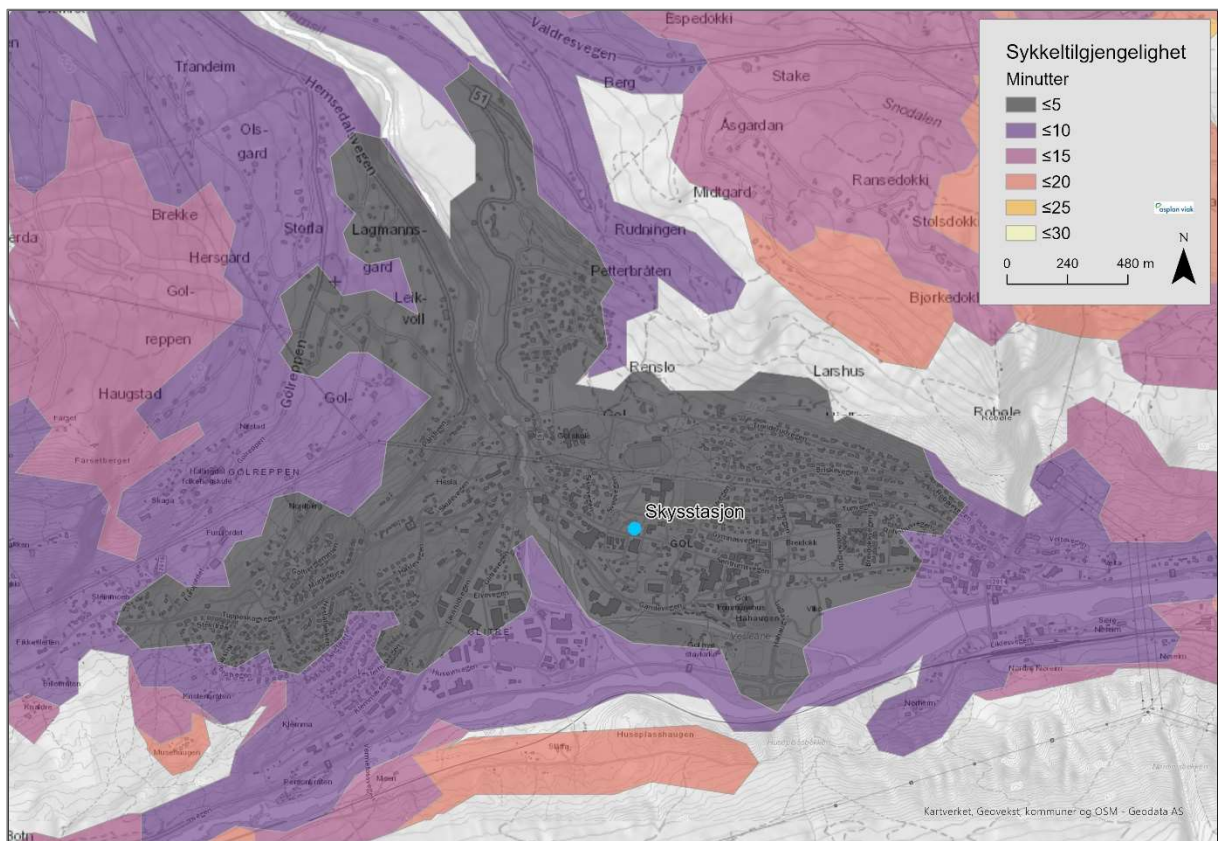
### Sykkel

Alle områdene med høyest befolkningstetthet når skysstasjonen innen 20 minutter med sykkel. Steinmoen i vest når skysstasjonen innen 10 minutter og boligområdene rundt Narvebrøten i øst når Skysstasjonen innen 20 minutter. Tilgjengelighetsanalysen for sykkel tar hensyn til stigning i terrenget i beregningene. Tilgjengeligheten fra skysstasjonen vil dermed være annerledes.

Også for sykkel er rekkevidden best i retning øst, vest og nordvest. Også her vil en ny forbindelse over elva gi bedre tilgjengelighet til skysstasjonen fra næringsområdet på Glitre og boligområder i sørvest.



Figur 3-3. Tilgjengelighet med sykkel til Skysstasjonen.



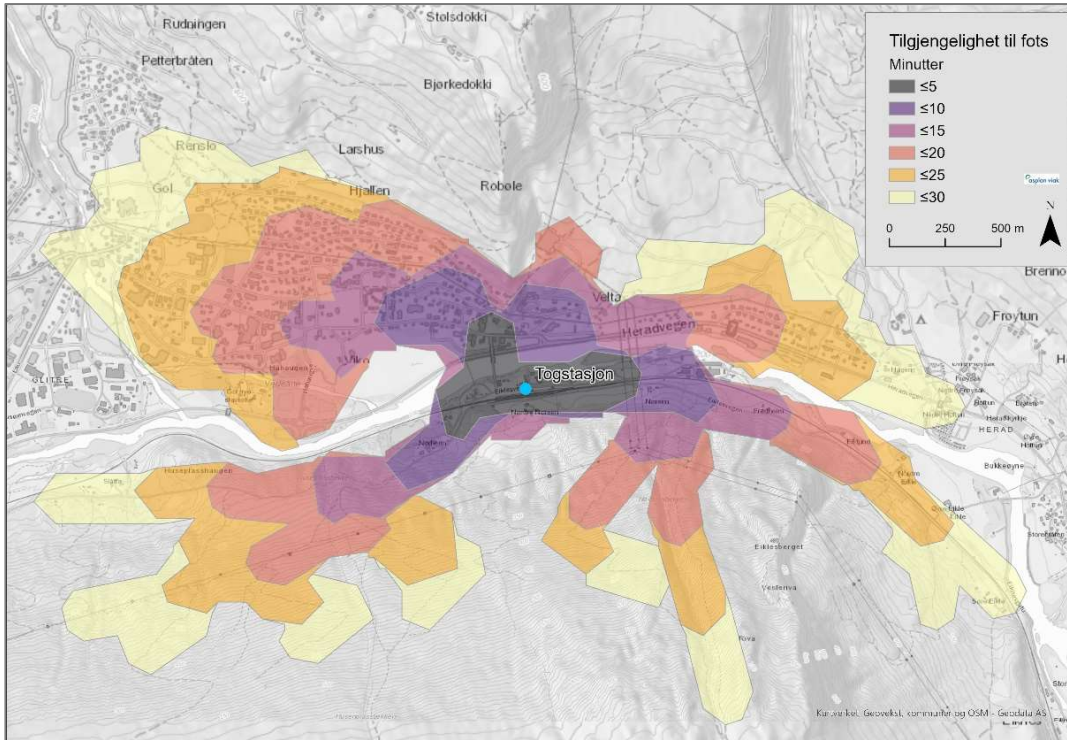
Figur 3-4. Tilgjengelighetsanalysen med sykkel til skysstasjonen viser en begrensning i tilgjengelighet fra sørvest fra områdene på Glitre og boligområdene i sørvest.



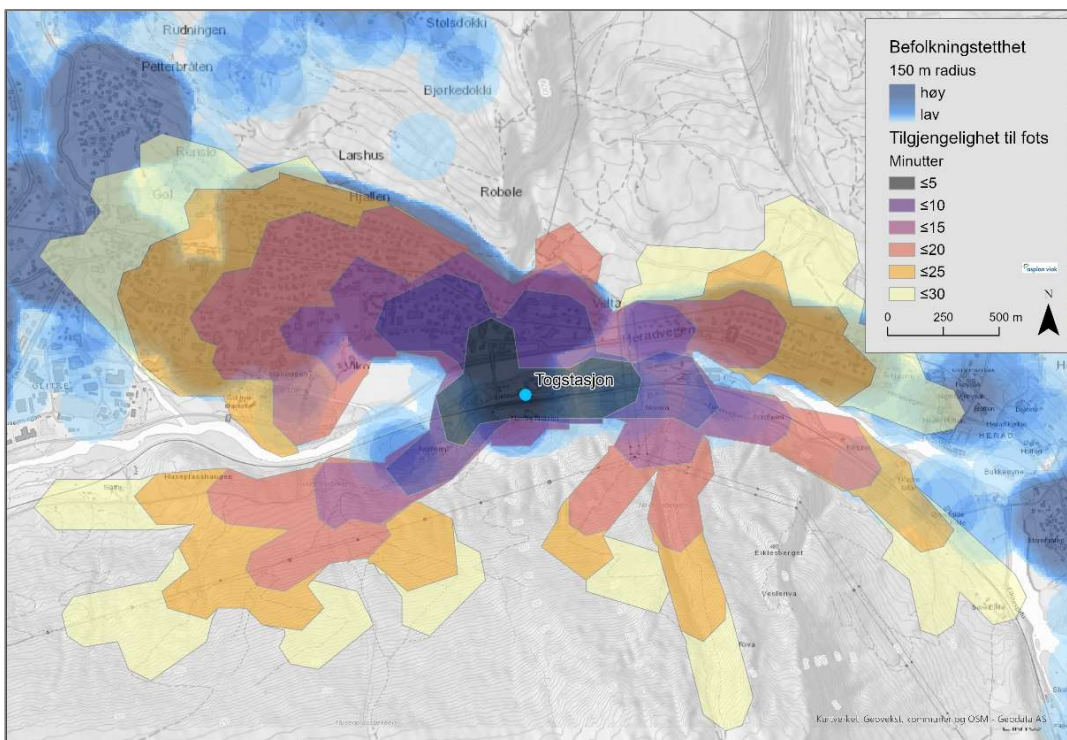
### 3.1.2. Gol togstasjon

#### Til fots

Togstasjonen ligger litt utenfor Gol sentrum og på sørsiden av elva. Dette begrenser tilgjengeligheten til togstasjonen da eneste forbindelse til stasjonen er en bro over elva. Mellom skysstasjonen og togstasjonen er det ca. 20-25 minutter gangtid.



Figur 3-5. Tilgjengelighet til fots til togstasjonen.



