

# NOTAT

Oppdragsnavn **Sikkerhetsbygg Østmarka**  
Prosjekt nr. **1350025110**  
Kunde **Sykehusbygg**  
Notat nr. **2**  
Versjon **4**  
Til **Sykehusbygg v/ Bjørn Remen**  
Fra **Sindre Hognestad**  
Kopi **Toralf Domaas KVADRAT Arkitekter**

Utført av **Sindre Hognestad**  
Kontrollert av **Toralf Domaas**  
Godkjent av **[Navn]**

Dato 10.09.18

## NYTT SIKKERHETSBYGG ØSTMARCA - MOBILITET

### ANSATTE

#### Dagens situasjon

Sykehuset oppgir 373 ansatte på dagtid (0700 – 1600) inkl. Østmarka, DPS, Almennteknikk og renhold. Det er et noe lavere antall på lørdag og søndag da de med kontortid ikke inngår. 76 ansatte er oppgitt å være tilstede på kveld og natt.

#### Fremtidig situasjon

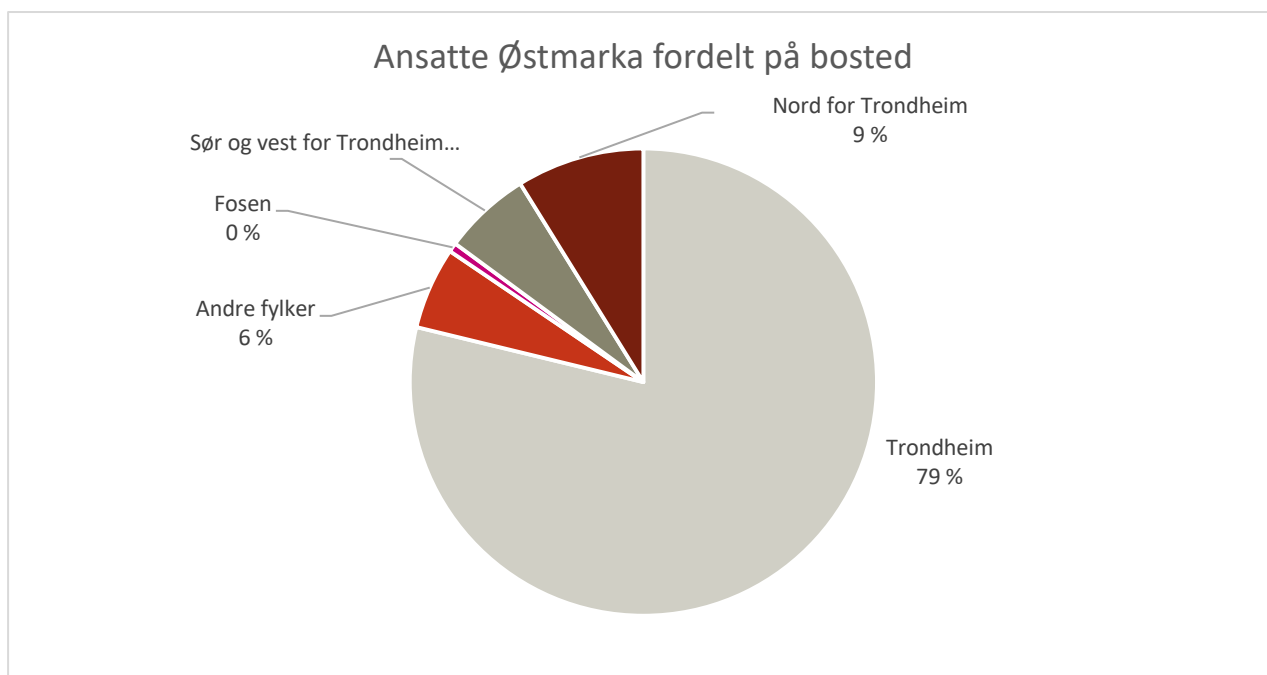
Nytt sikkerhetsbygg vil medføre et tillegg på 137 ansatte på dagtid og 32 på kveld/natt. Dette som følge av overføring fra Brøset. Det er også anslått en økning på 20 – 30 ansatte som følge av framtidige strukturelle endringer i bygningene på Østmarka, som f.eks. habiliteringstjenesten og RVTS. Totalt en økning på 157 – 167 ansatte.

