



Folkeaksjonen for Sandnessjøen Sykehus
Lokaliseringsanalyser Helgelandssykehuset

Utgave: 2
Dato: 18.03.16

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver:	Folkeaksjonen for Sandnessjøen Sykehus
Rapporttittel:	Lokaliseringsanalyser Helgelandssykehuset
Utgave/dato:	2/ 30.05.16
Filnavn:	Lokaliseringsanalyser Helgelandssykehuset.docx
Arkiv ID	
Oppdrag:	605325-01–Lokalisering av Helgelandssykehuset Lokalisering av Helgeland
Oppdragsleder:	Gunnar Berglund
Avdeling:	Analyse og utredning
Fag	Geografiske analyser
Skrevet av:	Gunnar Berglund
Kvalitetskontroll:	Øyvind Dalen
Asplan Viak AS	www.asplanviak.no

FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Folkeaksjonen for Sandnessjøen sykehus for å vurdere av to alternative lokaliseringer av Helgelandssykehuset. Hanne Benedicte Wiig har vært oppdragsgivers kontaktperson. Gunnar Berglund har vært oppdragsleder for Asplan Viak, og har utarbeidet rapporten med bidrag fra Ingvild Nordtveit, Aksel Warhuus og Sven Hauberg.

Oslo, 30.05.2015

Gunnar Berglund

Oppdragsleder

Øyvind Dalen

Kvalitetssikrer

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn	5
1.1	To lokaliseringer	6
2	Byggbarhet, arealstandarder og utnyttelsesgrad.....	7
2.1	Radåsmyra	8
2.2	Tovåsen	10
3	Tilgjengelighet	12
3.1	Reisetid fra lokaliseringene	12
3.2	Reisetid fra befolkningstyngdepunkt til lokalisering.....	14
3.3	Dekningsområder for ambulansebil	15
3.4	Dekningsområder for ambulansebåt	16
3.5	Avstand til jernbanelinje og E6, samt flyplass	17
4	Bemannings- og rekrutteringsgrunnlag.....	18
4.1	Regionen samlet.....	19
4.2	Befolkningsgrunnlag for Radåsmyra	21
4.3	Befolkningsgrunnlag for Tovåsen	22
4.4	Næringslivet i regionen	23
4.5	Oppsummering.....	25
5	Andre analyser.....	26
5.1	Pasientlekkasje	26
5.2	Regularitet for luftambulanse	28
5.3	Vurdering av merbelastning på hovedveinettet	29

Figur 1-1 To alternative lokaliseringer.....	6
Figur 2-1 Terreng, Radåsmyra	8
Figur 2-2 Regulering, Radåsmyra.....	9
Figur 2-3 Terreng, Tovåsen.....	10
Figur 2-4 Regulering, Tovåsen alt. B.....	11
Figur 3-1: Reisetider til Radåsmyra	12
Figur 3-2: Reisetider til Tovåsen.....	13
Figur 3-3 Reisetider til eksisterende sykehus.....	13
Figur 3-4 Samlede reisetider for befolkningen i regionen	14
Figur 3-5 Ambulansestasjon Tovåsen, dekningsområder	15
Figur 3-6 Dekningsområder, ambulansebåt.....	16
Figur 3-7 Reiseruter til lufthavn, jernbanestasjon og europavei	17
Figur 4-1: Befolkningsutvikling i regionen, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015. Kilde: SSB/PANDA.....	19
Figur 4-2: Befolkningstetthet i regionen	20
Figur 4-3: Alderssammensetning i regionen, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015, kilde: SSB/PANDA.....	20
Figur 4-4: Antall innbyggere i arbeidsfør alder (20-69 år) i kommuner innen 60 minutters reise fra lokalisering på Radåsmyra, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015. Kilde: SSB/PANDA.....	21
Figur 4-5: Utdanningsnivå i befolkningsgrunnlaget innenfor 60 minutters reisetid fra Radåsmyra. Kilde: SSB/PANDA.....	22
Figur 4-6: Antall innbyggere i arbeidsfør alder (20-69 år) innen 60 minutters reise fra lokalisering på Tovåsen, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015. Kilde: SSB/PANDA.....	22
Figur 4-7: Utdanningsnivå i befolkningsgrunnlaget innenfor 60 minutters reisetid fra Leirfjord. Kilde: SSB/PANDA.....	23
Figur 4-8: Næringsfordelt sysselsetting i regionen. Kilde: SSB/PANDA.....	24
Figur 4-9: Næringsfordelt sysselsetting i aktuelle kommuner. Kilde: SSB/PANDA	24
Figur 5-1 Grenselinjer, reisetider mot Namsos	27
Figur 5-2 Årsdøgntrafikk, hovedveinett Sandnessjøen 2015	30
Figur 5-3 Årsdøgntrafikk, Hovedveinet Tovåsen, 2015	31

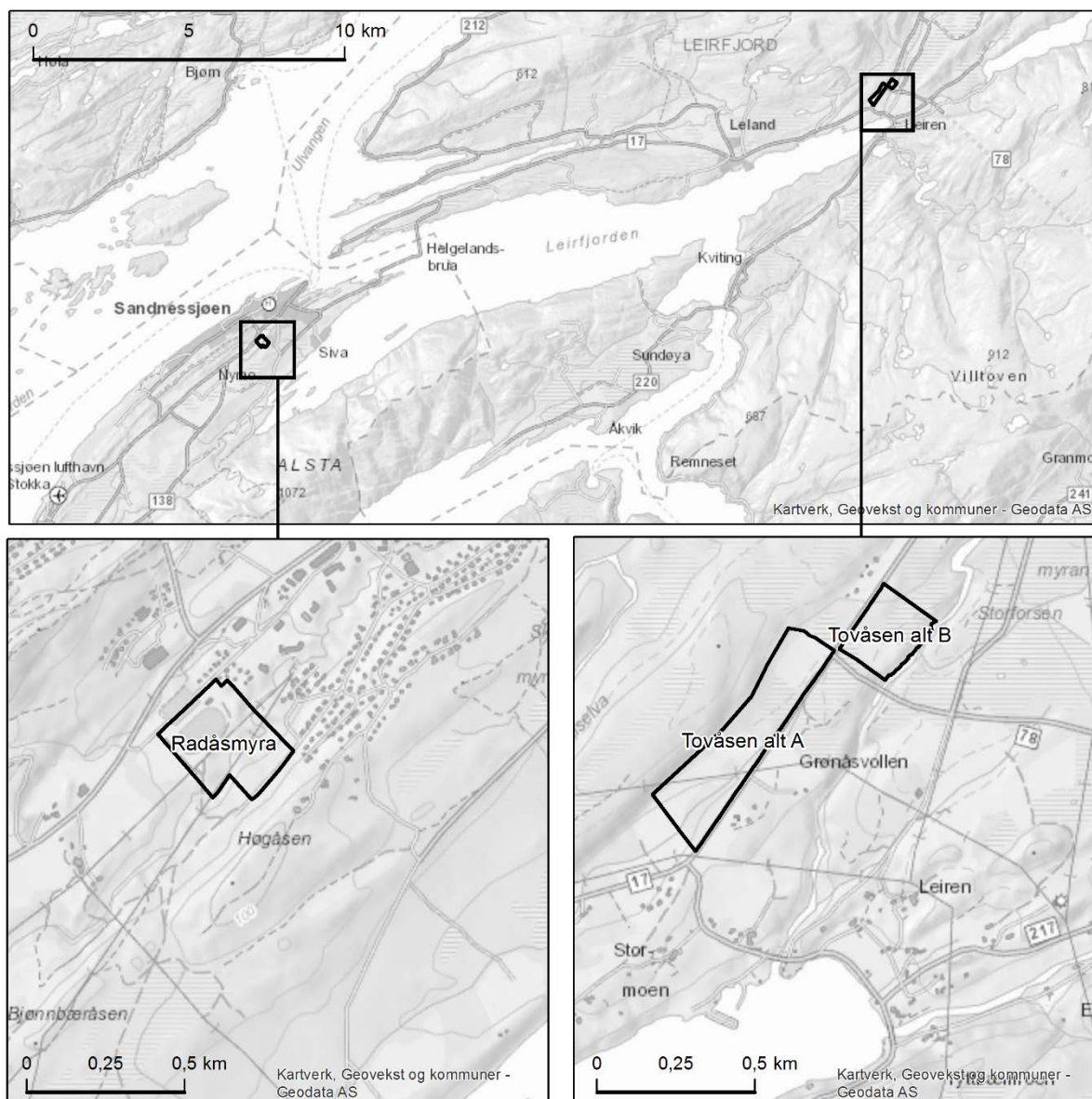
1 BAKGRUNN

Helgelandssykehuset HF har konsekvensutredet hvordan helseforetaket vil påvirkes av de eksterne endringene som gjør seg gjeldende nå og fremover. Rapport 2025 for Helgelandssykehuset HF er utarbeidet i samarbeid med prosessrådgiver Hospitalitet as.

I det videre arbeidet har Helgelandssykehuset invitert ulike interessegrupper til å komme med innspill i en idefase av arbeidet med lokalisering av nytt sykehus på Helgeland. Folkeaksjonen for Sandnessjøen Sykehus har ønsket å spille inn alternativer til tomter for lokalisering av et nytt sykehus, og har derfor engasjert Asplan Viak for å utrede to ulike forslag til lokalitet for et nytt felles sykehus. Den ene lokaliseringen ligger i Alstahaug kommune (Radåsen) og den andre i Leirfjord kommune (Tovåsen). Utredningen er utført i tråd med føringer gitt i Hospitalitets grunnrapport, «Helgelandssykehuset HF, Rapport».

Denne utredningen beskriver innledningsvis tomteforhold ved de to ulike lokaliseringene, og gjøre grove vurderinger av mulighetene for å bygge et nytt felles sykehus på tomtene. Deretter vurderes ulike sider ved tilgjengeligheten for de to lokaliseringene, før bemannings- og rekruteringsgrunnlaget beskrives. Avslutningsvis beskrives andre forhold, som mulig pasientlekasje, regularitet for luftambulansen og merbelastning på hovedveinettet.

1.1 To lokaliseringer



Figur 1-1 To alternative lokaliseringer

De to lokaliseringsalternativene som er vurdert i denne rapporten ligger 24 kilometer fra hverandre. Alternativet Radåsmyra ligger sør i Sandnessjøen, med rundt 2 kilometer gangavstand eller 30 minutter gangtid, fra Sandnessjøen sentrum. Alternativet Tovåsen ligger innerst i Leirfjorden, rundt seks kilometer fra tettstedet Leiland, ved krysset mellom fylkesvei 17 og ny fylkesvei 78 som går mot Tøventunnelen.

2 BYGGBARHET, AREALSTANDARDE OG UTNYTTELSESGRAD

For å vurdere byggbarheten ved de ulike lokaliseringene, har vi tatt utgangspunkt i en modell for hvordan et sykehusbygg kan løses. Dette gjør at det er mulig å anta noen rimelige arealanslag, og dermed si noe om tomtens egnethet.

Samling av funksjoner i ett sykehuskompleks med et samlet areal på 50 000m² BTA kan tenkes løst på flere måter, vi ser for oss følgende:

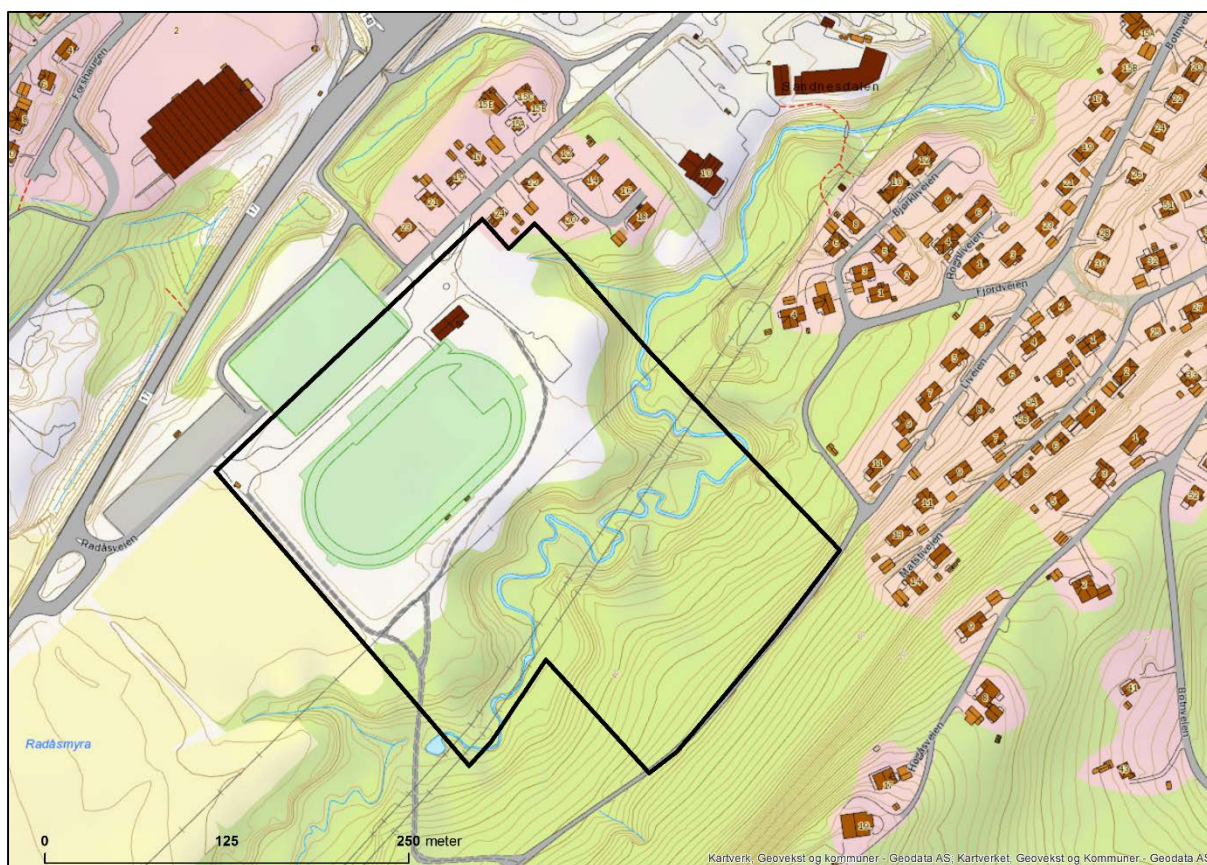
Hovedatkomst, fellesfunksjoner kan etableres i en base med 2-3 etasjer, hvor de øvrige funksjoner er lagt til fløyer liggende over denne basen og variere i etasjeøyde og utforming/sammenkobling, 2-3 etasjer, slik at totalt antall etasjer vil kunne være 4-6 etasjer. En slik modell bør ta høyde for et fotavtrykk der basedelen vil utgjør 15 000 m² (BYA). Vi legger dette til grunn for våre beregninger av plassering på de aktuelle tomtene. I tillegg til generelle regulerte krav (byggegrens, osv.), bør en vurdere behovet for parkering og andre arealkrevende funksjoner på bakkeplan som vil komme i tillegg.

Tar en høyde for et samlet parkeringsbehov på 800-1000 plasser utgjør dette alene 20- 25 00m² overflateparkering.

En grov arealberegning gir et arealbehov for grunnflate på hhv. 35-40 000m².

2.1 Radåsmyra

2.1.1 Vurdering av tomtenes byggbarhet



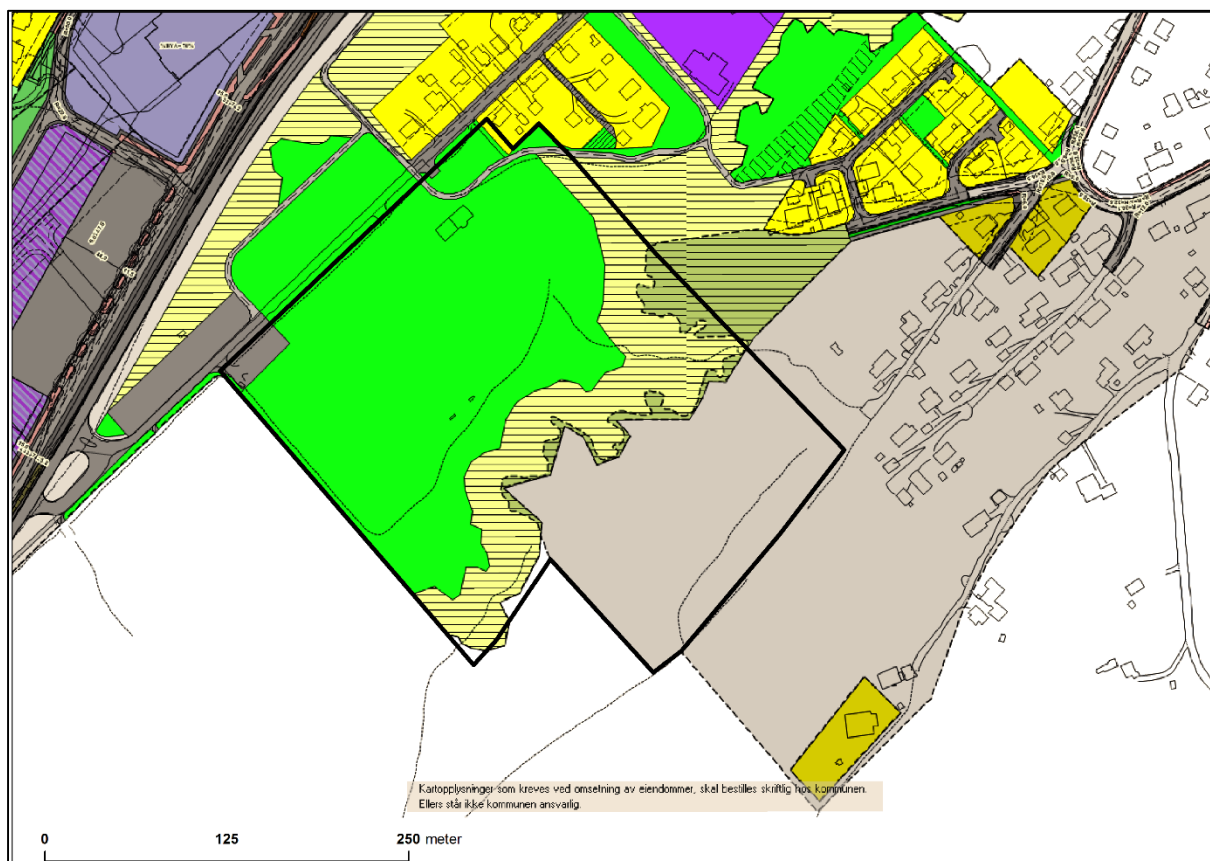
Figur 2-1 Terreng, Radåsmyra

Det aktuelle arealet på Radåsmyra består av to eiendommer, (38/185 og 38/1) og er på totalt 89 692 m², ca 90 dekar. Tomtens terreng er flatt i den vestre halvdelen, mens den østre halvdelen er mer kupert og gjennomskjæres av en bekkedal.

Tomten er hovedsakelig regulert til anlegg for idrett og sport, mens bekkedalen i sørøst er regulert til friluftsområde. Området øst for bekken inngår i områderegulering for Matstia-Høgåsen, et planleggingsarbeid kunngjort igangsatt 14.06.14.

Tomten ligger godt plassert med tanke på en atkomstsituasjon og tilkomst fra hovedvei. Lokaliseringen i nærheten av Sandnessjøen sentrum gjør også mulighetene for kollektivbetjening av området bedre.

Tomtens beskaffenhet er delvis flat og ny bebyggelse bør i hovedsak avgrenses til det flate partiet der banen ligger i dag, med hovedatkomst fra veien i nordvest. En slik avgrensning vil gi et areal på omlag 45 000 m², noe som er innenfor arealbehovet vi har tatt utgangspunkt i (35 000 – 40 000 m²) En ser muligheter for at bebyggelsen kan henvende seg mot elveleiet i øst, med mulighet for rekreativt naturmiljø. Tomten anses som godt egnet.



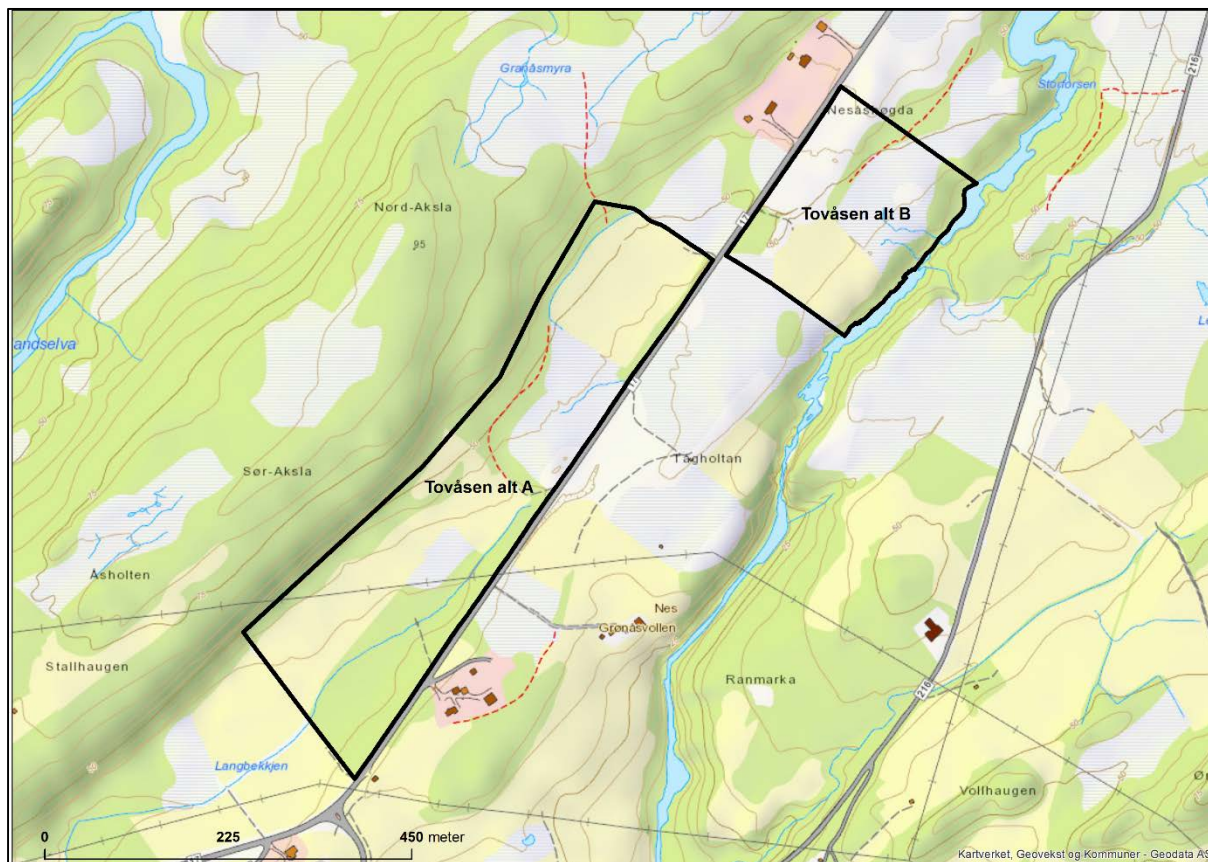
Figur 2-2 Regulering, Radåsmyra

2.1.2 Kulturminner og kulturmiljø, naturmangfold, friluftsliv og landskap.

Det er ingen registrerte kulturminner i det aktuelle området. Sandneselva er i naturbase.no beskrevet i Naturbase.no som et viktig bekkedrag, med store naturverdier, til tross for at selve bekken bærer preg av forurensning fra en fylling. Området fra Rådsmyra stadion til Blåbærhaugen beskrives som spesielt rikt. Dette er et ravinelandskap og vegetasjonen er variert og rik (ung skog og døde trær). Bekken meandrerer sterkt i området og her finnes flere delvis gjengrodde kroksjøer.

2.2 Tovåsen

2.2.1 Vurdering av tomtenes byggarhet



Figur 2-3 Terreng, Tovåsen

Ved Tovåsen er det to mulige arealer, begge ved krysset mellom fylkesvei 17 og ny fylkesvei 78, som går mot Toventunnellen. Begge arealene har relativt flatt terreng.

Alternativ A ligger sørvest for fylkesveikrysset, og består av et avlangt areal (130-200 * 700 meter). Arealet består av eiendommene 60/14, 60/14 samt deler av eiendommene 60/6 og 60/15. Totalt er arealet 120 298 m², ca 120 dekar.

Arealet som utgjør alternativ A er ikke regulert. Arealet ligger innenfor området for kommunedelplan for Leira. Status pr. januar 2016 er at arbeidet er oppstartsvarslet.

Selv om arealet i utgangspunktet er langt over behovet vi har tatt utgangspunkt i, strekker tomten strekker seg langs veien og dette begrenser mulighetene for variasjoner i bebyggelsen og en risikerer at denne får uhensiktsmessig langstrakt utforming og således begrenser alternative utforminger av bebyggelsen. Ved en eventuell utbygging bør det tas utgangspunkt i et mindre areal innenfor tomten, fortrinnsvis i sør, hvor arealet er bredest.

Alternativ B ligger nordøst for krysset og er et mer kvadratisk areal. Alternativ B består av eiendommene 60/48, 60/53 og 60/59 og har et areal på 48477 m², ca 48 dekar.

Arealet som utgjør alternativ B er regulert til bensinstasjon/bevertning, rasteplass, friluftsområde, privat vei, parkbelte og forretning/industri. Planen er vedtatt 16.03.2009, men ikke etablert. Området er delvis utsprengt.