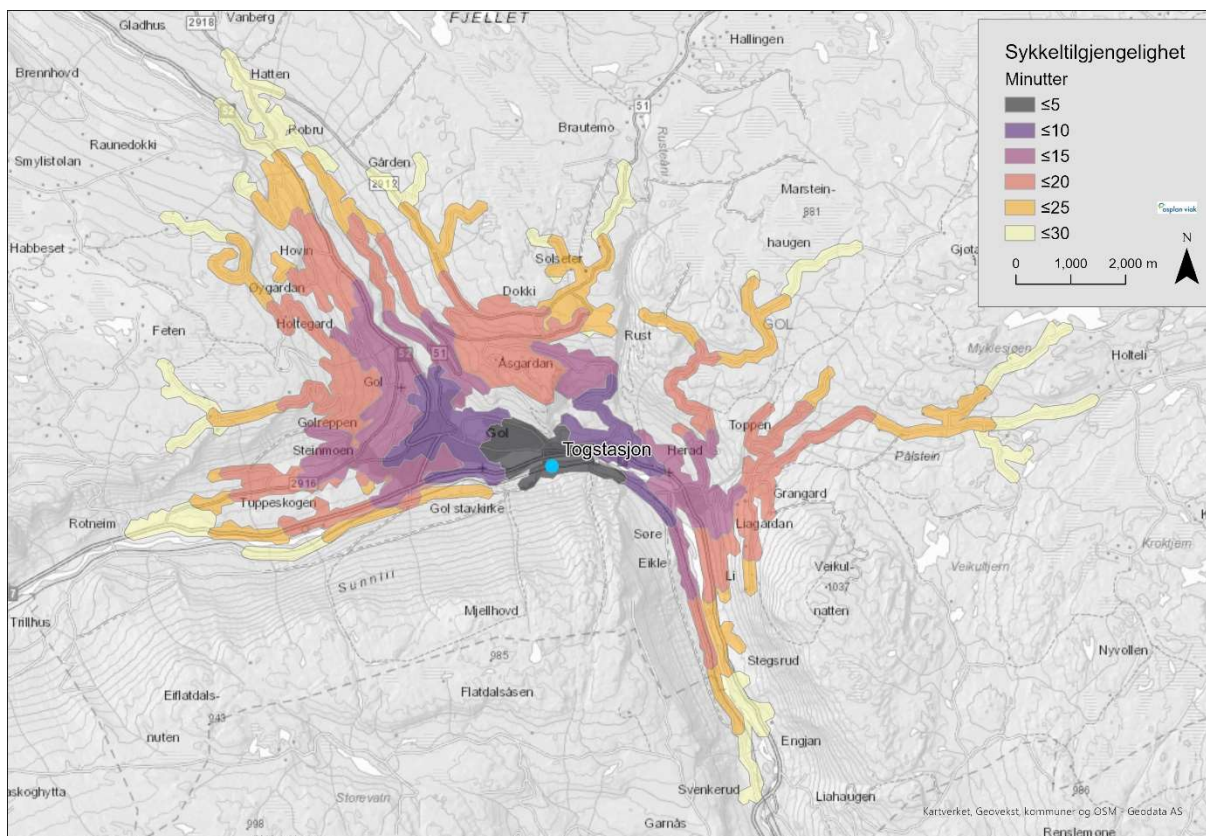
Figur 3-6. Tilgjengelighet til fots til togstasjonen og områdene med høyest befolkningstetthet.

Hele Gol sentrum når togstasjonen innen 30 minutter til fots, men de største boligkonsentrasjonene i øst og vest ligger mer enn 30 minutter unna.

Ny bro over elva til næringsområdet på Glitre og ny forbindelse over elva vest for togstasjonen vil kunne bedre tilgjengeligheten.

## Sykkel

Togstasjonen kan nås fra Gol sentrum innen 5-10 minutter med sykkel. Også for tilgjengeligheten med sykkel vil bro over elva til næringsområdet på Glitre og ny forbindelse over elva vest for togstasjonen bedre tilgjengeligheten noe.



Figur 3-7. Tilgjengelighet med sykkel til togstasjonen.

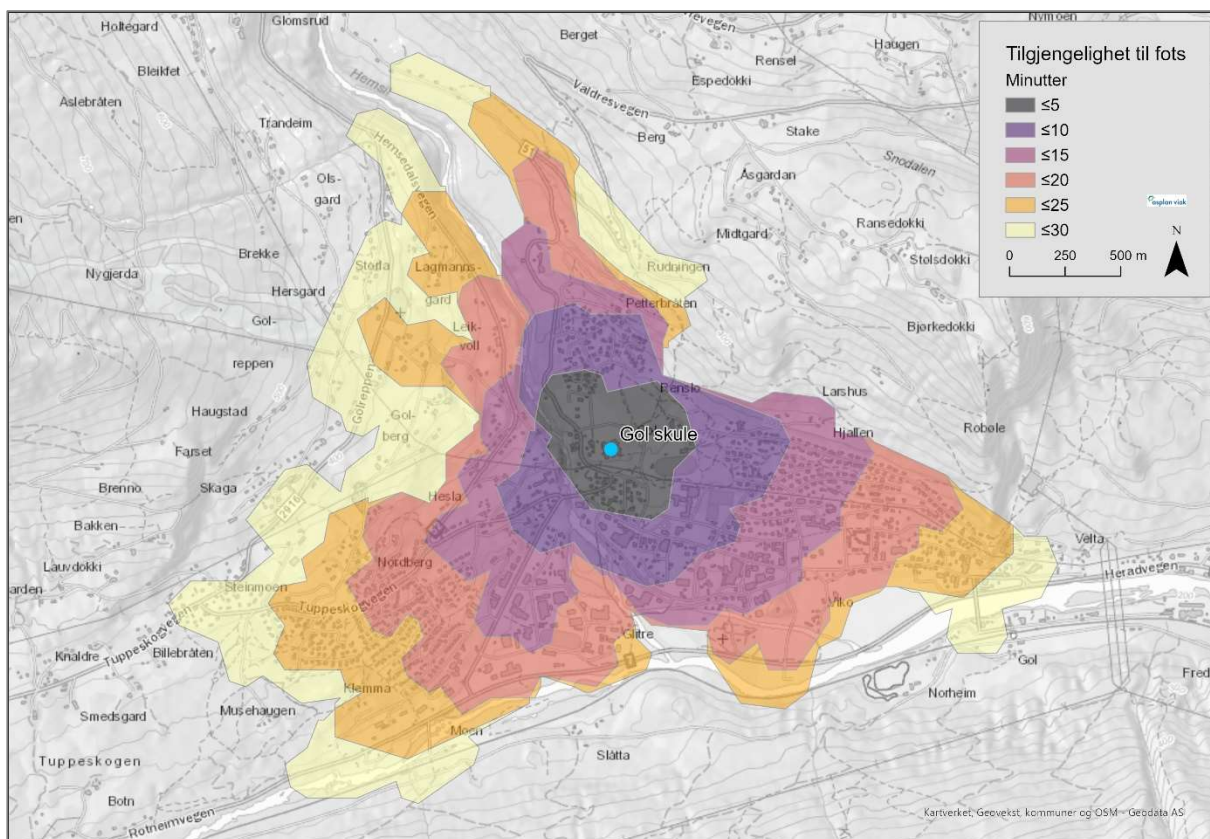
### 3.1.3. Gol skole

#### Til fots

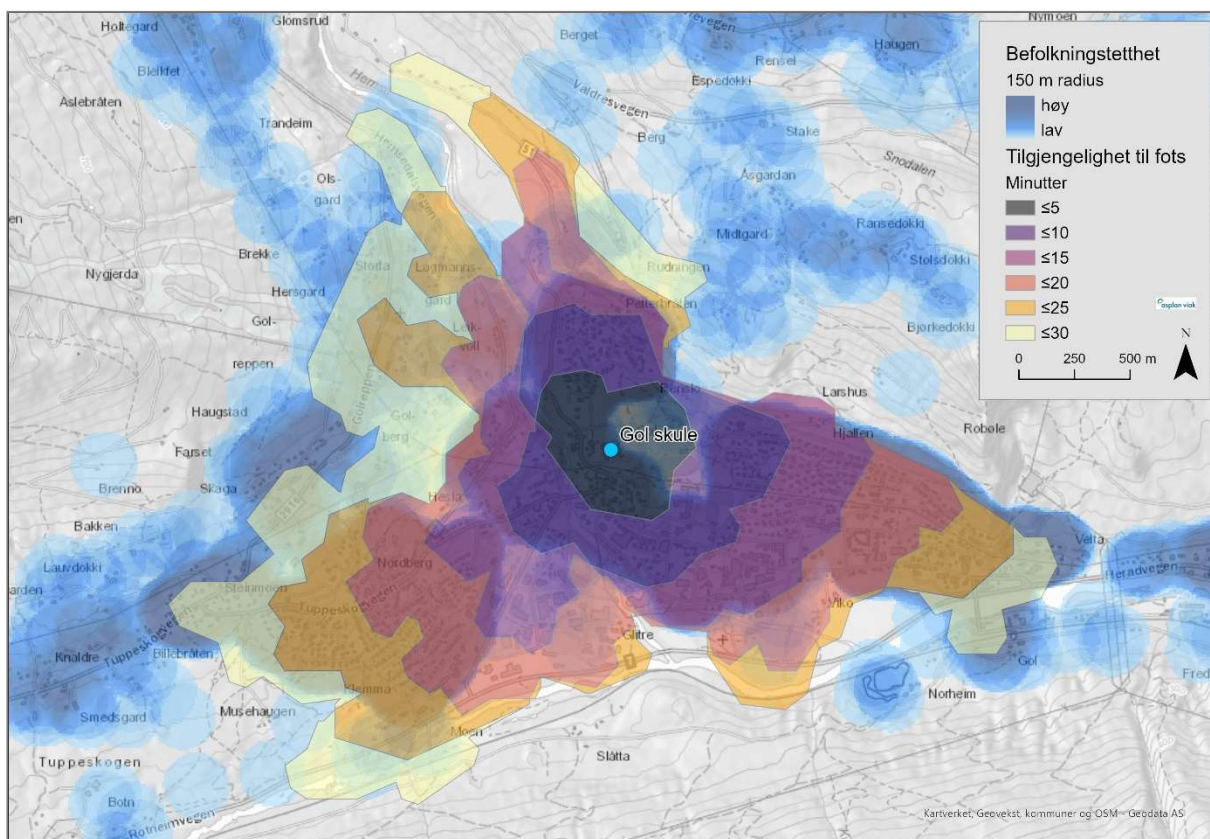
Tilgjengeligheten til Gol skole til fots er best i retning øst, sørvest og nord. Alle som skal mot vest må over samme bro. Ny bro lenger nord enn dagens bro vil kunne bedre tilgjengeligheten noe mot vest, men en slik forbindelse vil være nyttig for en begrenset andel av befolkningen.

De største boligkonsentrasjonene i og rundt Gol sentrum når Gol skole til fots innen 30 minutter, med unntak av områdene med høy befolkningstetthet i øst og deler av områdene i vest.





Figur 3-8. Tilgjengelighet til fots til Gol skule.