#### Ansatte og bosted

Det er innhentet postadresser på samtlige med ansettelsesavtale i Nidaros DPS, sykehusavdelingene på Østmarka og dagens avdeling Brøset. Vikarpool er ikke inkludert. Det er ikke skilt mellom dagarbeidene og personell i turnus. Listen er sortert etter antatt særlig behov for parkering pga av lang pendlervei. Lang pendlervei vil ofte være forenlig med redusert tilgang til kollektivtrafikk. Med dagens antall ansatte vil til sammen 792 personer ha ansettelse i enheter på Østmarka etter innflytting i nytt sikkerhetsbygg.

Rambøll  
Kobbegate 2  
PB 9420 Torgarden  
N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00  
www.ramboll.no



**Figur 1 – Fordeling av ansattes bostedskommuner (kilde: Sykehusbygg)**

**624 bor i Trondheim kommune.** Alle med adresse i Trondheim antas å kunne ta buss eller sykle. Det er forskjeller i avstander og kollektivtilbud innad i kommunen, men dette er ikke hensyntatt i oversikten. For personell med barnehagelevering kan kollektivtransport gi betydelig reisebelastning sammenlignet med bruk av personbil. Omfanget av slike særlige behov er ikke kartlagt.

**45 personer har bostedsadresse i andre fylker i landet.** Noen av disse har hybel i Trondheim, mens andre har arbeidssted i andre deler av landet. I praksis betyr dette at de ikke regnes som langpendler relatert til parkering.

**5 personer har bosted på Fosen.** Noen av disse pendler, men andre har arbeidssted på Fosen. Pendlerne kan både reise med hurtigbåt/buss og har ikke behov for parkeringsplass, mens de som kjører bil/ferge har behov som langpendler.

**48 personer kommer fra kommunene sør og vest for Trondheim** (Klæbu, Skaun, Orkdal, Hemne, Melhus, Midtre Gauldal, Klæbu, Hitra, Lensvik, Oppdal). Disse kommunene har dårligere utbygd kollektivtrafikk enn i Trondheim. Ansatte fra disse kommunene regnes som langpendler med særlig parkeringsbehov.

**70 personer bor nord for Trondheim** (Malvik, Stjørdal, Selbu, Frosta, Levanger, Verdal, Inderøy og Namsos). Disse kommunene har dårligere utbygd kollektivtrafikk enn i Trondheim. Ansatte fra disse kommunene regnes som langpendler med særlig parkeringsbehov.

## PARKERING

### Kartlegging av dagens situasjon

Ny registrering av dagens parkeringssituasjon 05.09.2018.

Område	ANSATTE	SPES Tillatelse	TJENESTEBIL	BESØK	HC	TOTALT
A	23	7				30
B	17					17
C	28					28
D	18					18
E	14					14
F	23	1				24
G	6					6
H (DPS)	0		12	12		24
I (DPS)	0			11	3	14
J (DPS)	0			7		7
Bygg 2125	30					30
Østmarkveien	30					30
Spesialpost 3	0	3				3
Spesialpost 4	0	3				3
Spesialpost 7	0	3				3
Teknisk/Ekspedisjon (22)	0	?	?			?
<b>Totalt dagens</b>	<b>189</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>251</b>



Tabell 1 – Kartlegging av dagens parkeringssituasjon.

Kartleggingen viser noe flere parkeringsplasser enn hva sykehuset oppgir. Det kan ha sammenheng med at deler av parkeringsarealet tidvis har vært benyttet til andre formål som riggområde etc.

Gitt 373 ansatte på dagtid er parkeringsdekningen i dag på 0,51 p-plasser pr. ansatt inne på sykehusets område. Reserverte plasser er ikke medregnet. I dag parkeres det også på flere midlertidige arealer nord i området og ved innkjøringen i Østmarkveien. Dette representerer en ekstra kapasitet som ikke er inkludert i beregningen av parkeringsdekningen.