Tomten er i utstrekning tilnærmet likesidet og slik sett godt egnet for tilpasning til ny bebyggelse. Utnyttelse av tomten bør begrenses mot Ranelva, som har viktige naturverdier. Totalarealet på ca 48 000 m² er imidlertid godt innenfor arealbehovet vi har tatt utgangspunkt i (35 000 – 40 000 m²), og tomten anses som egnet.



Figur 2-4 Regulering, Tovåsen alt. B

2.2.2 Kulturminner og kulturmiljø, naturmangfold, friluftsliv og landskap.

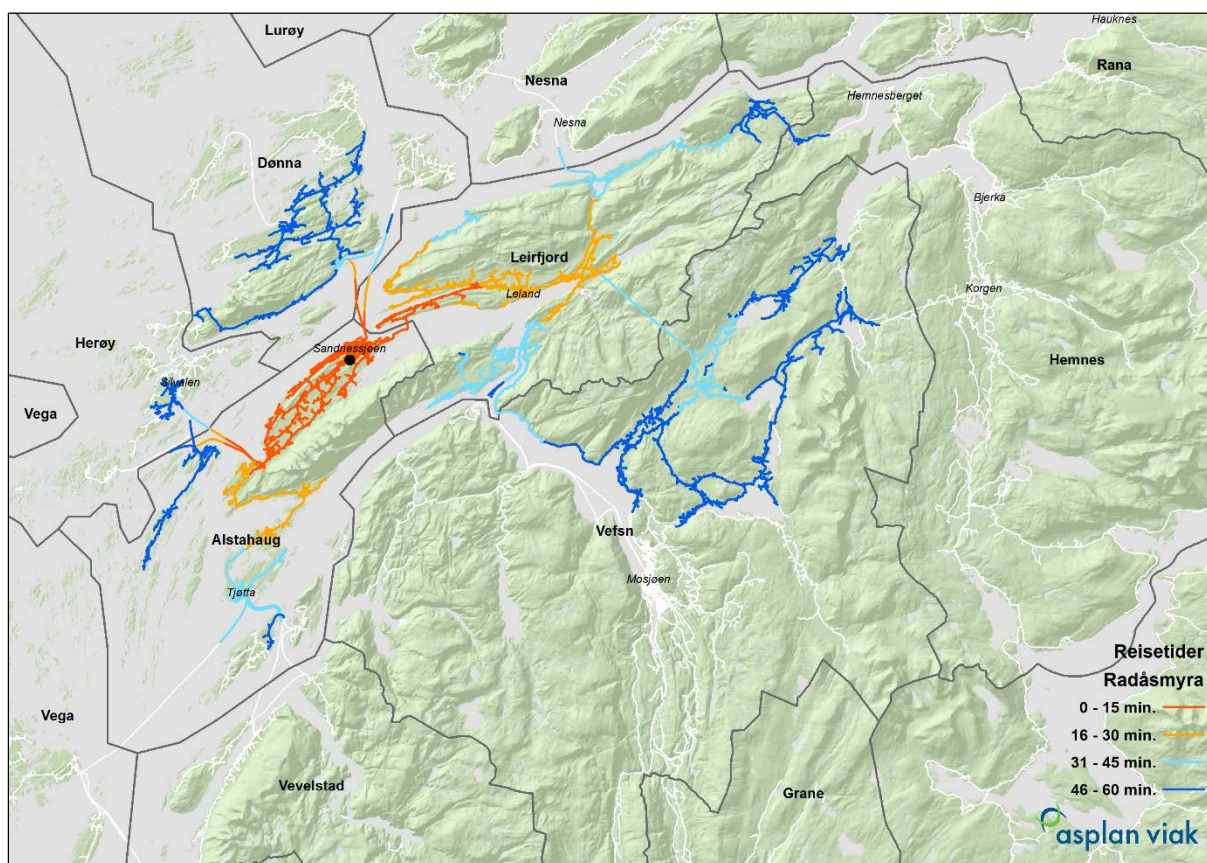
Det er ingen registrerte kulturminner i det aktuelle området. Ranelva betegnes i naturbase.no som et viktig bekkedrag - bekker i intensivt drevne jordbrukslandskap/partier som binder sammen andre naturmiljøer/bekker på kalkgrunn. Særlig nedre deler av vassdraget er preget av jordbruksdrift. Elva bukter seg også gjennom relativt store myrområder (naturtypelokalitetene Tovåsmyr og Sagengholten-Randalen) på kalkrik grunn. Anadrom laksefisk kan gå opp til Storforsen. I nedre og anadrome del går vassdraget under navnet Stillelva. I direktoratet for naturforvaltning sitt nasjonale lakseregister står Ranelva (Stillelva) oppført som lakseførende. Elva kommer inn under kategori 5, det vil si vassdrag med moderat eller lite påvirket bestand. Betegnes som et vassdrag med spesielt hensynskrevende bestand (liten bestand) (kategori 5a). Det vil si vassdrag hvor en moderat økning av påvirkningsfaktorene kan medføre plassering i lavere kategori (Direktoratet for naturforvaltning 2003). I wwfs register over anadrome vassdrag står Ranelva (Stillelva) oppført som et vassdrag med en liten bestand av sjøørret og sårbar bestand av laks. Rømt oppdrettslaks nevnes som trusselfaktor (www.wwf.no). I naturtypelokaliteten Skjellbekken er det registrert livskraftig bestand av elveperlemusling. I selve Ranelva er elveperlemusling registrert iallfall 2 km ned fra Skjellbekkens utløp (Dolmen & Kleiven 1997).

3 TILGJENGELIGHET

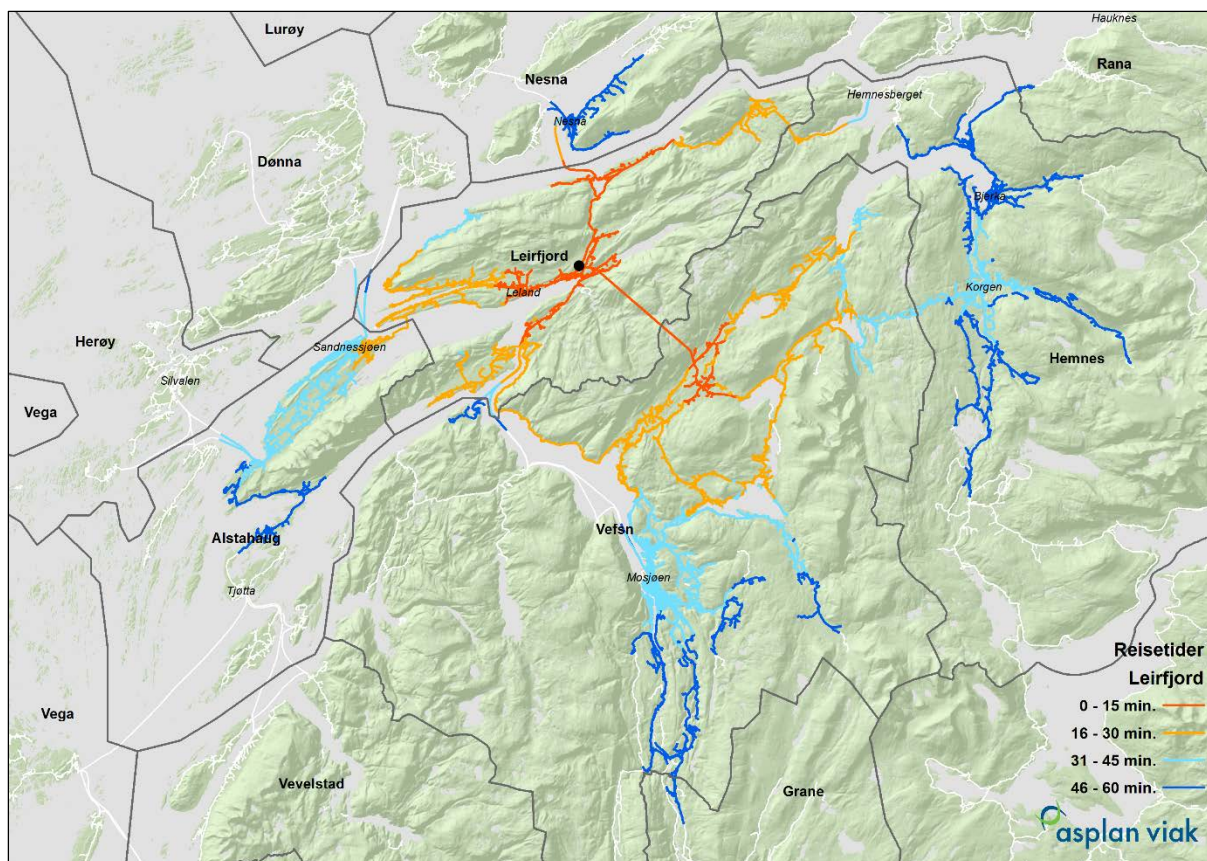
Tilgjengelighetsanalysene i denne rapporten er utført ved hjelp av geografiske informasjonssystemer (GIS), og likhet med arbeidet som er utført i «Helgelandssykehuset HF, Rapport» (Hospitalitet AS, 2014), har vi benyttet ArcGIS med påbyggingen Network Analyst og datagrunnlag fra Statens Kartverk (veinettet Elveg) og SSB (befolkningsdata). Vi har fulgte samme metode som er benyttet i «Helgelandssykehuset HF, Rapport», slik at resultatene er sammenliknbare.

Vegnettet er oppdatert med ny veilenke for Toventunnelen, som åpnet høst 2014, og dermed ikke var en del av det digitale vegnettet. Vi har konferert med Multiconsult, som utførte tilsvarende analyser for «Helgelandssykehuset HF, Rapport», slik at oppdateringen for Toventunnelen følger samme prinsipp. Det ble ikke gjort ytterligere oppdateringer i forbindelse med «Helgelandssykehuset HF, Rapport», og det er heller ikke gjort i dette arbeidet.

3.1 Reisetid fra lokaliseringene



Figur 3-1: Reisetider til Radåsmyra



Figur 3-2: Reisetider til Tovåsen

Figur 3-1 og Figur 3-2 viser områder som kan nås med en times reisetid fra henholdsvis Radåsmyra og Tovåsen. Kartene er benyttet for å avgjøre hvilke områder som skal regnes med i bemannings- og rekrutteringsgrunnlaget for de to lokaliseringene.

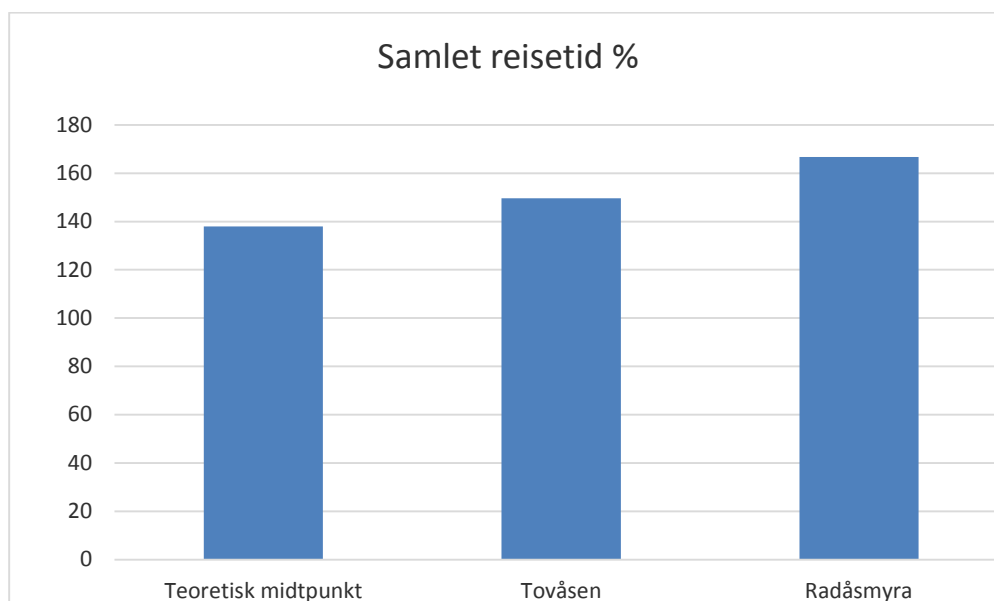
Lokaliseringene som behandles i denne rapporten, må ses på som mulige konkretiseringer av det som i «Helgelandssykehuset HF, Rapport» omtales som alternativ 3, og som er gitt en geografisk plassering i et teoretisk midtpunkt i regionen. Det er beregnet reisetid fra Radåsmyra og Tovåsen, til de tre eksisterende sykehusene i regionen, samt til det teoretiske midtpunktet.