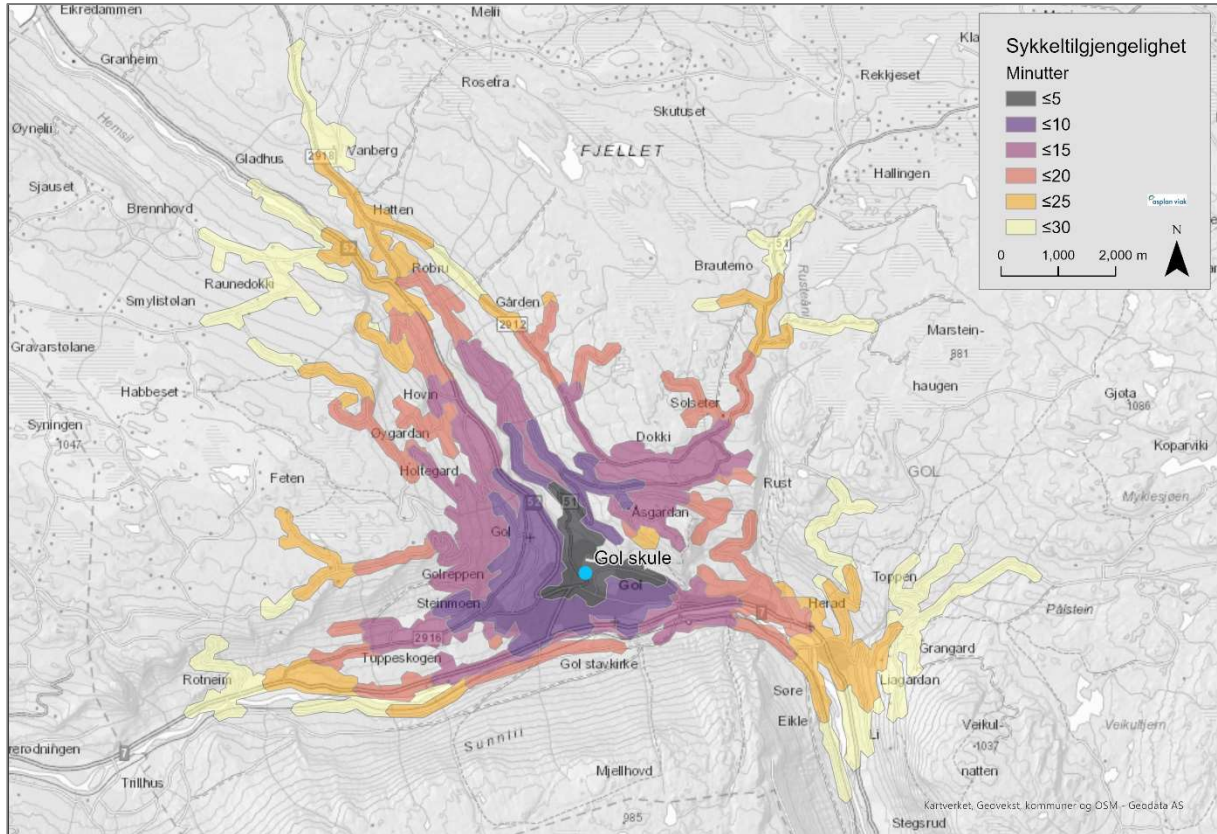


Figur 3-9. Tilgjengelighet til fots til Gol skule i forhold til områdene med høyest befolkningstetthet.

## Sykkel

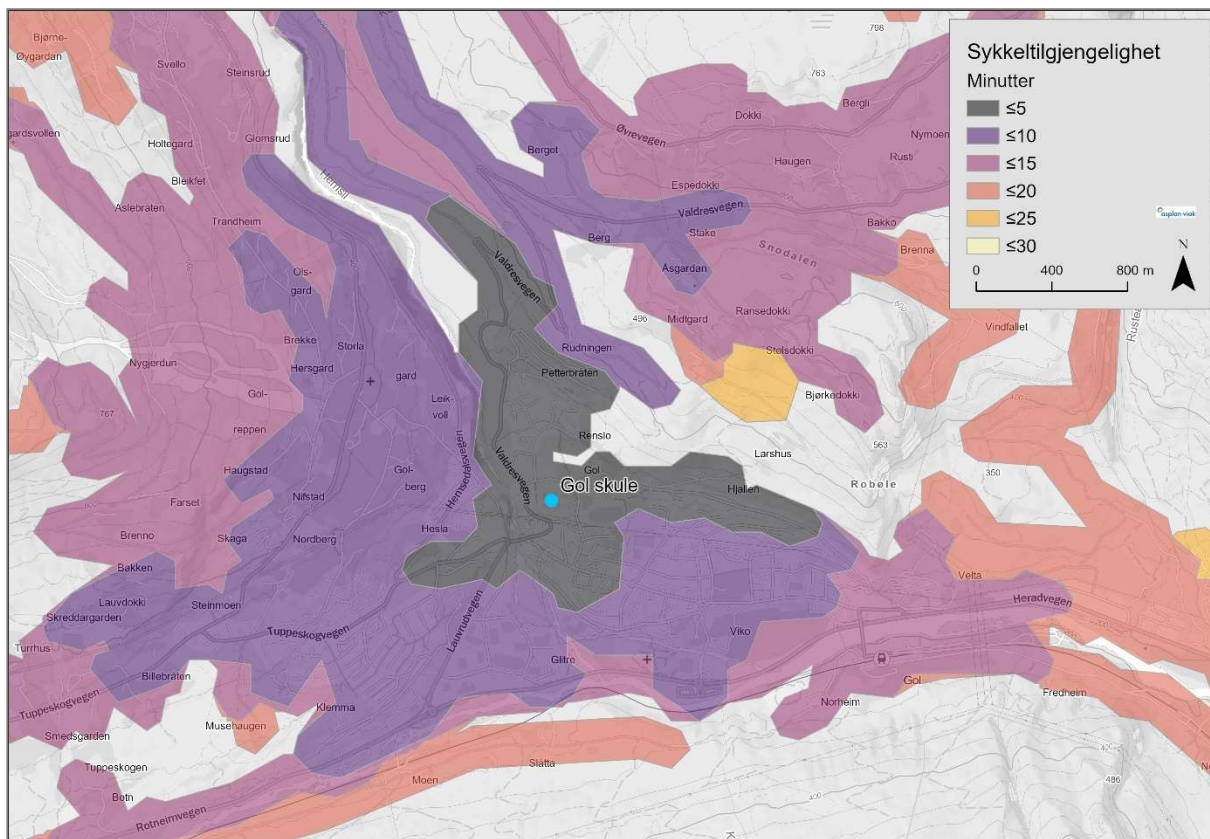
Gol skole ligger i høyere oppe i terrenget enn Sentrumsvegen. Beregningene av tilgjengelighet med sykkel tar hensyn til stigningen i terrenget. *Til* skolen er det dermed best tilgjengelighet med sykkel fra nord og øst. *Fra* skolen vil det være motsatt.

Gol skole kan nås fra Gol sentrum innen 5-10 minutter med sykkel. Også for tilgjengeligheten med sykkel vil bro over elva til næringsområdet på Glitre kunne bedre tilgjengeligheten noe.



Figur 3-10. Tilgjengelighet med sykkel til Gol skole.





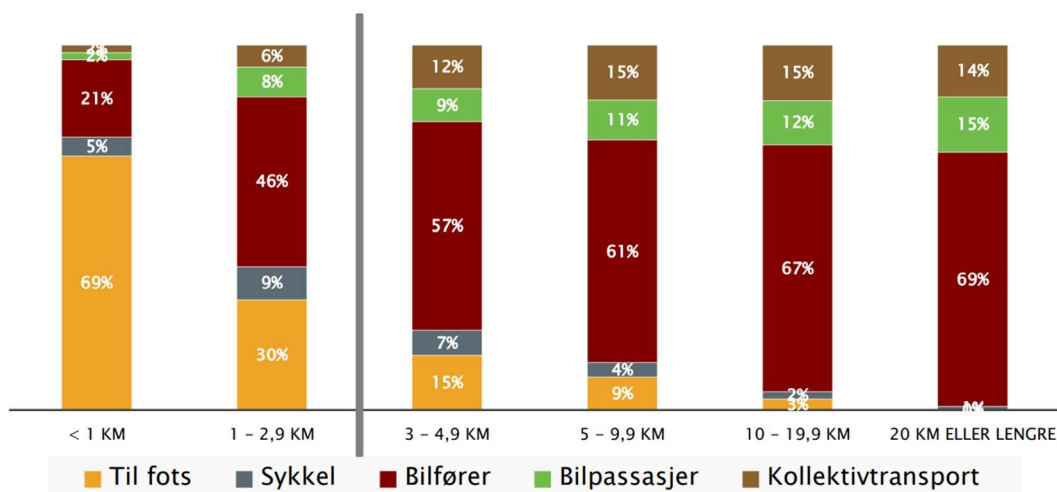
Figur 3-11. Tilgjengelighetsanalysen med sykkel til Gol skule viser en begrensning i tilgjengelighet fra sør og vest på grunn av stigning i terrenget mot skolen.

### 3.2. Reisevaner og bosatte innenfor ulike rekkevidder

#### Reisevaner

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2018 (Epinion) viser at reiser til fots dominerer med 69 % for reiser under 1 km. For reiser mellom 1-2,9 km er andelen til fots 30 %. Bilen dominerer på reiser over 3 km.

Undersøkelsen viser også at sykkelandelen er høyest for reiser mellom 1-2,9 km.



Kilde: RVU 2018 (EPINION)  
RVU 2013/14 (TØI)

Figur 3-12. Transportmiddelbruk på ulike reiselengder (intervaller).<sup>1</sup>

### Bosatte innenfor ulike rekkevidder

Reisevaneundersøkelsene viser at det er størst potensial til å få bosatte innenfor 1 km (tilsvarende ca. 12 minutter til fots) til å gå til de utvalgte målpunktene. En relativt høy andel går også inntil 3 km som tilsvarer ca. 36 minutter gangtid.

Antall bosatte innenfor de ulike rekkeviddene vist i tabellen under viser at det er størst potensial for reiser til fots til skystasjonen og Gol skole. Forbedringstiltak rundt disse målpunktene, særlig innenfor en rekkevidde på 1 km, bør prioriteres først. Togstasjonen har færre bosatte innenfor de ulike rekkeviddene enn de to andre målpunktene.

I Gol kommune bor det i dag 4 608 innbyggere.<sup>2</sup>

Tabell 1. Bosatte innenfor ulike rekkevidder til fots.

Rekkevidde til fots	Skystasjonen	Gol togstasjon	Gol skole
10 min	750	300	700
20 min	2200	1100	1900
30 min	2800	1500	2750

Reisevaneundersøkelsene viser at det er størst potensial til å få bosatte innenfor 3 km (tilsvarende ca. 12 minutter med sykkel) til å sykle til de utvalgte målpunktene. En relativt høy andel sykler også inntil 5 km som tilsvarer ca. 20 minutter reisetid med sykkel.

Antall bosatte innenfor 10 minutter med sykkel viser at det er størst potensial for flere reiser med sykkel til skystasjonen og Gol skole. Forbindelser rundt disse målpunktene, særlig innenfor en rekkevidde på 3 km, bør prioriteres først. Antall bosatte innenfor 20 minutter reisetid med sykkel viser at det er omtrent likt potensial for reiser med sykkel til skystasjonen, Gol skole og Gol stasjon. På 20 minutter når de fleste bosatte i og rundt Gol sentrum disse tre målpunktene.

<sup>1</sup>[https://www.vegvesen.no/\\_attachment/2859786/binary/1352053?fast\\_title=Reisevaneunders%C3%B8kelsen+2018+-+utvalgte+data+oktober+2019.pdf](https://www.vegvesen.no/_attachment/2859786/binary/1352053?fast_title=Reisevaneunders%C3%B8kelsen+2018+-+utvalgte+data+oktober+2019.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.ssb.no/statbank/table/07459/tableViewLayout1/>



Tabell 2. Bosatte innenfor ulike rekkevidder med sykkel *til* målpunktet.

