

Notat

Sentralbord: 02770

Til: Nina Engelhardt Fosen
 [Nina.Fosen@atkinsglobal.com]
 Kopi: Lars Eikvar
 Fra: Hans Jørgen Smith
 Saksbeh.: heijor
 Dato: 08.06.2015
 Sak: Nytt Lokalsykehus i Oslo, vurdering
 tallgrunnlag og areal for radiologi

Klinikk for diagnostikk og intervensjon
 Avdeling for radiologi og nukleærmedisin
 Seksjon for drift radiologi, Ullevål/Aker

Viser til møte den 1 juni og oversender tallmateriale som utgangspunkt for beregning av størrelse for radiologi i de ulike varianter/kliniske kombinasjoner som presenteres i forslag til skisse i nytt Lokalsykehus i Oslo.

Beregning/tallgrunnlag

Det er tatt utgangspunkt i tallmateriale fra 2011 ifm overføring av virksomhet til Ahus fra Aker/Ullevål, se vedlagt tabeller. (Gorud/Stovner, Alna, Enebakk, Frogn, Ski, Nesodden, Oppegård, Vestby og Ås)

For Sinsen (Aker) er prosentandelen som overføres Ahus for aktuelle bydeler på 42%.

Restaktivitet Aker for gjenstående bydeler i Oslo er 57 493 – 24 588 = 32 905 henvisninger

På Aker er regionsfunksjonen def. inntil 20% av driften.

Restfunksjonen lokalt på Aker etter fratrukk region utgjør **26 324 henvisninger**

Sinsen	Henvisninger						Totalt
	CT	MR	RG	XA	UL		
Gorud/Stovner	502	254	978	55	361	2 150	
Alna	1 235	307	2 628	75	587	4 832	
Enebakk	23	33	43	1	14	114	
Frogn	505	122	1 011	30	187	1 855	
Ski	1 273	433	2 555	55	472	4 788	
Nesodden	773	227	1 478	33	319	2 830	
Oppegård	1 046	291	2 172	55	428	3 992	
Vestby	530	146	1 096	30	209	2 011	
Ås	497	180	1 103	18	218	2 016	
Sum berørte bydeler/kommuner	6 384	1 993	13 064	352	2 795	24 588	
Totalt Sinsen	14 251	5 522	28 796	1 420	7 504	57 493	
Prosent	44,8 %	36,1 %	45,4 %	24,8 %	37,2 %	42,8 %	

For Ullevål er prosentandelen som overføres Ahus for aktuelle bydeler på 12%.

Restaktivitet Ullevål for gjenstående bydeler i Oslo er 182 868 – 21 810 = 161 058 henvisninger.

På Ullevål ble regionsfunksjonen estimert til 50% av driften.

Restfunksjonen lokalt på Ullevål etter fratrukk region utgjør **80 529 henvisninger**

På Ullevål er Storbylegevakten en del av tallgrunnlaget og utgjorde i 2011, 46 000 henvisninger.

Kirkeveien	Henvisninger						Totalt
	CT	MR	RG	XA	UL		
Gorud/Stovner	1 009	665	5 994	202	553	8 423	
Alna	1 029	606	5 236	296	606	7 773	
Enebakk	50	26	180	16	25	297	
Frogn	148	66	262	53	59	588	
Ski	273	133	649	106	131	1 292	
Nesodden	150	100	448	70	68	836	
Oppegård	275	142	628	93	108	1 246	
Vestby	136	47	323	73	50	629	
Ås	183	55	363	60	65	726	
Sum berørte bydeler/kommuner	3 253	1 840	14 083	969	1 665	21 810	
Totalt Kirkeveien	28 789	13 532	117 448	17 456	5 643	182 868	
Prosent	11,3 %	13,6 %	12,0 %	5,6 %	29,5 %	11,9 %	

Totalt i 2011 er lokalsykehusfunksjonen på Ullevål/Aker inklusiv skadelegevakten i Storgata på til sammen **106 853 henvisninger**. Storbylegevakten er omhandlet i annen beregning og trekkes ut av tallgrunnlaget for 2011 for å kunne sammenligne. Lokalsykehusfunksjonen uten skadelegevakten er på **60 853 henvisninger** for Ullevål/Aker i 2011.

Forslag til skisse/innhold i lokalsykehus

De funksjoner som er foreslått i variant 2 og 3 stemmer nokså nær med de kliniske kombinasjoner som var på Aker med unntak av føde + gyn som flyttet ut på 90 tallet til Ullevål.

70 – 80 000 henvisninger er ca størrelsen på de radiologiske funksjoner på Aker i 2011 før utflytting til Ahus og stemmer med Lars Eikvar sitt resonnement.

Totalt hadde Aker et areal på ca 800 kvm fordelt på 2 CT, 2MR, 2 Ultralyd, 5 konvensjonelle og 2 angio – til sammen 13 modaliteter.

Befolkningsvekst frem mot 2035:

Befolkningsvekst i Oslo er estimert til 34% økning.

I lys av disse forhold er det viktig å dimensjonere radiologi slik at en oppnår tilfredsstillende radiologisk støtte for å hindre unødige innleggelse og unngå forsinkelser i pasient/behandlingsforløp.

Trender viser at utredning går mot mer CT og MR for alle grupper pasienter.

Radiologiske modaliteter er svært teknisk krevende å planlegge å installere. Det er derfor kostnadmessig utfordrende å omdisponere i etterkant bygningsmessig, fordi det innebærer tekniske spesialkrav.