Figur 3-3 Reisetider til eksisterende sykehus

Strekning	Minutter
Radåsmyra - Sandnessjøen	5
Radåsmyra - Teoretisk midtpunkt	45
Radåsmyra - Mosjøen	60
Radåsmyra - Mo i Rana	105
Tovåsen - Teoretisk midtpunkt	20
Tovåsen - Sandnessjøen	25
Tovåsen - Mosjøen	40
Tovåsen - Mo i Rana	80

3.2 Reisetid fra befolkningstygdepunkt til lokalisering.

I «Helgelandssykehuset HF, Rapport», er det beregnet reisetid fra befolkningstygdepunkt (et generalisert, men fremdeles detaljert, befolkningsdatasett) til nærmeste sykehuslokalisering for hvert alternativ. En slik analyse gjør det mulig å sammenlikne den samlede reisetiden for befolkningen i regionen for hvert alternativ. Alternativ 1, som tilsvarer dagens situasjon med desentralisert struktur, har lavest samlet reisetid og danner utgangspunkt for sammenlikningen. Alternativ 3, beregnet for et teoretisk midtpunkt i regionen, har i underkant av 40% høyere reisetid enn dagens situasjon.



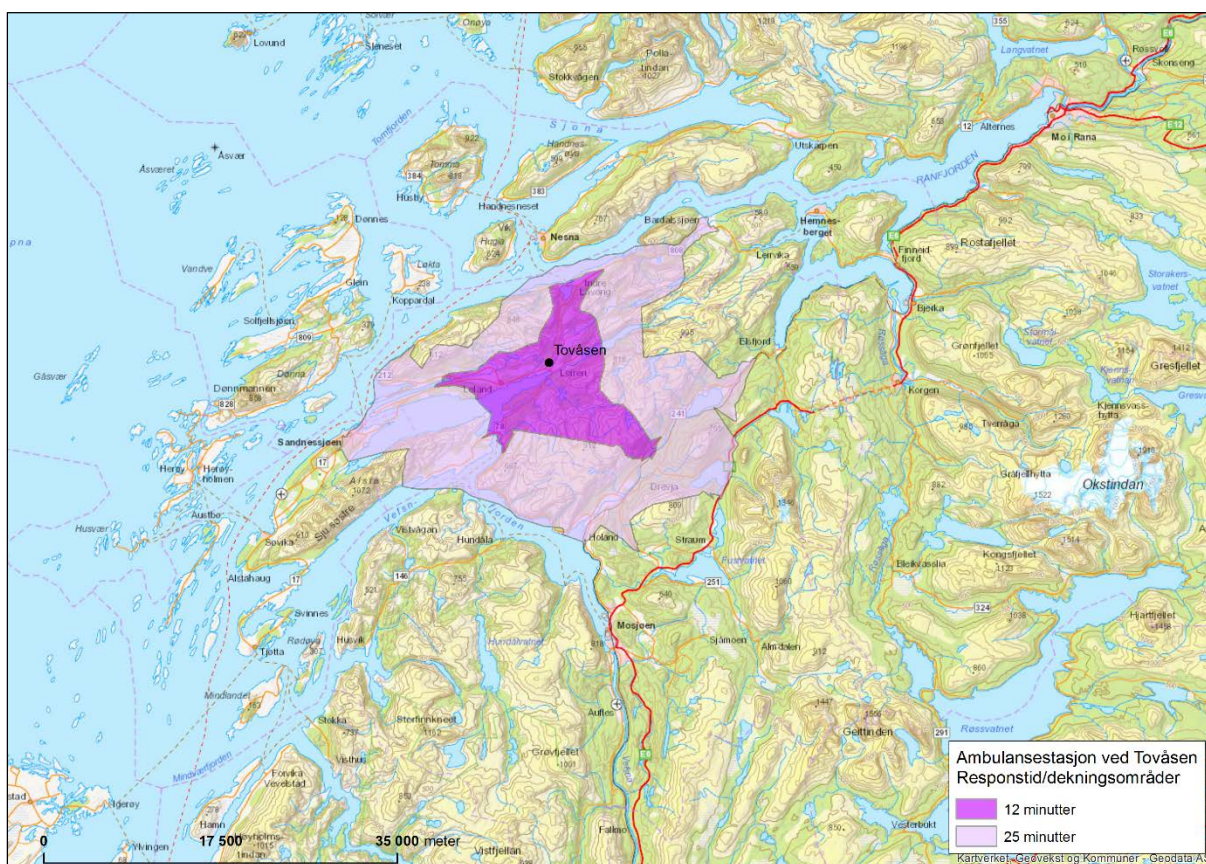
Figur 3-4 Samlede reisetider for befolkningen i regionen

Vi har gjennomført en tilsvarende analyse for de to lokaliseringene Tovåsen og Radåsmyra. Tovåsen, som har en plassering i nærheten av det teoretiske midtpunktet, gir kortest samlet reisetid av de to. Sammenliknet med dagens situasjon, gir en plassering på Tovåsen en reisetid som er i underkant av 60% høyere, mot det teoretiske midtpunktet, som er i underkant av 40% høyere. Lokaliseringen på Radåsmyra ligger mindre sentralt i regionen, og har en reisetid som er dobbelt så høy som dagens situasjon.

3.3 Dekningsområder for ambulansobil

Stortingsmelding nr. 43 (1999-2000) gir føringer responstid for ambulansobil. Føringerne knyttes til responstider på 12 minutter (90 % av befolkning i byer og tettsteder) og 25 minutter (90% av befolkningen i grisevntede strøk). I «Helgelandssykehuset HF, Rapport» er det beregnet responstider og dekningsområder for dagens ambulansebaser. Det er imidlertid ikke gjort vurderinger av hvilke omprioriteringer for ambulansebasene som kan tenkes å følge av eventuelle endringer i sykehusstrukturen. En ny sykehuslokalisering kan tenkes å gjøre enkelte ambulansebaser overflødig dersom dekningsområdet rundt sykehuslokaliseringen overlapper i stor grad med eksisterende ambulansebaser.

For lokaliseringen ved Radåsmyra, vil det være aktuelt å flytte eksisterende ambulansbase i Sandnessjøen. Dette er imidlertid innenfor samme lokalområde, og vil ikke utløse stort endring i dekningsområde. En lokalisering på Tovåsen vil gi en eventuell ny ambulansbase i et område uten tilsvarende tilbud i dag.

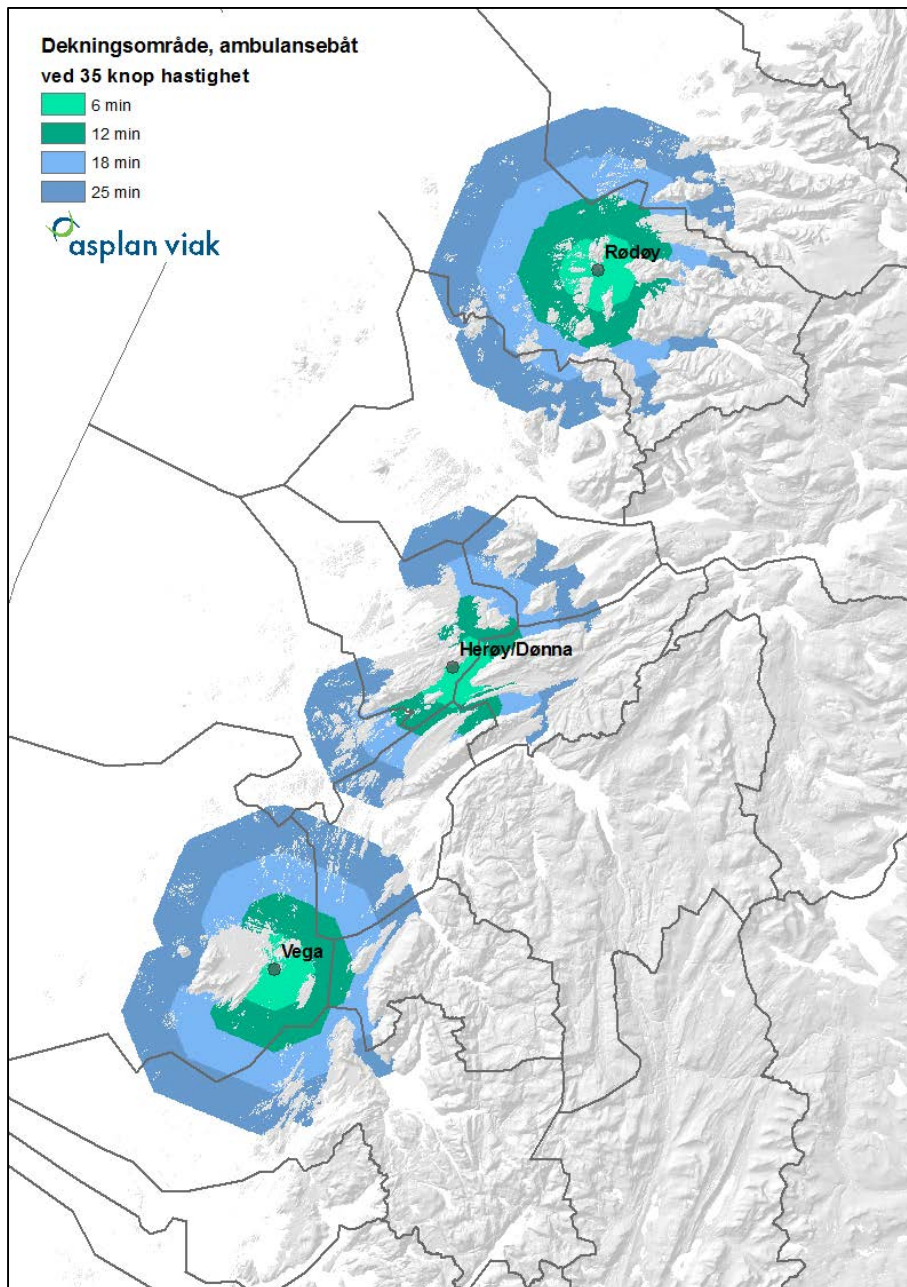


Figur 3-5 Ambulansestasjon Tovåsen, dekningsområder

Figur 3-5 viser dekningsområdet for en ny ambulansestasjon ved en eventuell ny sykehuslokalisering ved Tovåsen. Sammenholdt med tilsvarende kart i «Helgelandssykehuset HF, Rapport», kap. 12.2, viser kartet at en ny ambulansestasjon ved Tovåsen ikke vil gi store overlapp med eksisterende ambulansestasjoner, og vil dermed ikke gjøre eksisterende stasjoner overflødig.

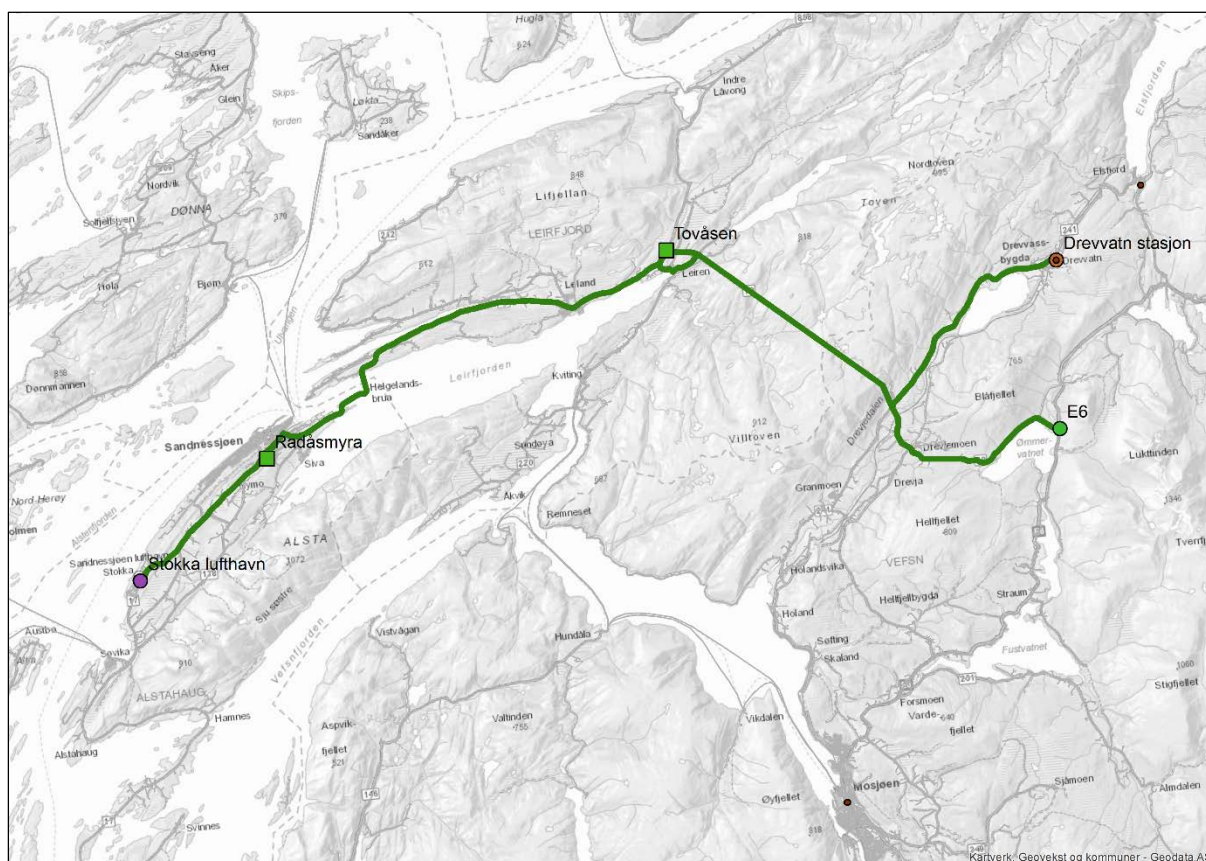
3.4 Dekningsområder for ambulansébåt

Figur 3-6 Dekningsområder, ambulansébåt viser områdene som per i dag er dekket av ambulansébåt ved en responstid på inntil 25 minutter. Illustrasjonen tar utgangspunkt i en gjennomsnittsfart på 35 knop. Ambulansestasjonene Rødøy, Herøy/Dønna og Vega har ambulansébåter som alle er døgnbemannet. Båtene har en toppfart på 40 knop.