Rekkevidde med sykkel	Skysstasjonen	Gol togstasjon	Gol skole
10 min	3000	2200	2700
20 min	3850	3750	3550
30 min	4300	4200	4200

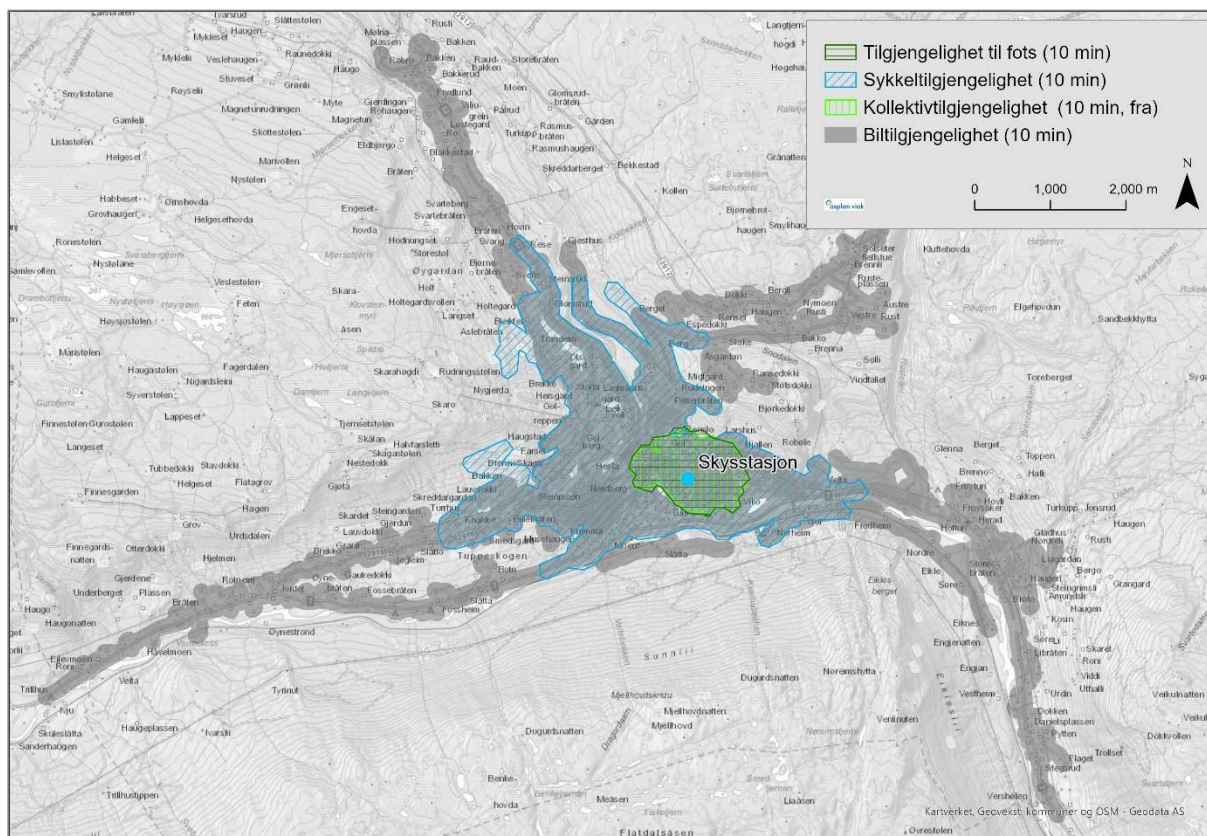
### 3.3. Konkurransforhold mellom transportmidlene

Analysene viser konkurransforholdet mellom de ulike transportmidlene med en reisetid på 10 minutter *til* målpunktene.

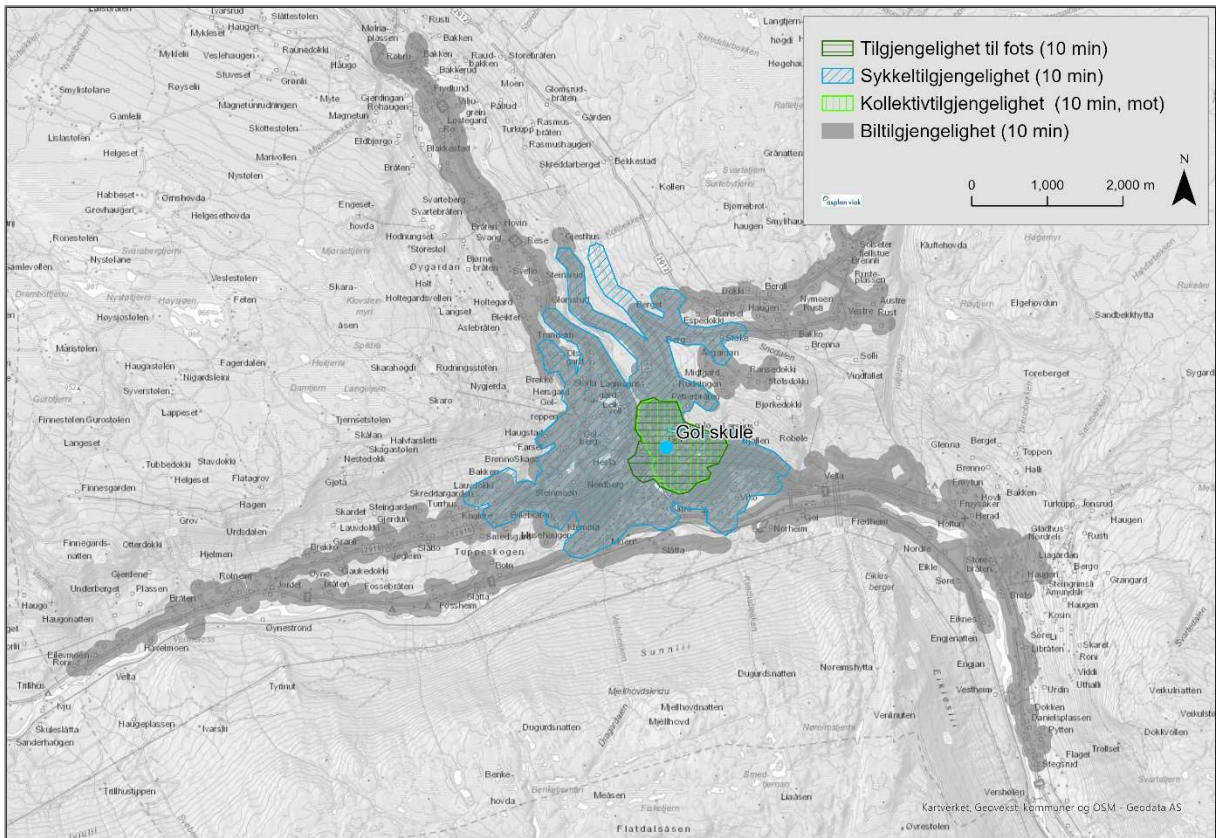
For alle tre målpunktene er tilgjengeligheten til fots og med kollektivtransport innenfor 10 minutter omtrent lik på grunn av få avganger med buss. Det er dermed bare gangtid som inngår i rekkevidden for kollektivtransport.

Med sykkel øker tilgjengeligheten betydelig og områdene med høyest tetthet av arbeidsplasser og befolkning har en tilgjengelighet til skysstasjonen og Gol skole innen 10 minutter med sykkel, unntatt områdene med høy befolkningstetthet i øst. Tilgjengeligheten til togstasjonen er også noe svakere fra området med høyest befolkningstetthet i vest.

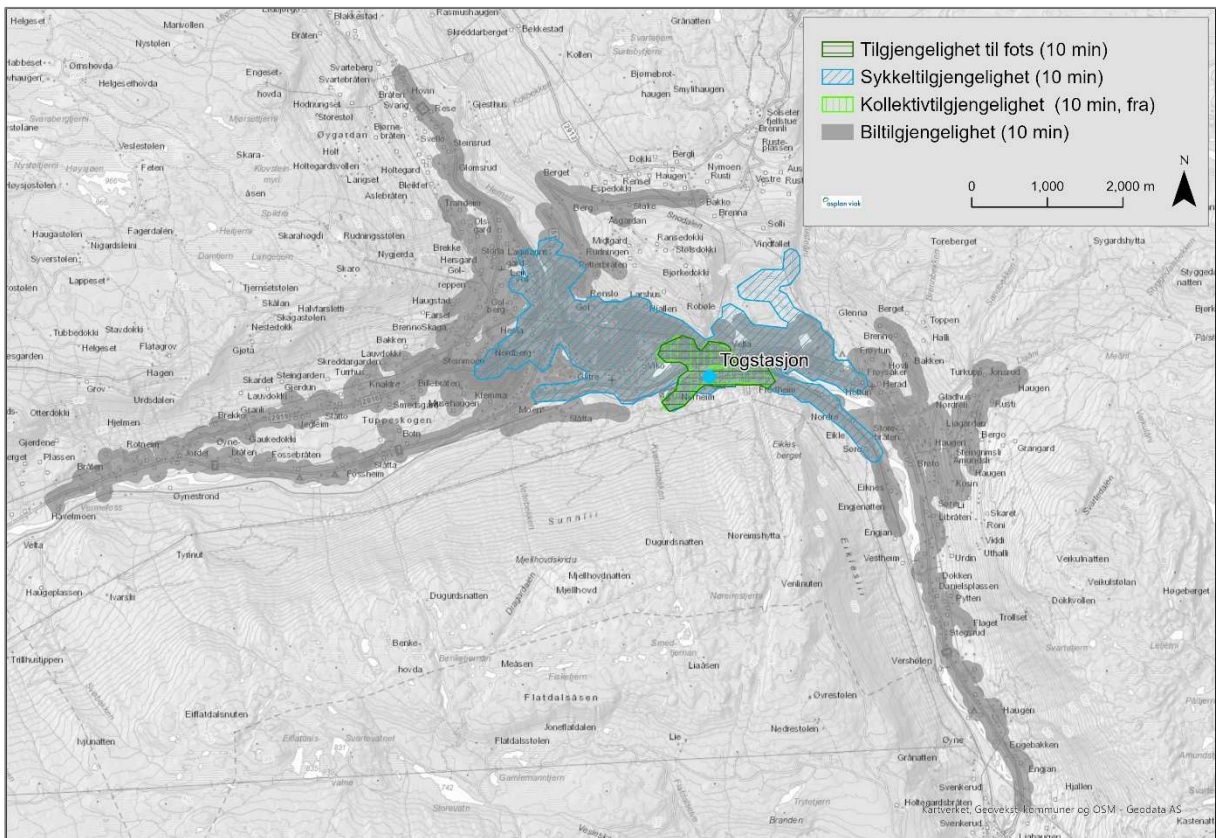
Konkurransforholdet viser at bil er transportmiddelet som gir best tilgjengelighet til alle tre målpunktene innen 10 minutter, men at ca. 10 minutter på sykkel gir en tilgjengelighet, særlig til skysstasjonen og Gol skole, for en stor andel av befolkningen. Gol skole og skysstasjonen er dermed målpunktene som har best konkurransforhold til bilen.



Figur 3-13. 10 minutters tilgjengelighet til Skysstasjonen til fots, sykkel, kollektiv og bil.