### Besøksparkering

Besøkende er i dag henvist til de ordinære plassene på linje med ansatte. Det er ikke kartlagt hva omfanget av besøksparkering er i dag. Besøkende anses her som pasienter, pårørende, advokater, politi, fagpersonell m.m. Tilgjengelige parkeringsveiledere gir lite spesifikk anbefaling av behovet. Erfaringstall fra ordinære sykehus er ikke like relevant i forhold til pasientgruppene ved Østmarka sykehus. En anbefaling av behovet er basert på et resonnement:

- Ved DPS på Østmarka er det skiltet 16 reserverte p-plasser for besøkende. Her vil det være en relativt stor andel av pasienter som kjører / blir kjørt til sykehuset. Disse plassene er fulle i dag.
- Ved akuttbygget opplyses det om korte og hyppige besøk. Dette dimensjonerer ikke vesentlig og kan ses sammen med behovet for langtidsavdelingene og øvrige parkeringsplasser.

- Ved langtidsavdelingene er det ikke behov for parkering for pasienter. Behovet for pårørende er ikke kartlagt, men gitt ca. 100 sengeplasser og en antatt gjennomsnittlig besøksfrekvens på 1-2 besøk pr. mnd. pr pasient (kan variere veldig), gir dette relativt lave tall pr. dag: 4 – 8 pårørende besøk daglig. Dette kan tenkes å dimensjonere 2-3 plasser.
- I romprogrammet for nytt sikkerhetsbygg er det forutsatt 15 nye p-plasser for tjenestebiler og besøkende.
- Framtidig poliklinikk og dagbehandling, som flyttes fra Brøset, er det ca. 20 terapeuter og tilsvarende samtidig besøkende. Noen av disse vil ha behov for parkering, anslagsvis 10. Tjenestebiler anslås å dimensjonere ca. 5. Totalt 15 p-plasser.

### Fremtidig situasjon ansattparkering

Dagens antall tilgjengelige parkeringsplasser for ansatte på Østmarka vil bli redusert:

- 60 plasser øst for Østmarkveien overgis til kommunen.
- Akutt- og langtidsavdeling har behov for 3 besøksplasser.
- Flytting av poliklinikk og dagbehandling fra Brøset utløser et behov på ca. 10 besøksplasser.

	ANSATTE	SPES Tillatelse	TJENESTEBIL	BESØK	HC	TOTALT	Kommentar
<b>Totalt dagens</b>	<b>189</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>251</b>	
<b>Bygg 2125</b>	-30					-30	Kommunen overtar
<b>Østmarkveien</b>	-30					-30	Kommunen overtar
<b>Besøksplasser akutt og langtid</b>	-3			3		0	Omdisponeres
<b>Ny poliklinikk</b>	-15			15		0	Omdisponeres
<b>Nye p-plasser nytt bygg</b>			8	7		15	
<b>Netto fremtidig</b>	<b>111</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>206</b>	

Tabell 2 – Ny parkeringssituasjon

Dette gir et totalt fratrekk på 78 plasser fra dagens 189 som gir 111. De 15 nye plassene ved sikkerhetsbygget vil dekke behovet til det nye bygget og ikke bidra til å redusere det totale antallet parkering for ansatte. Samtidig er det oppgitt en økning i ansatte på 157-167 på dagtid som gir totalt 540 ansatte. Gitt økning ansatte med overføring av stillinger fra Brøset, samt nye stillinger i sikkerhetsbygget, gir dette en fremtidig parkeringsdekning på ca. 0,21 p-plasser pr. ansatt.