Figur 3-6 Dekningsområder, ambulansébåt

3.5 Avstand til jernbanelinje og E6, samt flyplass



Figur 3-7 Reiseruter til lufthavn, jernbanestasjon og europavei

Tabell 3-1 Reisetid i minutter til lufthavn, jernbanestasjon og europavei

	Tovåsen	Radåsmyra
Drevvatn jernbanestasjon	22	46
E6	22	46
Stokka lufthavn	32	9

Tabell 3-1 viser reisetider fra de Tovåsen og Radåsmyra til nærmeste jernbanestasjon, lufthavn og til E6. Tabellen viser at Tovåsen har den gunstigste lokaliseringen når vi ser på avstand til jernbane og europavei, mens Radåsmyra har kortest reisevei til nærmeste lufthavn, Stokka.

4 BEMANNINGS- OG REKRUTTERINGSGRUNNLAG

For å sammenlikne bemannings- og rekrutteringsgrunnlag, vil vi undersøke befolknings sammensetningen innenfor relevante pendleavstander fra de to lokaliseringene. Basert på tilgjengelighetsanalyser er regionen som inngår her de seks kommunene Herøy, Alstahaug, Leirfjord, Vefsn, Dønna og Nesna. Befolkningsgrunnlaget i kommunene utgjøre området innenfor 60 minutters reisetid fra de to lokaliseringalternativene. I tillegg vil vi se på utdanningsnivå og næringsstruktur på kommunenivå.

Basert på reisetider fra Alstahaug er følgende kommuner tatt med i analysen av bemannings- og rekrutteringsgrunnlag for alternativet med lokalisering i Radåsmyra (se kart i Figur 3-1):

- Leirfjord
- Alstahaug
- Dønna
- Herøy
- Deler av Vefsn

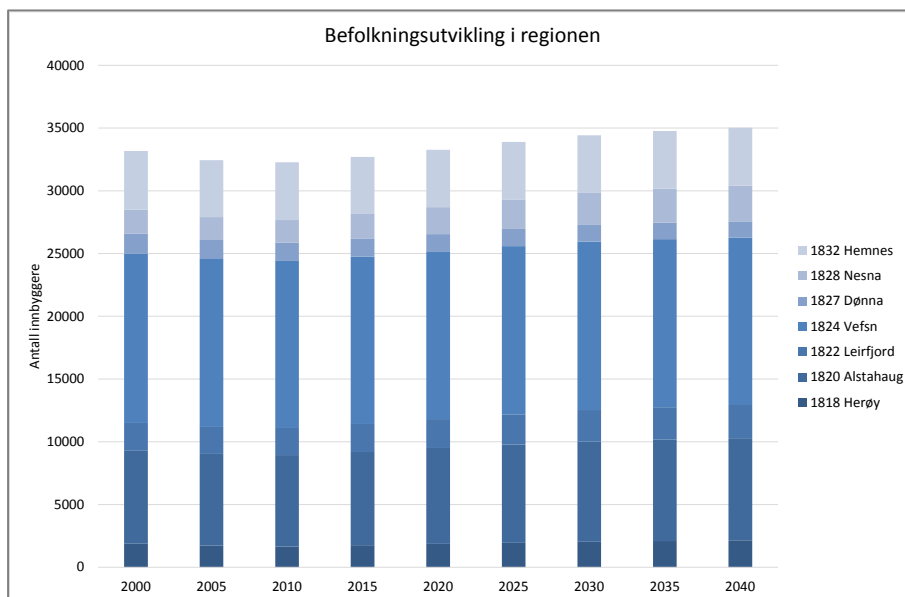
Tyngdepunktet av befolkningen i Vefsn er bosatt utenfor 60 minutters kjøring fra Radåsmyra (se Figur 4-2) og kommunen som helhet inngår derfor ikke i avgrensningen for dette alternativet. Vefsn er den største av kommunene, og hvorvidt denne er med eller ikke vil få store utslag på resultatene. Fordi en del av befolkningen i Vefsn (rundt 12 %) er bosatt innenfor 60 minutters reise fra lokaliseringalternativet tar vi likevel med en tilsvarende andel av befolkningen. Da er det implisitt antatt at aldersstrukturen og utdanningsnivået er likt for de som er bosatt i denne delen av kommunen som for kommunen som helhet.

For alternativet med lokalisering på Tovåsen er følgende kommuner tatt med (se kart i Figur 3-2):

- Leirfjord
- Alstahaug
- Nesna
- Vefsn
- Hemnes

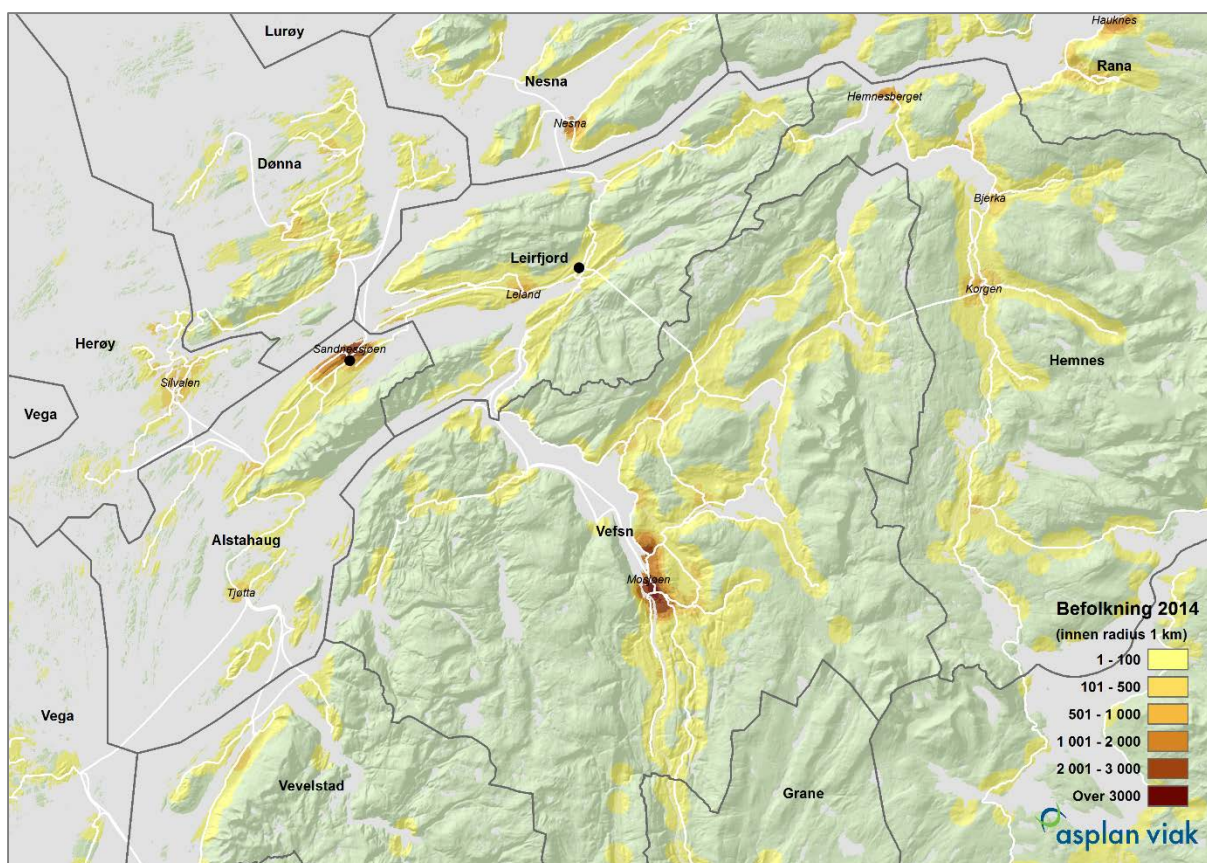
4.1 Regionen samlet

Historisk befolkningsutvikling og framtidig utvikling basert på middelalternativet (4M) til SSB er presentert nedenfor. Totalt var det 32 537 innbyggere ved utgangen av 2014, og fram mot 2040 forventes en årlig vekst i folketallet i regionen på rundt 0,3 prosent.



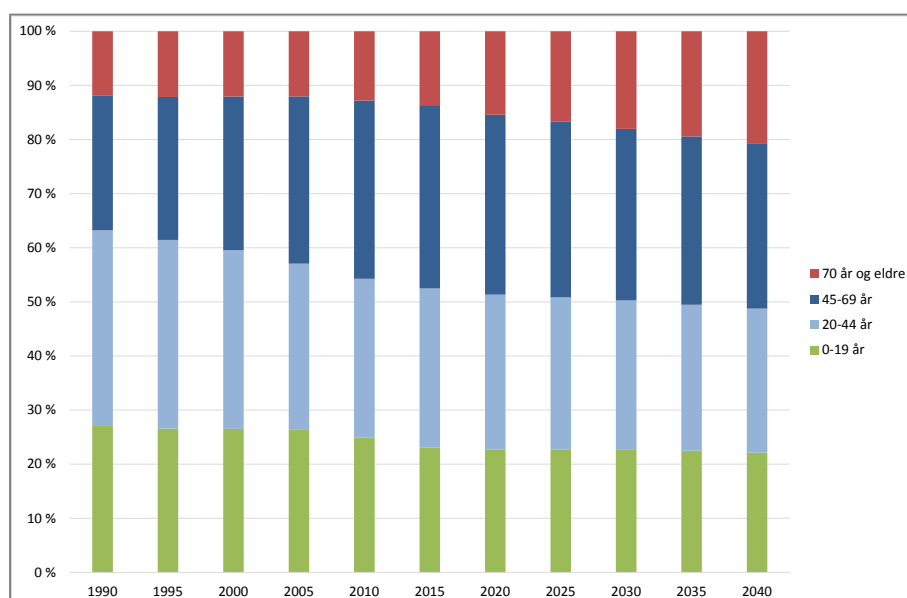
Figur 4-1: Befolkningsutvikling i regionen, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015. Kilde: SSB/PANDA

Den største kommunen i regionen målt i folketall er Vefsn med 13 352 innbyggere ved utgangen av 2014. Deretter følger Alstahaug med 7 454 innbyggere på samme tidspunkt. Befolkningstettheten er presentert i kart nedenfor. Det er særlig Sandnessjøen i Alstahaug og Mosjøen i Vefsn som skiller seg ut med relativt høy befolkningstetthet.



Figur 4-2: Befolkningstetthet i regionen

Den forventede befolkningsveksten er svært ulik for de ulike aldersgruppene, som vist for regionen samlet i figuren nedenfor.



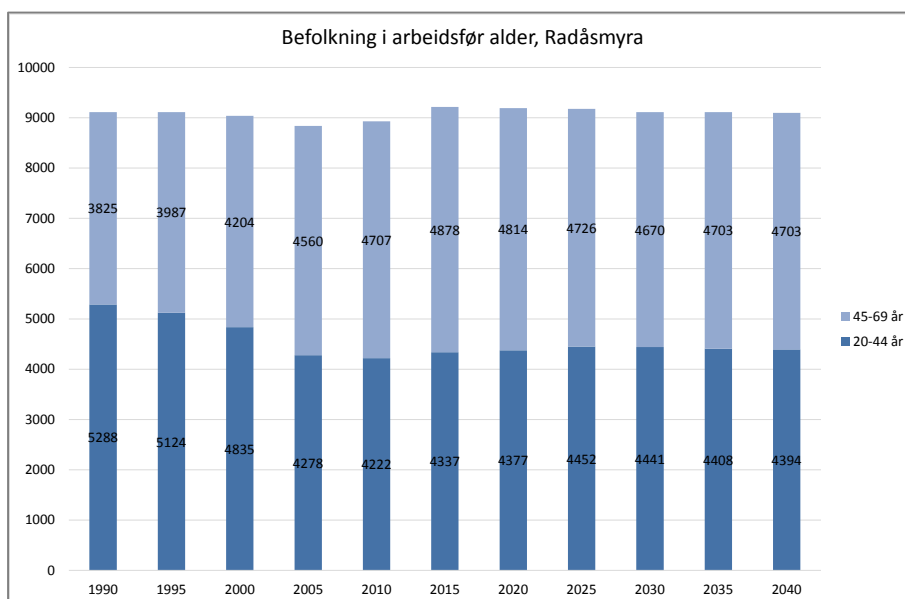
Figur 4-3: Alderssammensetning i regionen, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015, kilde: SSB/PANDA

Som for resten av landet er det ventet en økning i andelen eldre fram mot 2040. For regionen samlet kan man vente at andelen av innbyggerne som er 70 år eller eldre øker fra 13 prosent ved utgangen

av 2014 til rundt én av fem i 2040. Andelen av befolkningen i arbeidsfør alder, fra 20 til 69 år er i samme periode forventet å reduseres fra om lag 63 til 57 prosent.