Figur 3-14. 10 minutters tilgjengelighet til Gol skole til fots, sykkel, kollektiv og bil.



Figur 3-15. 10 minutters tilgjengelighet til togstasjonen til fots, sykkel, kollektiv og bil.



## 4. SENTRALITETSANALYSE

Sentralitetsanalysen viser potensialet for gang- og sykkelturner i en forbindelse basert på hvor sentralt forbindelsen er plassert i nettverket for gående. Analysene er ikke basert på målinger og tar kun med seg raskeste rute gjennom gangnettet i meter. Sentralitetsanalysen beregner korteste rute fra et punkt til et annet punkt innenfor valgt radius.

Analysen er vektet for lokalisering av ulike typer funksjoner der virksomheter med flest besøkende har høyest vektning. Forbindelsen sin tilrettelegging og attraktivitet for ulike trafikantgrupper er ikke inkludert i analysen.

Sentralitetsanalysen er gjennomført for radius 1 km og 3 km i nettverket for gående.

### 1 kilometer

Sentralitetsanalysen for strekninger på 1 km viser at Sentrumsvegen ved skysstasjonen og Kremmartunet er strekningen med høyest verdi i analysen. De andre strekningene i Sentrumsvegen får også høy verdi. Forbindelsen er sentral fordi det er en av få sammenhengende forbindelser gjennom sentrum og fordi det ligger mange funksjoner langs vege.

Sør for Sentrumsvegen er det kun Gamlevegen som er en sammenhengende forbindelse i retning øst-vest. Nord for vege er Gymnasvegen et parallelt alternativ til deler av Sentrumsvegen. Gymnasvegen vest for Furuvegen peker seg også ut som en sentral strekning i analysen. Nettverket for gående gjør at mange reiser i retning øst-vest har Sentrumsvegen som eneste alternativ. En sammenhengende forbindelser i retning øst-vest sør for Sentrumsvegen vil bedre mobiliteten i Gol sentrum.

Svøvege mot Gol skole, idrettsanlegg, Gol bibliotek og Gol samfunnshus har høy verdi og peker seg ut som en sentral forbindelse i Gol sentrum for korte reiser.

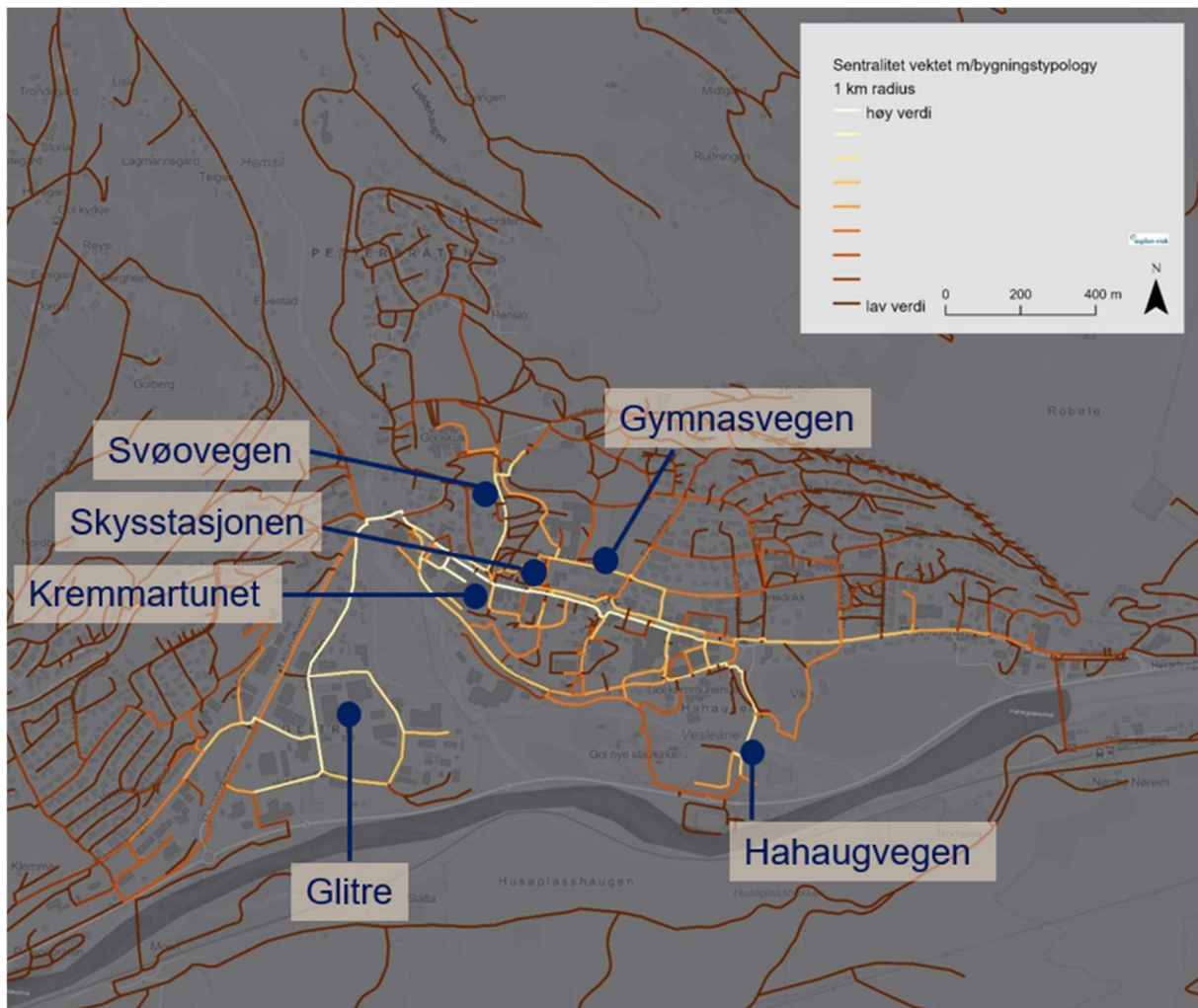
Broa over elva i vest der Sentrumsvegen møter Valdresvegen og Lauvrudvegen er et sentralt punkt på grunn av at dette er den eneste forbindelsen over elva mot vest.

Et annet sentralt område er handels- og næringsområdet på Glitre. Dette området får i analysen høy verdi på grunn av de mange funksjonene som er lokalisert her. Eksempler på handelsvirksomheter i området er byggevareforretninger og bilforhandlere i tillegg til noe industri. Dette er arealkrevende handel og virksomheter som i mindre grad trekker til seg gående og syklende ut over reiser til arbeidsplassene.

Hahaugvegen får også en høy verdi. Dette kan forklares med at Hahaugvegen er den eneste forbindelsen mot funksjonene som ligger i dette området. Alle turer i området må dermed benytte Hahaugvegen som forbindelse. I området er det en blanding av funksjoner som i ulik grad tiltrekker seg gående og syklende. Funksjonene Biltema, Elkjøp Stormarked og Gol trafikkstasjon er funksjoner i begrenset grad tiltrekker seg gående og syklende. Burger King derimot tiltrekker seg gående og syklende, i tillegg til at noen av brukerne av ladestasjonen for Tesla-biler kan gå opp til Gol sentrum mens de lader.

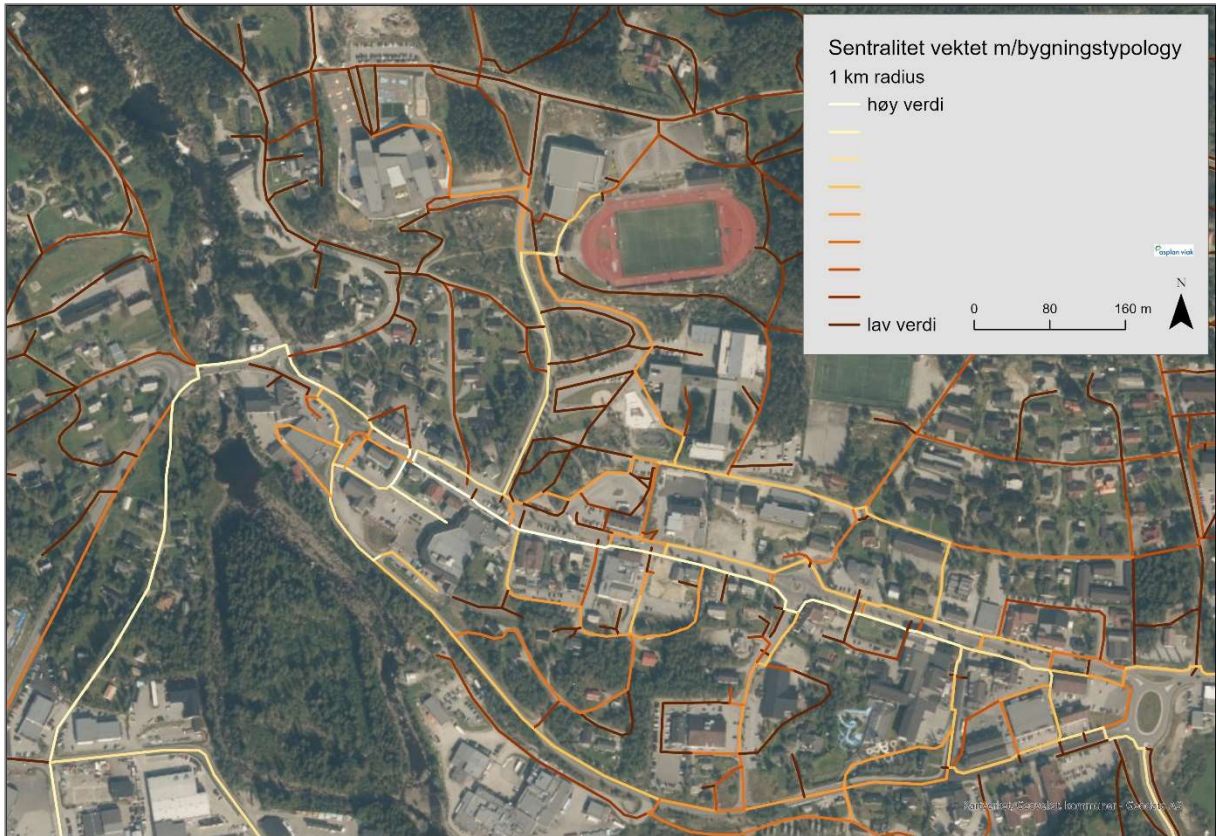
Forbindelsene rundt togstasjonen får lave verdier og er mindre sentrale for korte reiser på 1 km.

Sentrumsvegen, Svøvege og broa over elva vest for Sentrumsvegen peker seg dermed ut som de mest sentrale forbindelsene for beboerne i Gol. Disse forbindelsene går også gjennom områder med høyest befolkningstetthet.