### Parkeringsbelastning gjennom døgn / uke

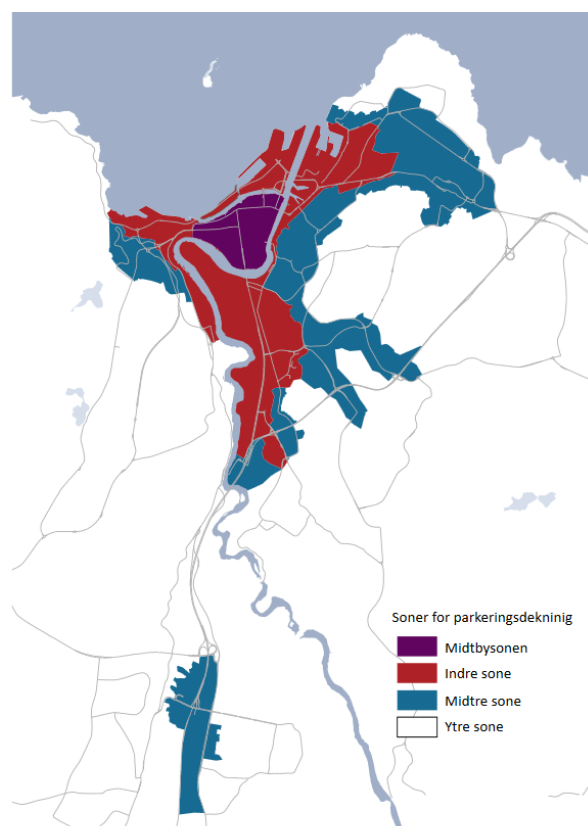
- **Dagarbeidene** har tilgang til ordinære parkeringsplasser som ikke er i bruk av nattevakter. Etter vaktskifte frigjøres nattevaktenes parkeringsplass. Antall plasser er lavere enn antall langpendlere og personer med særlige behov.
- **Ettermiddagsvakter** vil i praksis ikke ha tilgang til plasser. Disse vil sannsynligvis være i bruk av dagpersonell. Hvis det ikke er reservert p-plasser for ansatte vil også besøkende og pasienter benytte plassene på dagtid.
- **Nattevakt** vil finne plasser ved oppstart fordi antall nattevakter er lavere enn antall p-plasser.
- **I helger** antas antall plasser å være tilstrekkelig hele døgnet

## Vurdering av parkeringssituasjonen

Østmarka sykehus ligger i «ytre sone» definert i Trondheim kommunes parkeringsveileder og har derav mindre grad av restriktive krav i forhold til soner nær sentrum. Det er ikke utarbeidet retningslinjer her for antallet p-plasser pr. ansatt for helseforetak. Sammenlignbare tall fra parkeringsveilederen viser at en dekning på 2-3 pr 10 ansatte er på linje med VGS, høyskole og universitet i ytre sone. Barne- og ungdomsskoler har 5-8.

Reduksjon av p-plasser samtidig med økning i antallet ansatte vil gi økt press på parkeringssituasjonen. Parkeringsdekningen reduseres med over det halve fra 0,51 til 0,21 pr ansatt. Da er ikke de uregulerte p-plassene medregnet som i dag representerer en vesentlig ekstra parkeringskapasitet. Dette innebærer at ansatte må endre reisevaner fra bil til andre reisemidler som buss og gang/sykkel. For å få til dette vil det være behov for å stramme inn tilgangen til parkering gjennom parkeringsbevis og evt. betalingsordninger.

En slik ordning vil også kunne ha rom for å skille bedre mellom de som har behov for bil til/fra arbeid og de som kan benytte alternativ transport.



Figur 1. Soner for parkeringsdekninga.

Figur 2 – Soner for parkeringsdekning (kilde: Trondheim kommune, parkeringsveileder)

## KOLLEKTIVTRAFIKK

### Dagens situasjon

I dag er nærmeste tilbud i Olav Engelbrektsons allé til linje 3 og 4. Gangavstand er ca. 500 – 650 meter fra sykehusets bygg. Dette er nær grensen for det som normalt defineres som «akseptabel gangavstand».

Linje	Trasé	Frekvens H/N/L <sup>1</sup>	Åpningstid
3	Lade – Sentrum – Kroppanmarka - Sjetnmarka	15/30/30	06-24
4	Strindheim – Lade – Sentrum – Kolstad - Heimdal	10/15/30	06-24
90	Lundåsen – Kattem – Kolstad – Omkjøringsvegen - Tunga - Lade	2 avg morgen 1 retur ettermiddag	Kun rush

<sup>1</sup> H=Høytrafikk/Rush, N=Normaltrafikk (mellom rush, tidlig kveld), L=Lavtrafikk

93	Vikåsen – Ranheim – Lade – Sentrum – Sluppen – Sandmoen	1 avg morgen før ordinær åpningstid	
----	--	--	--



Figur 3 – Stilisert linjekart for Lade, dagens situasjon (kilde: atb.no)

### Fremtidig situasjon

Fra 2019 innføres ny rutestruktur i Trondheim. Nye linjenummer og traséer innføres. I arbeidet med planleggingen av ny rutestruktur ble det avdekket at området på Østmarka / Østmarkneset i dag ikke har tilfredsstillende flatedekning i h.t. markedsgrunnlaget. I tillegg til sykehuset er det større boligkonsentrasjoner og andre større bedrifter i området (f.eks. NGU) som i dag har over akseptabel gangavstand til holdeplasser i Olav Engelbrektsons alle. Som del av ny rutestruktur er det derfor planlagt å legge til rette for nye tilbud til Østmarkneset som vil gi betydelig bedre tilgjengelighet til buss, men også flere reisemuligheter – enten som direkte reise, eller via nettverkstrukturen hvor høyere frekvens skal bidra til mindre byttemotstand, f.eks. i knutepunktene på Strindheim og sentrum. Planlagt tilbud på Østmarka er:

Linje	Trasé	Frekvens H/N/L	Åpningstid
13	Havstad – Breidablikkvn – St.Olav – Tyholt – Lade – Østmarka	10/10/20	06-24
15	Torgård – Tonstad – Omkjøringsveien – Tunga – Lade – Østmarka	20/-/-	Rush 06-09 og 14-17
20	Romolslia – St.Olav – Ladehammeren – Østmarka – Strindheim	15/30/30	06-24
M2	Lund – Heimdal- Saupstad – Sentrum – Lade – Strindheim	10/10/20	06-24

Linje 13 vil være et hyppig tverrtilbud som gir nettverkseffekt slik at reisende kan bytte buss i sentrum og Strindheim uten lange opphold mellom byttene. Dette gir erfaringsmessig mindre byttemotstand og flere reisemuligheter.

Det nye busstilbudet på Østmarka vil inneholde en betydelig tilbudsforbedring for Østmarka området:

- Nærhet til tilbudet (buss snur i området)
- Flere direkteforbindelser med flere avganger (13 og 15)
- Dagens forbindelse til sentrum opprettholdes fra Østmarkveien
- Metrobuss på Lade



**Figur 4 – Fremtidig rutestruktur på Lade (kilde: atb.no)**



**GANG OG SYKKEL**

Østmarka ligger nær gang og sykkelvegnett og har et godt utgangspunkt for å øke gang- og sykkeltrafikken i nærområdene.



**Figur 5 – Sykkelrutekart Trondheim (kilde:SVV)**

Viste kart viser sykkelrutene. Graden av fysisk tilrettelegging er ikke vist. I senere tid er det etablert tosidig sykkelveg i Haakon VII's gate og det pågår utrulling av ekspressykkelveg på strekningen Ranheim – Trondheim Sentrum.

Inne på sykehusområdet er det i dag tilrettelagt med en sykkelparkering med tak, denne er observert benyttet fullt ut vinterstid. Dette antyder at det er mulig å tilrettelegge ytterligere på området for å bedre fasilitetene og stimulere til økt bruk av gang og sykkel. I romprogrammet for nytt Sikkerhetsbygg er det forutsatt 35 nye sykkelparkeringsplasser under tak.



**OPPSUMMERT**

Parkeringsdekningen vil bli betydelig redusert som følge av flere ansatte og bortfall av p-plasser i området. Parkeringsdekningen vil reduseres fra dagens 5 plasser pr. 10 ansatte (parkeringsdekning 0,51) til under halvparten – 2 plasser pr 10 ansatte (parkeringsdekning 0,21). Da er ikke dagens midlertidige p-plasser nord i området og ved innkjøringen i Østmarkeveien innkalkulert. Parkeringsnorm fra Trondheim kommune har definert at Østmarka sykehus ligger i ytre sone. Parkeringsdekningen som er funnet for fremtidig situasjon ligger lavt sammenlignet med andre virksomheter definert i ytre sone. Fra sykehusets hold kan lav parkeringsdekning gi spesielle utfordringer i forbindelse med sykehusdriften og vaktskifte på ettermiddagen da det er behov for en viss overlapp av kapasitet. Noen ytterligere reduksjon i parkeringskapasiteten ved sykehuset er derfor ikke tilrådelig.

Det vil bli nødvendig for flere ansatte å endre reisevaner. Kartlegging viser at 79 % av de ansatte ved Østmarka oppgis å bo innenfor Trondheim kommune, eks. Klæbu. For mange av disse vil arbeidsplassen ligge innenfor et forsterket kollektivtilbud fra 2019, samt i gang- og sykkelavstand. Pendlere fra omkringliggende kommuner til Trondheim vil ha et noe mer begrenset tilbud med kollektivtransport, spesielt på kveld og helg. Disse vil ha behov for å parkere. Dette underbygger et behov for å innføre behovsprøvd (egen oblat) parkering. Kan også kombineres med betaling.