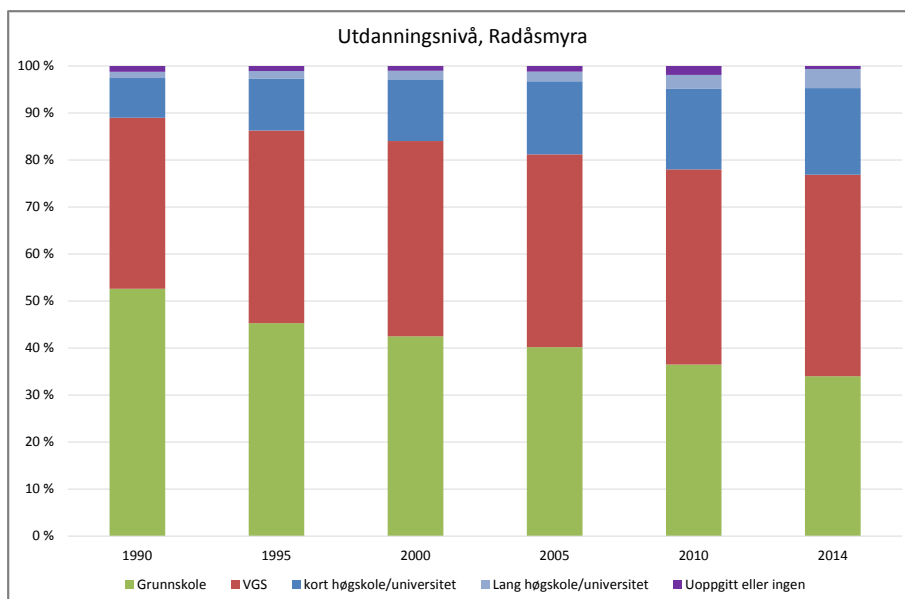
4.2 Befolkningsgrunnlag for Radåsmyra

I figuren nedenfor presenteres historisk og forventet utvikling i antall innbyggere fra 20 til 69 år i de kommunene som i hovedsak vil utgjøre rekrutteringsgrunnlaget for et sykehus lokalisert på Radåsmyra. Antall personer i arbeidsfør alder i dette området har vært relativt stabilt de siste 25 årene, og gitt middelalternativet i SSB sine befolkningsframskrivninger vil det også de neste 25 årene fortsatt ligge på vel 9000 innbyggere totalt mellom 20 og 69 år.



Figur 4-4: Antall innbyggere i arbeidsfør alder (20-69 år) i kommuner innen 60 minutters reise fra lokalisering på Radåsmyra, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015. Kilde: SSB/PANDA

Nedenfor er utdanningsnivået i befolkningsgrunnlaget for lokalisering på Radåsmyra presentert. Her inngår alle bosatte på 16 år eller eldre.

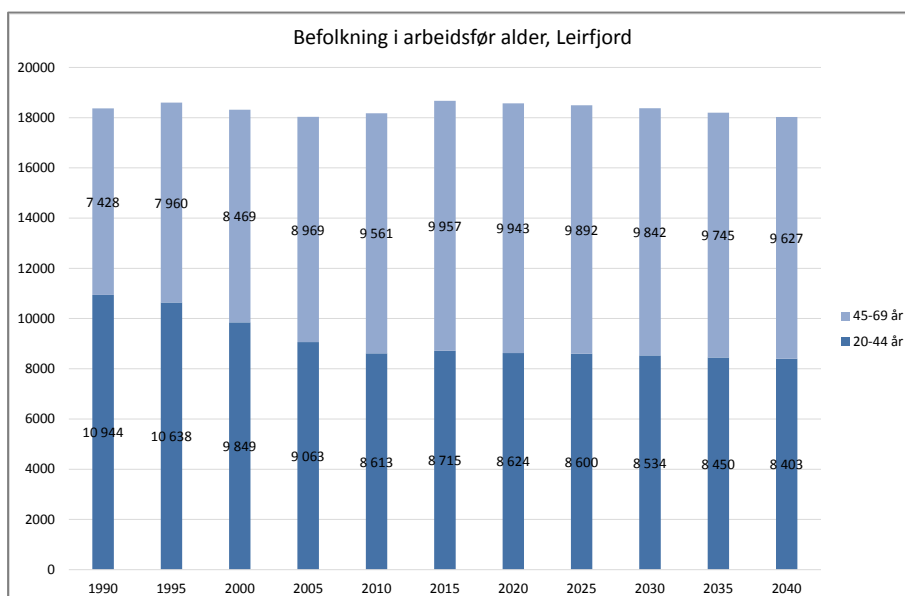


Figur 4-5: Utdanningsnivå i befolkningsgrunnlaget innenfor 60 minutters reisetid fra Radåsmyra. Kilde: SSB/PANDA

Som trenden for landet er det en økende andel av befolkningen som har høyere utdanning, men andelen med høyere utdanning er betydelig lavere enn for gjennomsnittet i landet. Andelen med lang høyere utdanning ved høyskole eller universitet er per 2014 kun på 4 %.

4.3 Befolkningsgrunnlag for Tovåsen

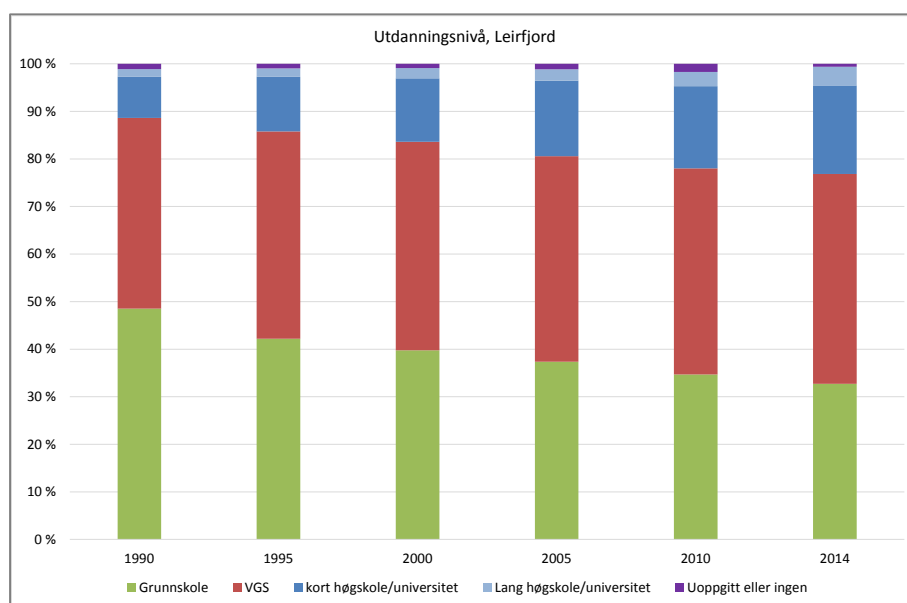
Det er et betydelig høyere antall innbyggere som er bosatt innenfor 60 minutters reise fra lokaliseringalternativet på Tovåsen. Dette skyldes særlig det høye antall innbyggere bosatt i den delen av Vefsn som ligger utenfor 60 minutters reiseavstand fra Radåsmyra.



Figur 4-6: Antall innbyggere i arbeidsfør alder (20-69 år) innen 60 minutters reise fra lokalisering på Tovåsen, historiske data og prognoser basert på SSB 4M fra og med 2015. Kilde: SSB/PANDA

Som for befolkningsgrunnlaget i arbeidsfør alder innenfor 60 minutters reise fra Radåsmyra har det også her vært en endring fra den yngre delen (20-44 år) til den eldre delen (45-69 år) i perioden fra 1990 til 2010.

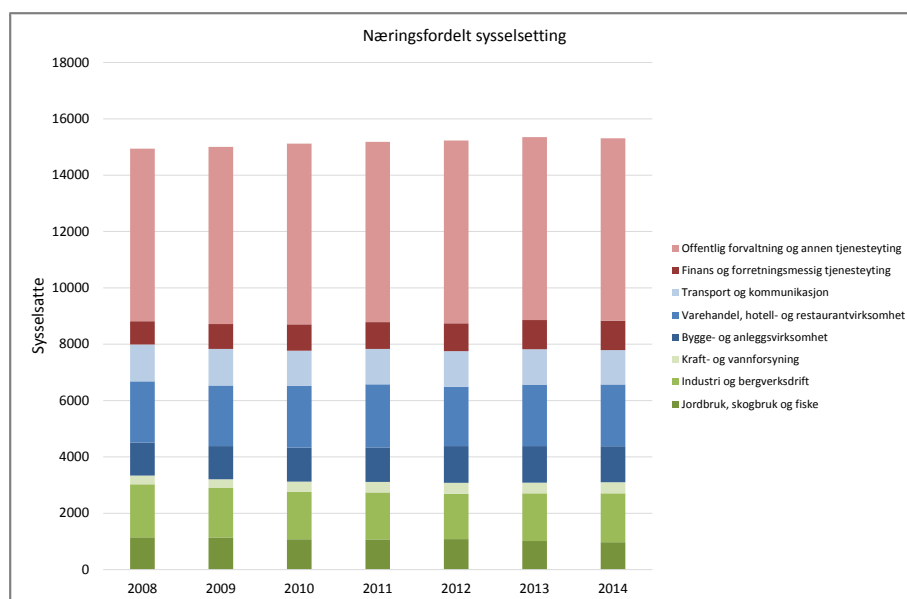
Fordeelingen av utdanningsnivå for bosatte innenfor 60 minutters reisetid fra Tovåsen er svært lik den for Radåsmyra. Også her er det en økende andel med høyere utdanning over tid og det er flest med kort høyskole- eller universitetsutdanning (19 % i 2014).



Figur 4-7: Utdanningsnivå i befolkningsgrunnlaget innenfor 60 minutters reisetid fra Leirfjord. Kilde: SSB/PANDA

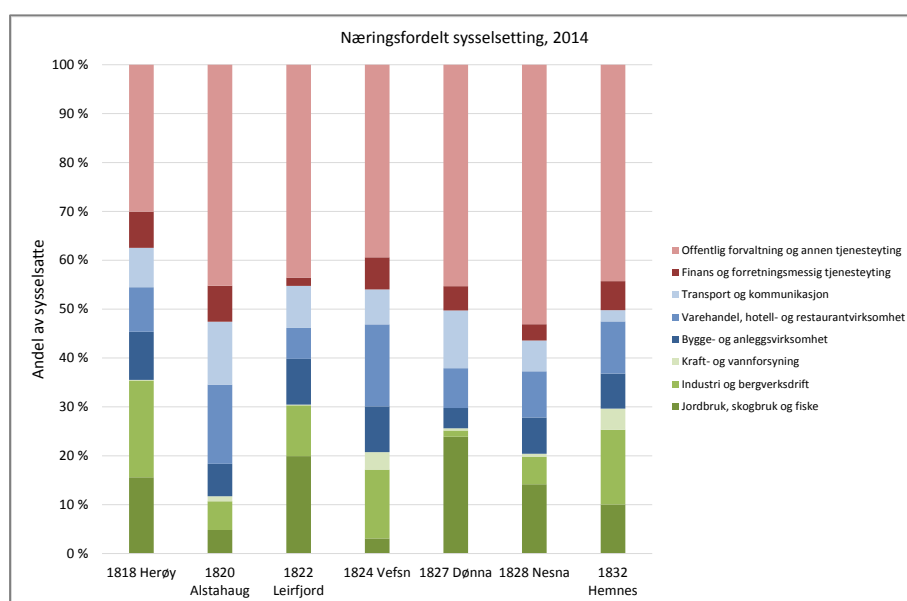
4.4 Næringslivet i regionen

Antall sysselsatte i regionen totalt har lagt rundt 15 000 de siste årene, med en liten økning fra 2008 til 2014. Den største næringsgruppen målt i antall sysselsatte er offentlig forvaltning og annen offentlig tjenesteyting, med ca. 6 500 sysselsatte. Deretter følger varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet med rundt 2 200 sysselsatte og industri og bergverksdrift med rundt 1 700 sysselsatte.