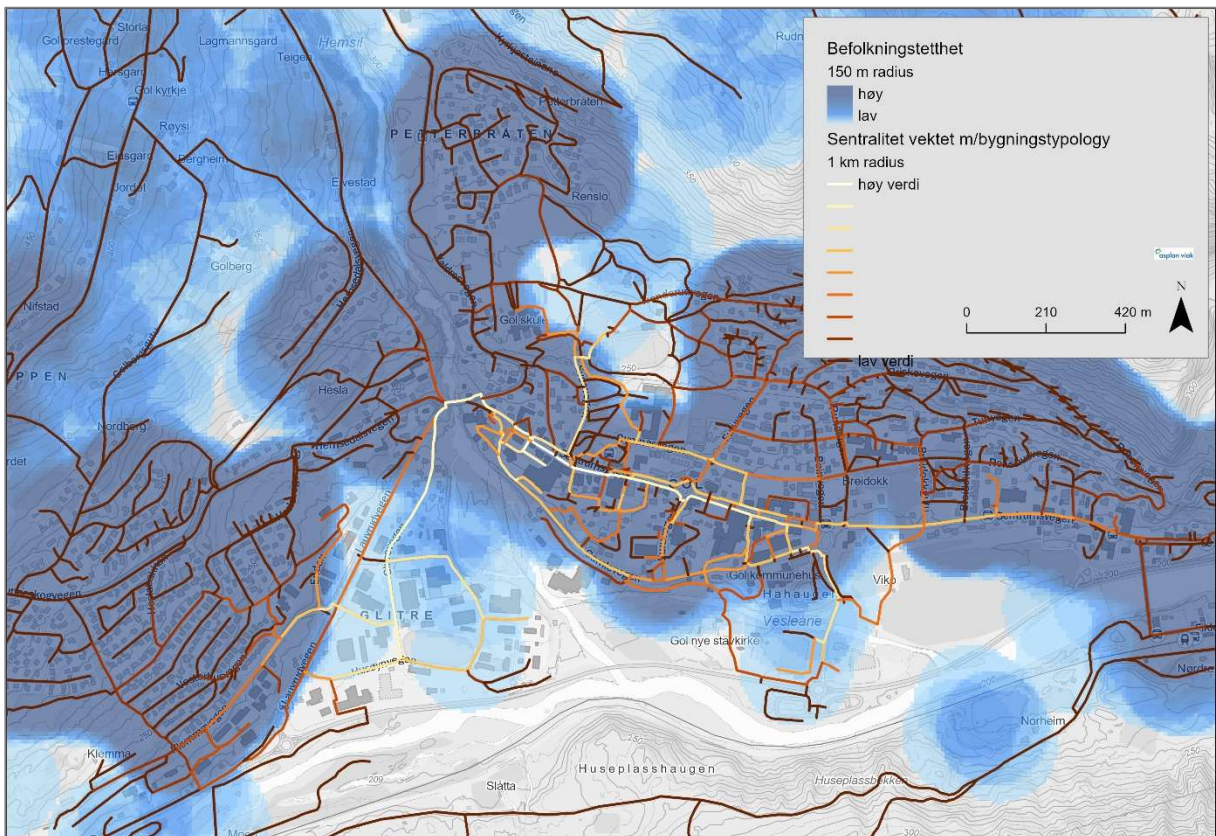


Figur 4-1. Sentralitetsanalyse med radius 1 km i nettverket for gående vektet med bygningstypologi.





Figur 4-2. Sentralitetsanalyse med radius 1 km i nettverket for gående vektet med bygningstypologi.



Figur 4-3. Sentralitetsanalyse med radius 1 km og befolkningstetthet.



### 3 kilometer

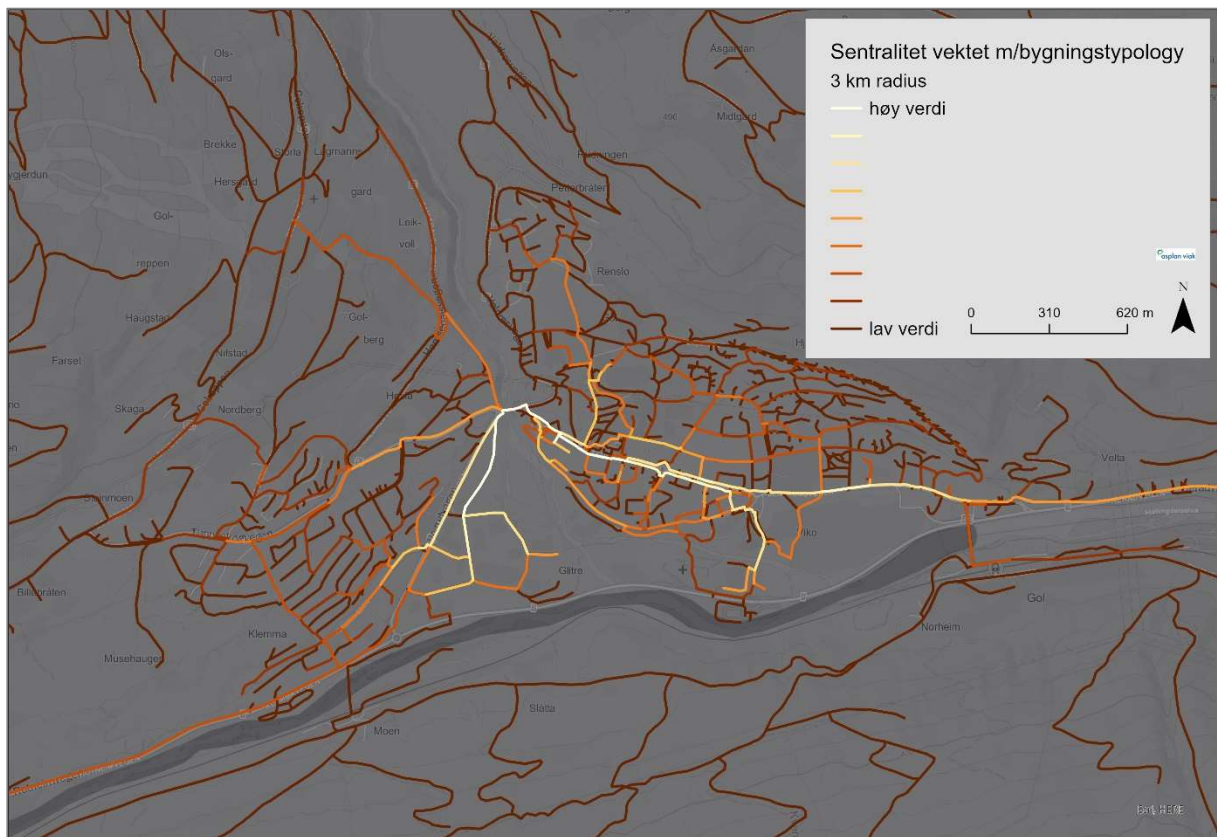
Sentralitetsanalysen for strekninger på 3 km viser at Sentrumsvegen og Svøvegen fortsatt er de mest sentrale forbindelsene i Gol sentrum. Gymnasvegen vest for Furuvegen peker seg også ut som en sentral strekning i retning øst-vest.

Broa over elva i vest der Sentrumsvegen møter Valdresvegen og Lauvrudvegen er et sentralt punkt på grunn av at det er eneste forbindelse over elva mot vest.

Også for 3 km radius får handels- og næringsområdet Glitre høy verdi på grunn av funksjonene i området.

Hahaugvegen får også her høy verdi fordi det er den eneste forbindelsen mot funksjonene som ligger i dette området. Alle turer i området må dermed benytte Hahaugvegen som forbindelse. I området er det en blanding av funksjoner som i ulik grad tiltrekker seg gående og syklende. Funksjonene Biltema, Elkjøp Stormarked og Gol trafikkstasjon er funksjoner som i begrenset grad tiltrekker seg gående og syklende. Burger King derimot tiltrekker seg gående og syklende, i tillegg til at noen av brukerne av ladestasjonen for Tesla-biler kan gå opp til Gol sentrum mens de lader.

Forskjellen mellom radius på 3 km og 1 km er at forbindelser lenger ut av Gol sentrum får høyere verdi ved 3 km radius, for eksempel Hemsedalsvegen og videre mot Tuppeskogvegen og gang- og sykkelveg som går nordover mellom skolen og idrettsbanen. Forbindelsene rundt togstasjonen får høyere verdier for reiser på 3 km enn for reiser på 1 km, men er fortsatt ikke av de mest sentrale forbindelsene i og rundt Gol sentrum.



Figur 4-4. Sentralitetsanalyse med radius 3 km i nettverket for gående vektet med bygningstypologi.

## 5. TELLINGER

Dagens trafikkmengder er et viktig grunnlag for å vurdere behov for tilrettelegging for de ulike trafikantene. Asplan Viak har bistått Gol kommunen med valg av metode for tellinger som kommunen selv har gjennomført.

Gol kommune registrerte trafikkmengden i vegnettet i 2019. Tellingene viste da en trafikkmengde på 2000 kjøretøy i døgnet i Sentrumsvegen ved skysstasjonen. Disse tallene er nå lagt inn i Statens vegvesen sin vegdatabank (NVDB). 2000 kjøretøy i døgnet er en relativt lav trafikkmengde for en hovedveg.

Tellingene viser ikke variasjonen i trafikken gjennom døgnet, det ble derfor gjennomført tellinger ved to sentrale punkt i Sentrumsvegen.

### 5.1. Tellepunkt og metode

To sentrale punkt/snitt i Sentrumsvegen ble valgt for å kunne vurdere behovet for tilrettelegging for syklende og gående på tidspunktene i døgnet med mest trafikk. I samråd med Gol kommune ble tellepunktene ved Gol bedehus og skysstasjonen valgt, se figur under.



Figur 5-1. To tellepunkt i Sentrumsvegen. Tellepunkt 1 ved Gol bedehus og tellepunkt 2 ved skysstasjonen.

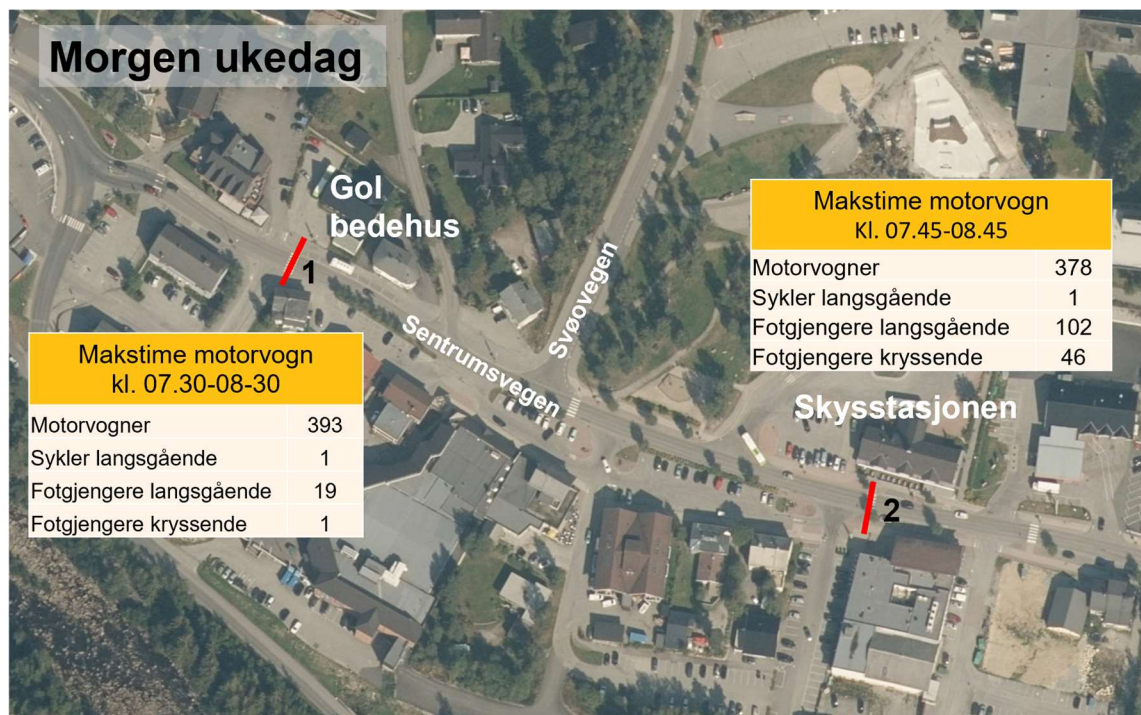
Tellingene ble gjennomført på «normale» ukedager på tidspunktet det er mest trafikk i løpet av et døgn. Telletidspunktene var onsdag 7. oktober mellom kl. 06.30-09.00 og torsdag 8. oktober mellom kl. 14.00-16.30. Da fanger man opp både de som starter på arbeid kl. 07.00 og skoleelever på vei til/fra skole. I tillegg ble det gjort tellinger lørdag 24. oktober om formiddagen mellom kl. 11.30-14.00.