Av de foreslåtte varianter, er det mest hensiktsmessig å dimensjonere radiologi etter stordriftfordeler for å understøtte en klinisk sammensetning i variant 2 eller 3.

Hovedargumenter er å sikre redundans og effektiv drift ved nedetid på utstyr samt at Radiologi kan utnytte ledig kapasitet til poliklinisk utredning for primærhelsetjenesten.

Bakgrunnsfakta 2015 estimat:

Aktivitetstall for 2014 er for Ullevål/Aker til sammen på 190 000 henvisninger inklusiv legevakten.

Tallene for Legevakten i 2014 er på 60 000 henvisninger som trekkes ut - restfunksjonen blir 130 000 henvisninger.

Regionsfunksjoner innenfor nevro, kirurgi barn, leverablasjoner og gynekologisk kreft er allerede flyttet til RH og RAD i 2012-13.

I tillegg er det gjennomført en deling innen angio/intervensjon med hjerte/kar avd i samme periode.

Fortsatt ivaretar Ullevål en del kreft - og traumefunksjoner på regionsnivå og som estimeres til 40% av dagens aktivitet.

Korrigert for "rest" regionsfunksjon utgjør tallet **78 000 henvisninger på lokalsykehusnivå for de respektive områder i Oslo** eksklusiv Storbylegevakta i 2015.

Tallgrunnlag for 2014 og estimat 2015 viser at vi utreder 30% flere pasienter enn i 2011.

En aktivitetsøkning på 50% frem mot 2035 vil være et realistisk behov og vil utgjøre totalt 117 000 radiologiske henvisninger, se tabell.

Det er anvendt følgende forutsetninger i forbindelse med dimensjoneringen og fordeling mellom de radiologiske modaliteter:

- Konv rtg 15 min/pas. – estimeres til 40% av totalen.
- UL 30 min/pas. – estimeres til 10% av totalen.
- CT 25 min/pas. – estimeres til 30% av totalen
- MR 45 min/pas. - estimeres til 20% av totalen

65% av alle undersøkelser foregår på dagtid.

Radiologi er åpent 24/7 hele året, og utnyttelsen er satt til 80% av rommene.

Tabellen viser beregningsforutsetningene.

	2015		2035							
	Estimert	Andel	% økt aktivitet	% us dagtid	ant us dagtid	Tid i min	Timer dagtid	Rom	Areal	Netto areal kvm
			50 %	65 %	365					
Konv. rtg	32 000	41 %	48 000	31 200	85	15	21	3	90	256
CT	24 000	31 %	36 000	23 400	64	25	27	4	90	321
Interv./Gastro*		0 %	0	0	5	60	5	1	90	90
UL	7 000	9 %	10 500	6 825	19	30	9	1	90	112
MR	15 000	19 %	22 500	14 625	40	45	30	4	90	361
Sum	78 000	100	117 000	76 050	199		92	13**		1140

Tall som er lagt inn manuelt

Kommentarer tabell

* Ikke estimert tall for Intervensjoner, men dersom det etableres urologi og gastro i lokalsykehus vil det være behov for urologiske gjennomlysnings prosedyrer, abscess drenasjer og noe endoskopisk behandling.

** For å unngå desimaltall og halve rom er tallet forhøyet til 13 rom.

I den totale sum på 1140 m² er det inkludert kontorer, sjalterom, venterom, personalrom, granskningsrom for radiologer og tverrfaglige møterom. 70% går med til laboratoriearealer. Dersom det estimeres færre arbeidsdager i året enn 365 vil behovet for areal og modaliteter øke.

Oppsummering

Behovet i 2035 er estimert til 13 rom (radiologiske modaliteter)

- Radiologisk støtte er viktig for at flest mulig pasienter utredes og avklares poliklinisk for å hindre unødige innleggelse.
- Omfang av radiologisk utredning vil være avhengig av de kliniske funksjoner som tillegges nytt lokalsykehus.
- Dersom nytt lokalsykehus og storbylegevakten plasseres i umiddelbar nærhet av hverandre (tørreskodd gangavstand), kan modaliteter og personell effektivt utnyttes bedre.
- Radiologiske funksjoner bør plasseres i umiddelbar nærhet av hverandre (clusterløsning) for best mulig funksjons og logistikk med hensyn til bruk av areal og bemanning.
- Det er en generell trend at tyngre bildediagnostikk benyttes i utredning. Det innebærer mer CT og MR for alle grupper pasienter.
- Det anbefales etablert fullverdige helkropp MR maskiner. Erfaringer viser at ekstremitets-MR har funksjonelle begrensninger og vil være mindre tilfredsstillende for ortopedisk MR.
- Arealet tilknyttet radiologi bør etableres ved første gangs realisering av bygget. Dersom ikke alle radiologiske modaliteter lar seg realisere fra oppstartdato, er det enklere å omdisponere radiologisk areal til annet bruk.
- En aktivitetsøkning på 50% frem mot 2035 vil være et realistisk behov og vil utgjøre totalt 117 000 radiologiske henvisninger, se tabell
- Av de foreslåtte varianter, er det mest hensiktsmessig å dimensjonere radiologi etter stordriftfordeler for å understøtte en klinisk sammensetning i variant 2 eller 3.

Vedlegg: Beregningsgrunnlag, bemanning og aktivitet Aker/Ullevål 2011