Figur 4-8: Næringsfordelt sysselsetting i regionen. Kilde: SSB/PANDA

Næringsfordelingen av sysselsetting i de fem kommunene er noe ulik, som vist i figuren nedenfor. Herøy har en relativt lav andel sysselsatte i offentlig sektor, mens i Leirfjord er over halvparten av de sysselsatte registrert i offentlig sektor.



Figur 4-9: Næringsfordelt sysselsetting i aktuelle kommuner. Kilde: SSB/PANDA

Vefsn er den kommunen med størst antall sysselsatte, og deretter følger Alstahaug som også har et relativt høyt antall sysselsatte. Den største prosentvise veksten fra 2008 til 2014 var i Herøy og Nesna, men også i Alstahaug var den en relativt sterk vekst i sysselsetting i denne perioden.

Tabell 4-1: Antall sysselsatte per kommune. Kilde: SSB/PANDA

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Vekst 2008-2014
1818 Herøy	790	761	799	835	861	837	845	11,0 %
1820 Alstahaug	3755	3873	3876	3847	3931	4076	4038	4,3 %
1822 Leirfjord	748	750	715	706	714	692	668	-10,9 %
1824 Vefsn	6746	6733	6711	6722	6757	6824	6838	1,6 %
1827 Dønna	552	531	529	559	521	509	529	-0,4 %
1828 Nesna	823	827	866	883	870	870	912	10,3 %
1832 Hemnes	1590	1583	1686	1695	1653	1626	1554	-1,8 %

Nedgangen i sysselsetting i Leirfjord har særlig skjedd innenfor næringsgruppene jordbruk, skogbruk og fiske, industri og bergverksdrift og varehandel, hotell- og restaurantdrift. Veksten i Herøy innenfor bygge- og anleggsvirksomhet, finans og forretningsmessig tjenesteyting og varehandel, hotell- og restaurantdrift. Veksten i sysselsetting i Nesna har i samme periode særlig vært innenfor offentlig forvaltning og tjenesteyting, og industri og bergverksdrift.

4.5 Oppsummering

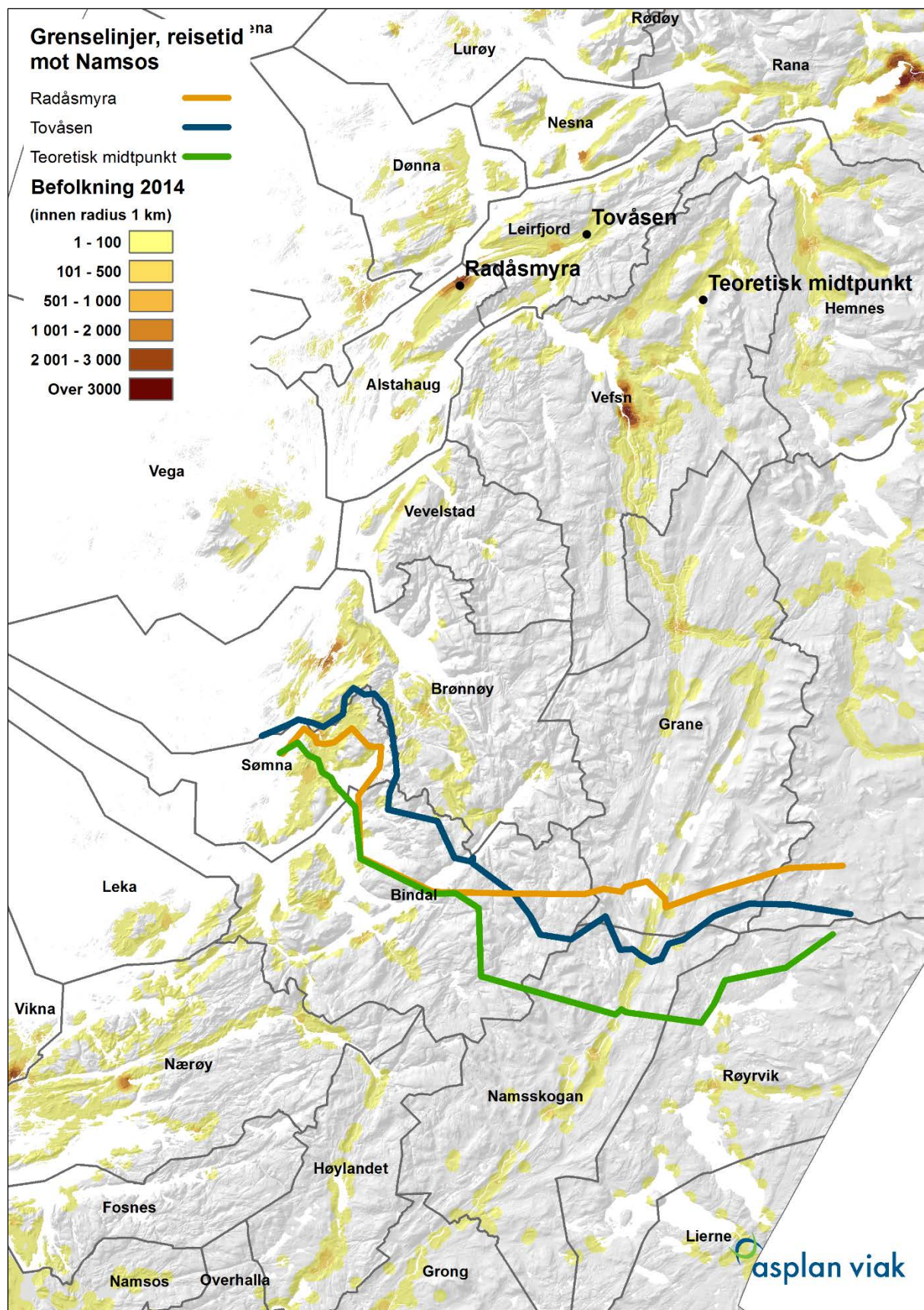
Med utgangspunkt i reiseavstand fra de to lokaliseringalternativene har vi sett på bemannings- og rekrutteringsgrunnlaget innenfor vanlig pendleravstand. Vefsn og Alstahaug er kommunene i regionen med størst folketall, og nærhet til tyngdepunktet av befolkningen i begge kommunene gjør at lokalisering på Tovåsen i Leirfjord kommer bedre ut på dette kriteriet. Det er ingen nevneverdig forskjell i utdanningsnivået i befolkningen bosatt innenfor 60 minutters reise fra de to alternative lokaliseringene.

Privat næringsliv i regionen er dominert av varehandel, hotell- og restaurantdrift og industri og bergverksdrift, men felles for alle kommunene er en høy andel sysselsatte i offentlig forvaltning og annen offentlig tjenesteyting.

5 ANDRE ANALYSER

5.1 Pasientlekkasje

Muligheten for pasientlekkasje til Trøndelag vil avhenge av mange faktorer, men reisetid vil være en særlig viktig faktor. For å få finne om forskjellene mellom de to lokaliseringene er beslutningsrelevant for når det gjelder pasientlekkasje, har vi gjennomført en reisetidsanalyse der lokaliseringene settes opp mot sykehuset i Namsos. En slik analyse er ikke gjennomført i «Helgelandssykehuset HF, Rapport», og vi har derfor gjennomført en tilsvarende analyse for også for det teoretisk beregnede midtpunktet i regionen. Analysene viser hvor grensen i reisetid går, altså hvilke områder som er nærmest den undersøkte sykehuslokaliseringen og sykehuset i Namsos. Figur 5-1 viser at de tre undersøkte lokaliseringene har tilnærmet like grenselinjer, og at forskjellen mellom de tre alternativene i første rekke dreier seg om svært lavt befolkede områder i Grane, Bindal og Namskogan. En viss forskjell påvises i Sømna kommune, der både det teoretiske midtpunktet og lokaliseringen på Radåsmyra dekker en noe større befolkning enn en lokalisering på Tovåsen. Det dreier seg imidlertid også her om lavt befolkede områder, og forskjellen mellom de tre lokaliseringene når det gjelder eventuell pasientlekkasje begrunnet i reisetid kan ikke sies å være beslutningsrelevant.



Figur 5-1 Grenselinjer, reisetider mot Namsos

5.2 Regularitet for luftambulanse

Artikkelen «Luftambulansens pålitelighet – en undersøkelse i tre kommuner på Helgeland» (Tidsskrift for Den norske legeförening 11/2009) beskriver en situasjon der det undersøkte området på Helgeland har dårlig luftambulansedekning deler av året, og viser at vær spiller en særlig stor rolle for antall avbrutte, avviste eller forsinkede oppdrag i perioden november – februar.

Undersøkelsesområdet er de tre innlandskommunene Vefsn, Grane og Hattfjelldal. Undersøkelsen ser på oppdrag fra luftambulansbasen i Brønnøysund til de tre kommunene. Resultatet for disse tre kommunene er holdt opp mot resultatet for alle oppdrag fra Brønnøysund, og resultater fra andre luftambulansebaser i Norge.

Tallene for oppdrag til de tre kommunene er lave, og resultatene må tolkes på dette grunnlaget. I alt var det 105 henvendelser til luftambulansen om oppdrag i Vefsn, Grane og Hattfjelldal i perioden november 2006 – oktober 2007. 41 oppdrag ble gjennomført, mens 64 (61%) er registret som avvik (avbrutt, avvist eller forsinket). I 27 av tilfellene (43%) er vær årsak til avviket.

Tilsvarende tall for alle henvendelser til luftambulansbasen i Brønnøysund viser at 375 oppdrag ble gjennomført, mens 262 (41%) er registret som avvik. Vær er oppgitt som årsak til 86 (36%) av avvikene. Andelen avvik og årsak til avvik for luftambulansbasen i Brønnøysund skiller seg ikke vesentlig fra de øvrige basene i Norge.

De undersøkte innlandskommunene har altså en høyere avvikandel enn resten av dekningsområdet for basen i Brønnøysund, og skiller seg ut fra både dette området og landsgjennomsnittet ved å ha særlig høye avvik knyttet til vær. Selv om tallene for det undersøkte området altså er små, finner undersøkelsen at utfordringene knyttet til vær er særlig store i perioden november – februar, hvor sjansen for avvik er 2,5 ganger større enn resten av året.

Undersøkelsen viser altså at innlandskommunene er mer sårbare for flyoperative forhold enn kystområdene.

I rapporten «Helgelandssykehuset HF, Rapport» (Hospitalitet AS, 2014) konkluderes det med at ambulanshelikoptrene ikke kan fly i isningsforhold, et særlig problem i vintermånedene. Problemet vil vedvare også i framtiden på tross av økt kapasitet for instrumentinnflygninger. Hospitalitet AS viser til artikkelen «Luftambulansens pålitelighet – en undersøkelse i tre kommuner på Helgeland» og skiller mellom innlandsdestinasjoner, hvor betydelige begrensninger må påregnes, og kystdestinasjoner, som vil ha vesentlig bedre regularitet. Skillet følger fjellkjeden mellom kyst og innland.

Selv om undersøkelsen som dokumenteres i «Luftambulansens pålitelighet – en undersøkelse i tre kommuner på Helgeland» er basert på et begrenset antall oppdrag, og selv om undersøkelsen er gammel, gir den en pekepinn om at det kan være viktige forskjeller mellom mulighetene for å betjene et sykehus med ambulanshelikopter, avhengig av om sykehuset er lokalisert i kystsonen eller innlandssonen.

De to lokaliseringene som undersøkes i denne rapporten ligger begge i kystsonen. Lokaliseringen på Radåsmyra ligger godt utenfor skillet mellom kyst og innland, mens lokaliseringen Tovåsen ligger omtrent like utenfor skillelinjen, på kystsiden. Til sammenlikning ligger det teoretiske midtpunktet, alternativ 3 rapporten «Helgelandssykehuset HF, Rapport», innenfor dette skillet, på innlandssiden.