Tellingene ble gjennomført mens det fortsatt er høysesong for gående og syklende og utenom skoleferie.



## 5.2. Resultater av tellingene

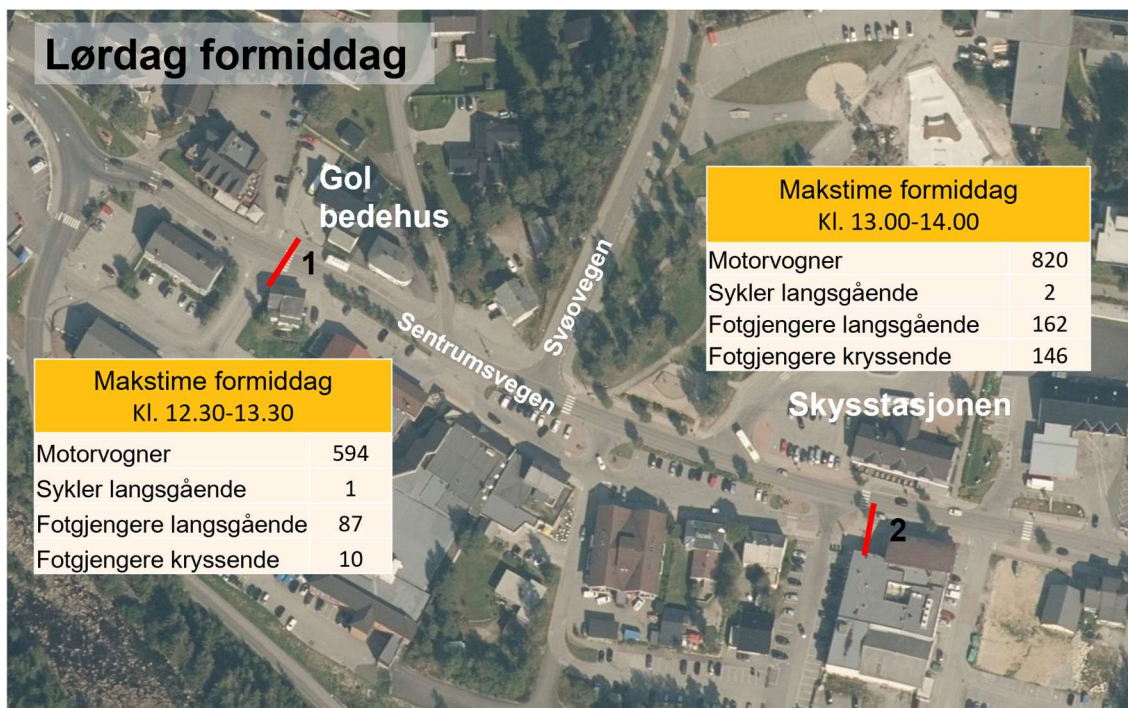
Tellingene som er oppsummert i figurene i dette kapittelet er trafikk tall for timen med mest trafikk (makstimen) innenfor tidsintervallet som tellingene ble gjennomført. Timen som hadde flest antall motorvogner er valgt fordi motorvogner er den mest utfordrende trafikantergruppen for gående og syklende. Timen (makstimen) med flest motorvogner er ikke alltid sammenfallende med timen (makstimen) med flest gående og syklende. Timen med flest gående og syklende omtales i et eget avsnitt.



Figur 5-2. Makstimen for motorvogn om morgenen og antall fotgjengere og syklist i motorvognens makstime.



Figur 5-3. Makstimen for motorvogn om ettermiddagen og antall fotgjengere og syklist i motorvognens makstime.



Figur 5-4. Makstimen for motorvogn lørdag formiddag og antall fotgjengere og syklist i motorvognens makstime mellom.

### Makstimen for bil/motorvogn

Tellingene viser at det i ukedager er mest biltrafikk om ettermiddagen og at biltrafikken er nokså jevn for begge tellepunktene. Lørdag formiddag er biltrafikken noe høyere enn ettermiddagstrafikken i ukedager, og har ca. 220 flere motorvogner i timen ved skysstasjonen enn ved Gol bedehus.

Dersom makstimen om ettermiddagen en ukedag tilsvarer 15 % av årsdøgntrafikken (ÅDT) gir dette en døgntrafikk på 4780 motorvogner. Tellingene oktober 2020 viser dermed mer enn dobbelt så stor trafikkmengde som tellingene gjennomført i 2019.

### Makstimen for fotgjengere og syklist

Makstimen med fotgjengere og syklist er ikke den samme som for bil/motorvogn. Tidspunktet med flest fotgjengere og syklist var lørdag formiddag mellom kl. 12.30 og 13.30. I denne timen var det 560 langsgående fotgjengere og fire syklist (to på fortau og to i vegbanen) ved skysstasjonen. Makstimen i gangfeltet ved skysstasjonen lørdag formiddag var 146 kryssende fotgjengere mellom kl. 13.00 og 14.00, samme time som makstimen for motorvogn.

I ukedagene var det flest langsgående fotgjengere ved skysstasjonen om ettermiddagen mellom kl. 14.00 og 15.00 med 419 fotgjengere. Makstimen for kryssende fotgjengere i ukedagene var om ettermiddagen mellom kl. 14.45 og 15.45 med 154 kryssende fotgjengere. I makstimen for syklist var det 15 syklist ved Gol bedehus mellom kl. 14.00 og 15.00 om ettermiddagen. 12 av disse var på fortauet og tre i vegbanen.

Generelt er det få syklist i Sentrumsvegen i forhold til motorvogn og fotgjengere.

Tellingene vise at det er betydelig flere fotgjengere både langsgående og kryssende ved skysstasjonen enn ved Gol bedehus ved alle tidspunktene. Tellingene viser dermed at strekningen rundt skysstasjonen er en viktig forbindelse for gående.

### **5.3. Vurderinger**

Antall fotgjengere og motorvogner tilsier at det er begrenset fremkommelighet og attraktivitet for syklister både på fortau og i vegbanen.

Sykelhåndboka (V122) sier at sykkelfelt anbefales når ÅDT > 4 000 i gater med fartsgrense 30 eller 40 km/t.

Ut ifra trafikkmengde og anbefaling i sykelhåndboka bør det etableres eget tilbud for syklister i Sentrumsvegen. Et eget tilbud for syklende kan bidra til flere syklister enn i dag.



## 6. ENVEGSREGULERE DELER AV SENTRUMSVEGEN

### 6.1. Konsekvenser

Ved bruk av verktøyet ArcGIS har vi undersøkt konsekvensene av å envegsregulere en strekning i Sentrumsvegen. Figurer fra analysen er lagt ved som vedlegg. Analysen viser forskjellene i rekkevidde og tilgjengelighet for bil med dagens situasjon med tovegstrafikk og mulig løsning med envegsregulering av Sentrumsvegen mellom Svøvegen og Furuvegen.

I analysen er Sentrumsvegen envegsregulert mot vest. Det er dermed de reisende mot øst som får endret kjøremønster med noe lenger reisevei. Analysene viser at reisende mot øst får en liten endring i rekkevidden mot øst. Økt reisetid som følge av envegsregulering er dermed marginal.

De som har målpunkt inne på den envegskjørte strekningen får ytterligere litt lenger reisevei. De må deler av Sentrumsvegen i «feil retning» en av veiene i tillegg til omkjøringsveien.

Med envegsregulering må bilene kjøre lengre turer for å dekke samme behov. Antall kjørte kilometer vil dermed øke.

### 6.2. Vurderinger

Konsekvenser av å envegsregulere deler av Sentrumsvegen er at det må etableres ny parallell kjøreveg med Sentrumsvegen. Dette gir mer bilveg, litt svakere rekkevidde mot øst og flere kjørte kilometer for å dekke samme funksjonsbehov. Bilen trekkes også mer inn i sentrumsområdet.

Tellingene viser at det er behov for tilrettelegging for sykkel med eget areal dersom det skal være attraktivt å sykle. Envegsregulering vil kunne frigjøre areal til sykkelfelt på en kortere strekning. Sentrumsvegen trenger tilrettelegging for sykkel på et lengre strekk for at det skal være attraktivt.

Med dette grunnlaget er vår vurdering at envegsregulering for bil ikke er et anbefalt grep for mobiliteten i Gol.

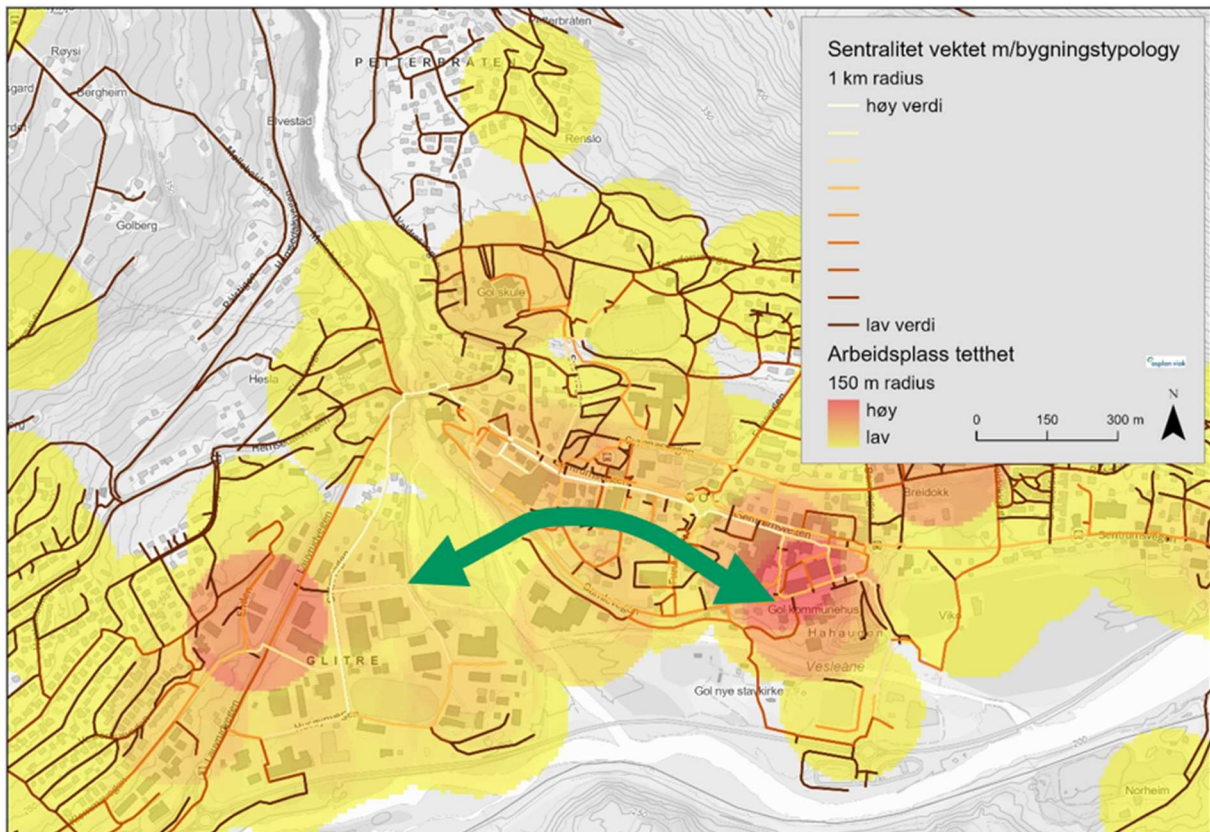
## 7. OPPSUMMERING OG ANBEFALING

Her oppsummeres anbefalinger til prioritering av forbindelser som har størst potensial til å få flere til å gå og sykle i og rundt tettstedet Gol, og dermed bidra med reduksjon i klimagassutslipp fra transport.

### Bedre tilgjengelighet til Gol sentrum

Tilgjengeligheten til fots og med sykkel til Gol sentrum og skystasjonen er svakest mot sørvest på grunn av elva og få krysningsmuligheter. Tilgjengeligheten kan bli bedre mot næringsområdet på Glitre og boligområdet på vestsiden av Lauvrudvegen dersom det etableres nytt krysningspunkt over elva.

I retning øst-vest er det ingen sammenhengende forbindelse mellom Sentrumsvegen og Gamlevegen. En ny forbindelse i retning øst-vest sør for Sentrumsvegen vil gi bedre tilgjengelighet for gående og syklende i sentrum. Forbindelsen vil også gi bedre tilgjengelighet mellom områdene med høyest arbeidsplass tetthet dersom ny bro over elva mellom sentrum og Glitre, se figur under.



Figur 7-1. Ny forbindelse som vil gi bedre tilgjengelighet til Gol sentrum og mellom områdene med høyest arbeidsplass tetthet.

Gol skole kan få bedre tilgjengelighet mot vest dersom det etableres nytt krysningspunkt over elva lenger nord enn dagens bro i forlengelse av Sentrumsvegen. Samtidig er det en begrenset mengde reiser som får nytte av en slik ny kobling slik at dette ikke er et tiltak med høy prioritet.

### **Potensial for flere gående og syklende**

Av målpunktene som er vurdert er det flest bosatte innenfor gangavstand til skystasjonen og Gol skole. Forbedringstiltak rundt disse målpunktene, særlig innenfor en rekkevidde på 1 km, bør prioriteres først.

For sykkel er det også flest bosatte innenfor sykkelavstand til skystasjonen og Gol skole, men forskjellene i forhold til togstasjonen er mindre enn for til fots på grunn av større rekkevidde med sykkel.

### **Viktige gang- og sykkelforbindelser**

Sentralitetsanalysen viser at Sentrumsvegen er den mest sentrale forbindelsen gjennom Gol sentrum i dag. En sammenhengende forbindelse i retning øst-vest sør for Sentrumsvegen vil bedre mobiliteten i Gol sentrum, men Sentrumsvegen vil uansett være den viktigste forbindelsen gjennom sentrum.

Følgende veger/gater er de mest sentrale for reiser opp til 3 km:

- Sentrumsvegen
- Svøvegen
- Bro over elva i forlengelse av Sentrumsvegen.

Disse gatene i Gol sentrum og videre ut av sentrum bør prioriteres for å få flere innbyggere til å gå og sykle og dermed reduksjon i klimagassutslipp fra transport. Det er særlig strekningen mellom Kremmartnet kjøpesenter og Skysstasjonen som er viktig å tilrettelegge for gående og syklende.

Gymnasvegen vest for Furuvegen og en eventuell ny parallell veg sør for Sentrumsvegen kan avlaste Sentrumsvegen dersom det tilrettelegges for gående og syklende i disse gatene, men det vil fortsatt være behov for å tilrettelegge i Sentrumsvegen for å få flere til å gå og sykle.

Sentralitetsanalysen sammen med tellingene viser at Sentrumsvegen ved skystasjonen er den mest trafikkerte strekningen.

Broa over elva i vest er et sentralt punkt for alle reiser mellom sentrum og vestsiden av elva. Tilrettelegging for gående og syklende i begge kjøreretninger på broa vil gi bedre tilgjengelighet og et mer attraktivt tilbud.

Forbindelsene rundt togstasjonen får høyere verdier for reiser på 3 km enn for reiser på 1 km, men er fortsatt ikke av de mest sentrale forbindelsene i og rundt Gol sentrum. Togstasjonen har et begrenset antall avganger og er mer sentral for lengre reiser og pendlere. Forbindelser rundt togstasjonen vurderes som mindre viktig for mobiliteten til Gol sentrum og bør derfor ikke prioriteres foran de mer sentrale forbindelsene der mulighetene er større for å få flere til å gå, sykle og reise med kollektivtransport.

### **Hvor bør sykkelveier legges**

Tellingene av trafikkmengden i Sentrumsvegen viser at det er mange gående og kjørende, og dermed behov for tilrettelegging for sykkel med eget areal dersom det skal være attraktivt å sykle i Sentrumsvegen.

Sentrale forbindelser som bør tilrettelegges for sykkel er Sentrumsvegen og Svøvegen.

Envegsregulering i deler av Sentrumsvegen vil kunne frigjøre areal til sykkelfelt på en kortere strekning. Sentrumsvegen trenger tilrettelegging for sykkel på et lengre strekk for at det skal være attraktivt. Envegsregulering gir mer bilveg, litt svakere rekkevidde for bil mot øst og flere kjørte kilometere for å dekke samme funksjonsbehov. Vår vurdering er at envegsregulering for bil ikke er et anbefalt grep for mobiliteten i Gol.



# VEDLEGG

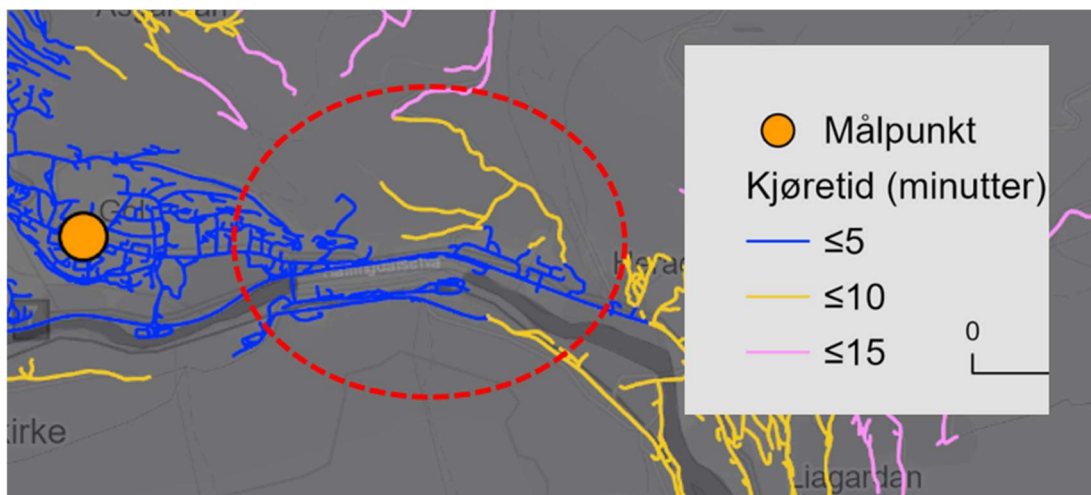
## Vedlegg 1: Biltilgjengelighet - envegsregulering i Sentrumsvegen



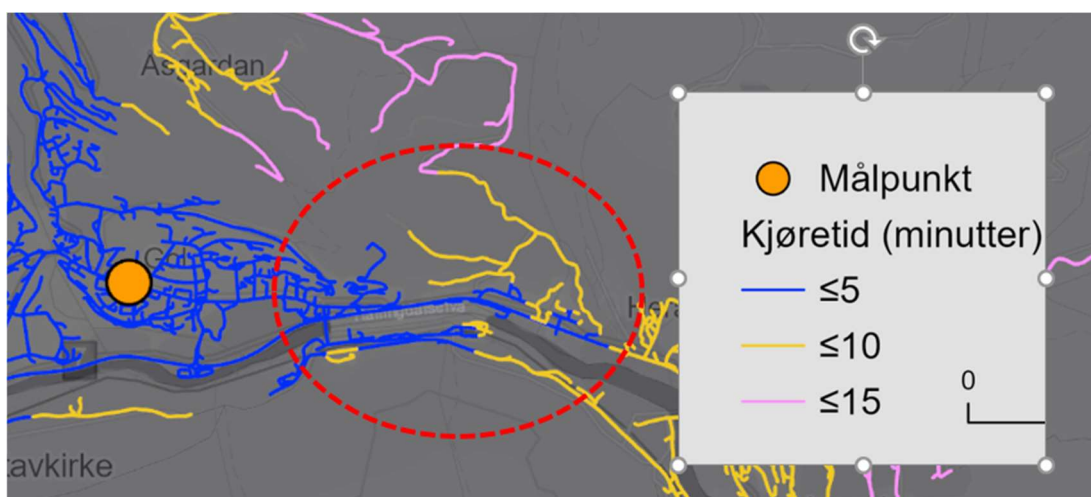
Figur 0-1. Rekkevidde med tovegstrafikk i Sentrumsvegen (dagens situasjon).



Figur 0-2. Rekkevidde dersom envegsregulering av trafikken mot vest mellom Svøvegen og Furuvegen.



Figur 0-3. Rekkevidde med bil med dagens situasjon (tovegstrafikk).



Figur 0-4. Rekkevidde med bil dersom envegsregulering av Sentrumsvegen mot vest og ny veg sør for Sentrumsvegen. Analyseverktøyet har ikke tatt hensyn til adkomst til Hagaskogvegen via G/S-veg fra rv. 7 i øst. Rekkeviddeberegningene er dermed ikke helt presise for dette området.