5.3 Vurdering av merbelastning på hovedveinettet

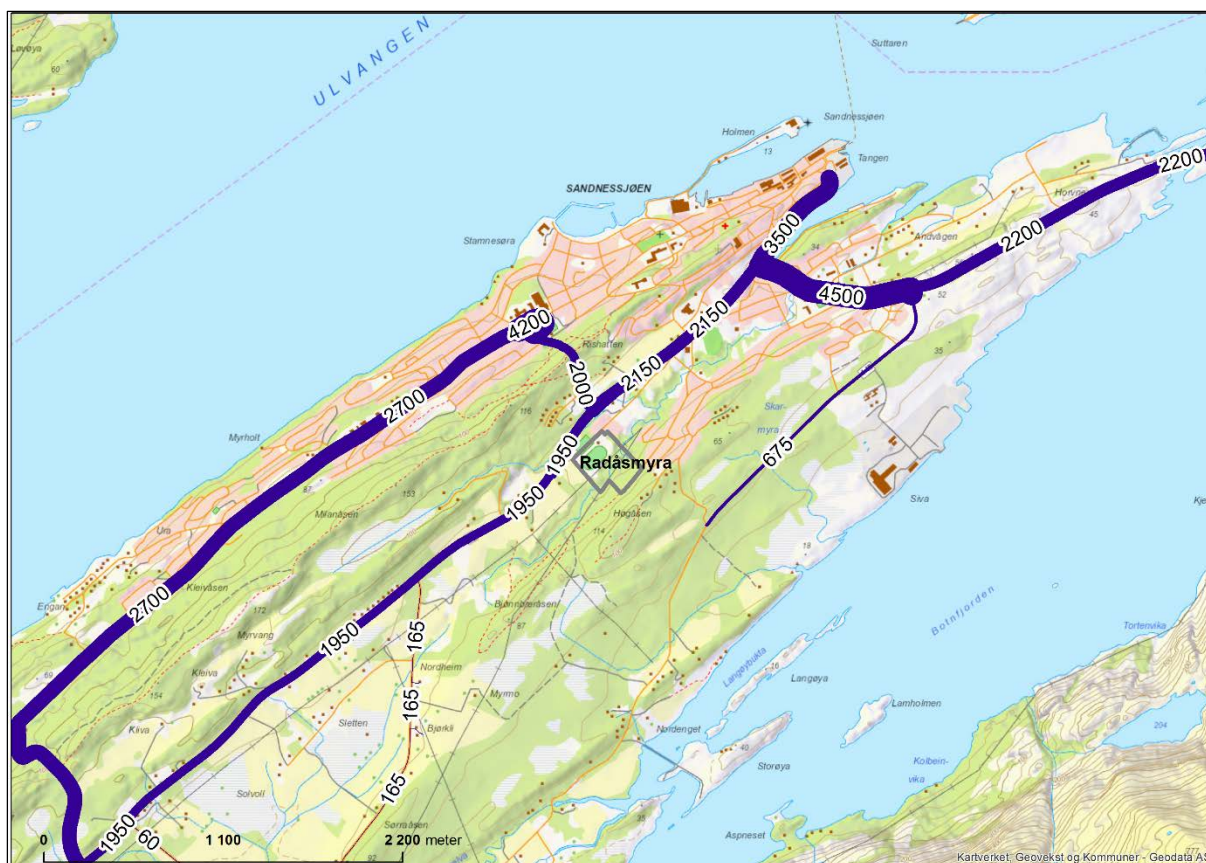
For å beregne en sannsynlig merbelastning på hovedveinettet som følge av en sykehusetablering, har vi tatt utgangspunkt i tall hentet fra «Helgelandssykehuset HF, Rapport» (Hospitalitet AS, 2014). I kapittel 7 beregnes bemanningen ved et i et nytt sykehus til 459 årsverk. I kapittel 8, tabell 13, er pasientgrunnetallet i 2025, for et nytt sykehus (alternativ 3) beregnet, og fordelt på blant annet innleggelser og dagbesøk. Disse tallene legges til grunn for vurderinger av hvor stor den daglige trafikken til et nytt sykehus kan tenkes å være.

I tillegg til tallene fra Hospitalitet AS, har vi tatt utgangspunkt i data fra siste nasjonale reisevaneundersøkelse (TØI rapport 1383/2014) for å beregne bilbruken knyttet til arbeidsreiser, og erfaringstall knyttet til følgereiser og gjestereiser hentet fra arbeidet med rapporten «Samfunnsanalyse for ett nytt felles akuttstusykehus i Innlandet» (Asplan Viak 2014).

Tabell 5-1 Beregnet merbelastning på hovedveinett (ÅDT)

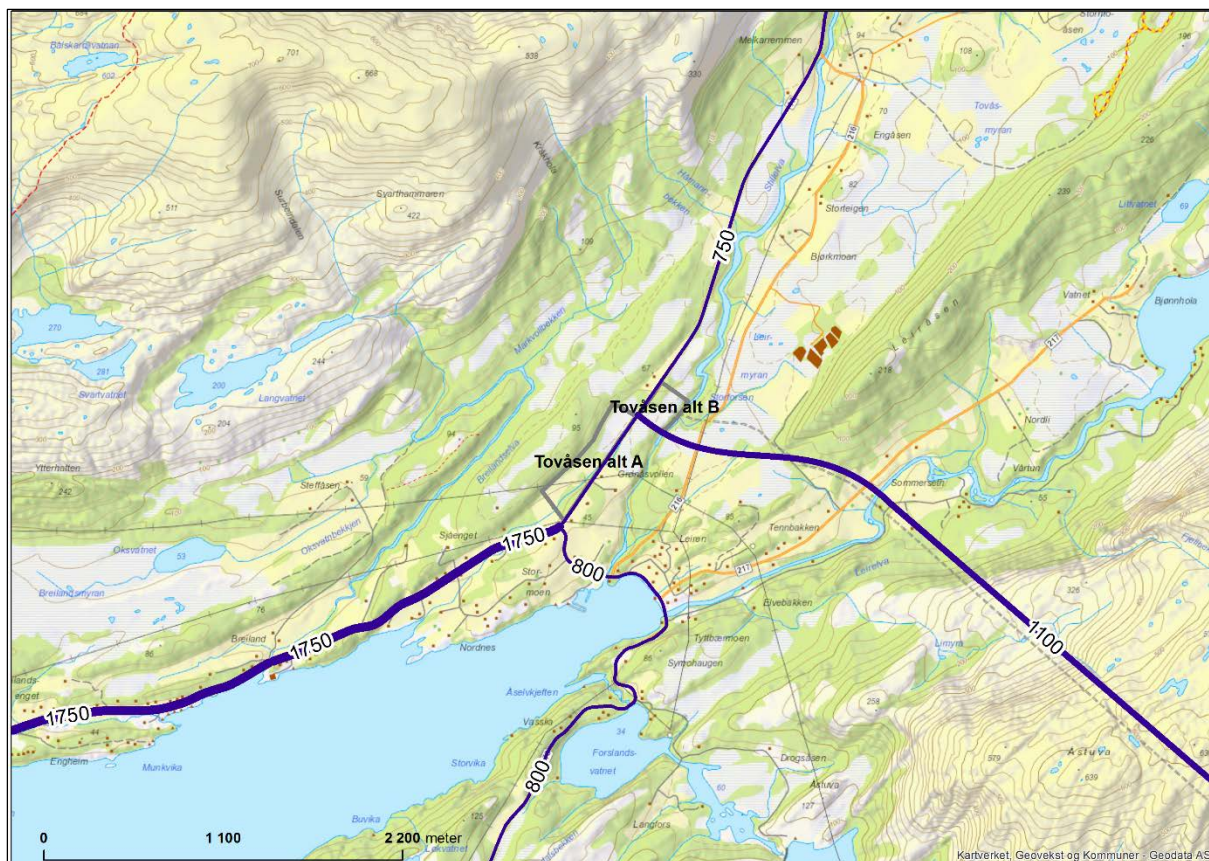
Antall bilturer pr år, besøk liggedager	63 648
Antall bilturer pr år, besøk hotell	18 443
Antall bilturer pr år, Opphold	30 386
Antall bilturer pr år, Obs	7 526
Antall bilturer pr år, Poliklinikk	208 298
Antall bilturer pr år, dagpasienter	27 432
Totalt antall bilturer pr år, pasienter og besøk pr år	355 734
ÅDT, pasienter og besøk	975
Årsverk	459
Arbeidsdager, snitt	244
Bilførerandel, arbeidsreiser	73 %
Bilturer, ansatte	162 660
Ådt, ansatte	446
Ådt, totalt	1 420

Tabellen ovenfor beskriver trafikken som bør påregnes som følge av etableringen av et nytt sykehus. Totalresultatene, samt resultater delresultater for pasienter/besøk og ansatte, er uttrykt i årsdøgnstrafikk (ÅDT), som beskriver gjennomsnittlig antall biler pr døgn.

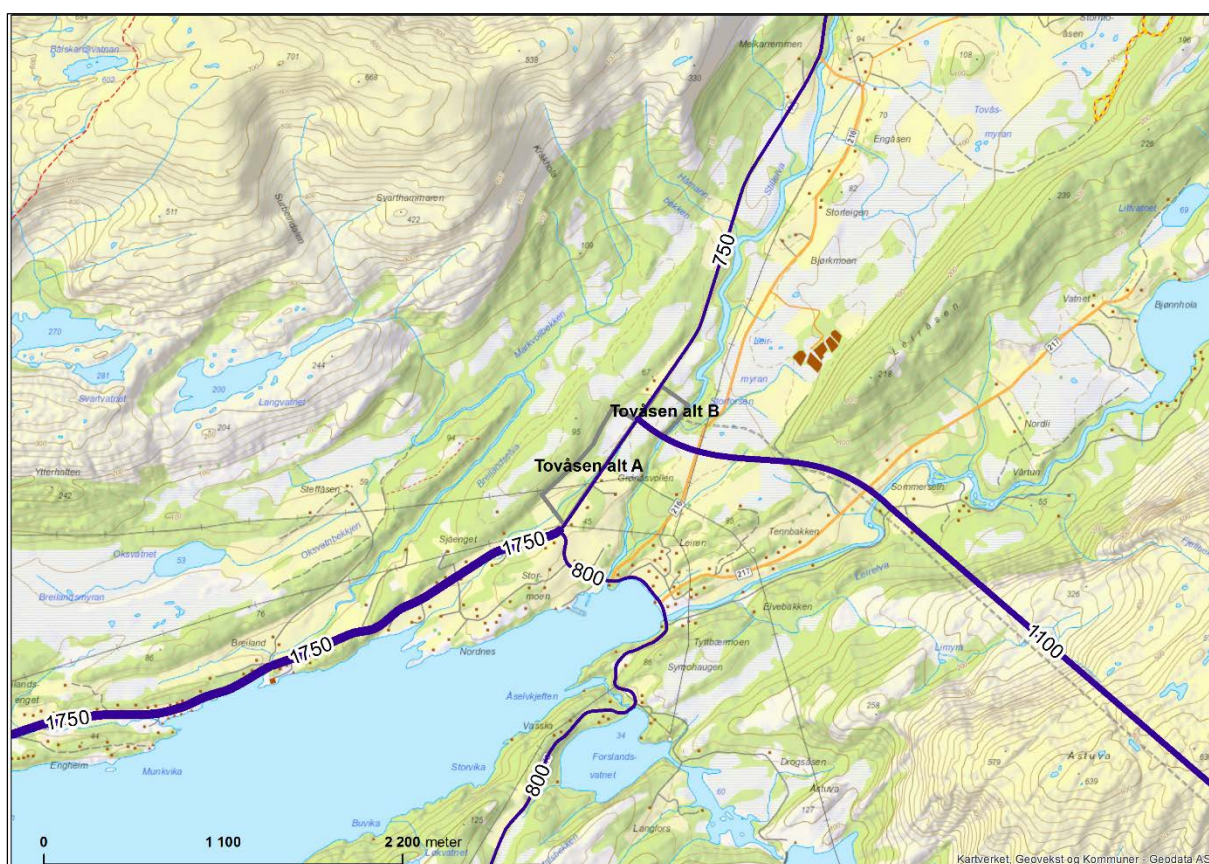


Figur 5-2 Årsdøgntrafikk, hovedveinett Sandnessjøen 2015

Figur 5-2 viser årsdøgntrafikken i Sandnessjøen i 2015. Data er hentet fra Statens Vegvesens tjeneste Vegkart. Beregningen i Tabell 5-1 angir en forventet merbelastning i 2025 på 1420 ÅDT som følge av sykehusetablering. Ved en etablering av sykehus på Radåsmyra, er det rimelig å anta at en stor del av denne merbelastningen (ca ÅDT 1000) vil komme fra øst, langs fv. 17, mens resterende merbelastning vil komme fra sør, vest og fra lokalområdet. Fv 17 er en tofeltsvei, og antas å kunne tåle denne merbelastningen, høyest forventet ÅDT vil komme på veilenken fra krysset fv17/ fv148 og avkjørsel mot Sandnessjøen sentrum, som kan forvente å få en total ÅDT på rundt 5500, men erfaringsmessig er dette et volum som bør kunne håndteres på eksisterende tofeltsvei. Det bør allikevel gjøres mer detaljerte transportanalyser for å se på trafikkflyt knyttet til lokale kryssløsninger.



Figur 5-3 Årsdøgntrafikk, Hovedveinet Tovåsen, 2015



Figur 5-3 viser årsdøgntrafikken på hovedveinettet i Leirfjord 2015, hentet fra Statens Vegvesens tjeneste Vegkart. Beregningen i Tabell 5-1 angir en forventet merbelastning i 2025 på 1420 ÅDT som

følge av sykehusetablering. Ved en etablering av sykehus på Tovåsen, er det rimelig å anta at en stor del av denne merbelastningen (ca ÅDT 1100) vil komme fra øst, gjennom Toventunnelen/Fv 78 mens resterende merbelastning vil komme fra vest, nord og fra lokalområdet. Fv 78 er en nyåpnet tofeltsvei, og antas å kunne tåle denne merbelastningen. Det bør allikevel gjøres mer detaljerte transportanalyser for å se på trafikkflyt knyttet til lokale kryssløsninger.