

Notat- sammenlikning av kostnader ved alternative lokaliseringer av Munchmuseet.

1. Innledning.

I dette notat sammenstilles kjente kostnadsdata fra skisseprosjekt mai 2011 Lambda, Munchmuseum i Bjørvika, tidligere utredning fra HolteProsjekt as fra mai 2006 vedr. nytt museum eller kombinasjon av rehabilitering av Munchmuseet og nybygg på Tøyen og ulike utredninger i i perioden 2004 til 2009 vedrørende rehabilitering og nybygg i tilknytning til Nasjonalgalleriet på Tullinløkka. Hensikten er å etablere en sammenlikning av kostnadene ved de ulike lokaliseringene basert på allerede utførte utredninger og analyser, selv om disse er gjennomført med ulike detaljeringsgrader.

2. Alternativer som er undersøkt.

Følgende alternativer er undersøkt og kostnadssammenstilt:

- Alt. 1 Munchmuseum i Bjørvika, Lambda, basert på utarbeidet skisseprosjekt fra mai 2011
- Alt. 2a Nytt Munchmuseum på Tøyen med samme romprogram , bruttoareal og kvalitet som alternativ 1
- Alt. 2b Rehabilitering av eksisterende Munchmuseum og nybygging på Tøyen med tilsvarende forutsetninger som alternativ 1 og 2a
- Alt. 3 Rehabilitering av Nasjonalgalleriet og nybygging på Tullinløkka slik at Munchmuseet med denne plasseringen tilfredsstiller samme areal- og kvalitetsforutsetninger som de øvrige alternativene, 1, 2a og 2b

3. Metodikk og forutsetninger ved sammenlikningene.

Dette notatet omhandler kun kostnadsrammen for byggene med ulike lokaliseringer og alternativer som beskrevet i pkt. 2. Notatet behandler ikke bydels/byutviklingsperspektiv slik det er ønsket i den avtalen som Arbeiderpartiet, SV, Rødt, Miljøpartiet De Grønne og Fremskrittspartiet har undertegnet.

Reguleringsmessige forhold er ikke vurdert eller kommentert. "Tøyentomta" er i dag regulert til friområde og Tullinløkka regulert til offentlig bygg/museum . På begge steder er det bevarings og verne-interesser som må hensyntas.

Alle alternativene er forutsatt å skulle møte rom og funksjonsprogrammet som Oslo kommune har fastsatt for Munchmuseet i Bjørvika, Lambda, og som har vært en forutsetning for avholdt arkitektkonkurranse og utvikling av skisseprosjektet for Lambda. Dette betyr at alle alternativene (1, 2a, 2b og 3) skal møte det fastlagte rom og funksjonsprogrammet som skal ha et samlet funksjonsareal på 12300 m2.

I tillegg er det som en forenkling forutsatt en brutto/netto faktor på 1,80 tilsvarende Lambdas b/n-faktor (korrigert for spesiell fasadeoppbygning), for alle alternativene. Dette samsvarer godt med gjennomsnittlig b/n-faktor for alle leverte konkurranseutkast i plan og designkonkurransen for Munchmuseet i Bjørvika, når disse korrigeres for uteglemte/undervurderte arealer for tekniske rom, rømningsveier, vareflyt, m.m.. Uteglemmelse/undervurdering av denne type arealer er ikke uvanlige i denne type konkurranser.

Det er kostnadsrammen (P85) for byggeprosjektene som i det videre fremstilles og harmoniseres med hensyn til tid/prisstigning for en korrekt sammenlikning. Tomtekostnader, infrastruktur og inventar/brukerutstyr er ikke medtatt.

Inventar/brukerutstyr er enda ikke ferdig utredet for Lambda, men kan litt forenklet sies å koste like mye uansett alternativ, gitt at omfang og kvalitet er identisk.

Tomtekostnader er også holdt utenfor kostnadsammenstillingen for de ulike alternativene. Alle alternativene benytter sentrale og godt beliggende tomter i Oslo, og tomtene anses å ha en nokså lik verdisetning benyttet til kulturformål.

Infrastrukturkostnader er kort beskrevet ved de ulike alternativene.

Utover dette er følgende hovedforutsetninger lagt til grunn:

- **Kostnader.**

Nybygging baserer seg på kostnadsberegninger utført i skisseprosjektet for Lambda, alt.1 med prisnivå medio 2011. Dette gir en kostnad (P85) på NOK 69 591 pr. m2 BTA, når spesielle fundamenteringskostnader for Lambda, alt.1. er utelatt. Denne m2-kostnaden anvendes for all nybygging over bakken, uansett alternativ. For kjeller (arealer under bakken) benyttes en kostnad (P85) på NOK 102 000 pr. m2. Dette er en beregnet kjellerkostnad i Bjørvika (Deichmanprosjektet) med fradrag for spesielle fundamenteringskostnader under kjeller. Rehabiliteringskostnader for Munchmuseet på Tøyen og for Nasjonalgalleriet, baserer seg på utredninger gjennomført av henholdsvis HolteProsjekt og Statsbygg og gir kostnad (P85) på ca. NOK 80 000 pr. m2 BTA, prisnivå justert til medio 2011.

Munchmuseet på Tøyen er i en dårlig forfatning. Det må derfor påregnes årlige ekstraordinære vedlikeholdsinvesteringer for å ivareta kunst, publikum og ansatte frem til nytt museum står ferdig til bruk. Det er benyttet et beløp på 25 MNOK pr. år fra og med 2013 for å ivareta dette.

Det er i alle alternativene lagt inn 40 MNOK som kostnader for arkitektkonkurranse, reguleringsplan, administrasjon m.m.. I tillegg er det lagt inn 50 MNOK for alternativene 2a, 2b og 3. Dette er påløpte kostnader for prosjektering/prosjektledelse i alt.1.

- **Tidsløp for gjennomføring.**

Alt. 1. forutsettes med byggestart 1.1.2013 og ferdigstilles etter 30 måneder, dvs. 1.7.2015, mens alternativ 2a starter 1.7.2016 og ferdigstilles etter 30 måneder, dvs.31.12.2018.

Nybyggingsdel i alt. 2b følger alternativ 2a, mens rehabilitering finner sted etter ferdigstilling av nybygg, dvs. begynner 1.1.2019 og ferdigstilles 24 måneder etter, 1.1.2021. Alternativ 3 nybyggdel starter som angitt for nybyggene i alt. 2a og 2b, mens rehabilitering av Nasjonalgalleriet først kan startes opp etter at bygget er frigitt av Staten, dvs. når det nye

Nasjonalmuseet på Vestbanen er ferdig og tatt i bruk den 1.1. 2018. Deretter regnes 3 års rehabiliteringsinnsats med ferdigstilling 1.1. 2021.

Det regnes full prisstigning fra medio 2011 (prisnivået som er brukt pr. i dag) og frem til byggestart for det enkelte alternativ. I byggeperioden forutsettes lineært kostnadspåløp med tilhørende gjennomsnittlig prisstigning. Alle prosjektkostnadene (P85) er beregnet i løpende priser. Det er benyttet en årlig byggeprisstigning på 3 % over den aktuelle sammenlikningsperioden for prosjektalternativene.

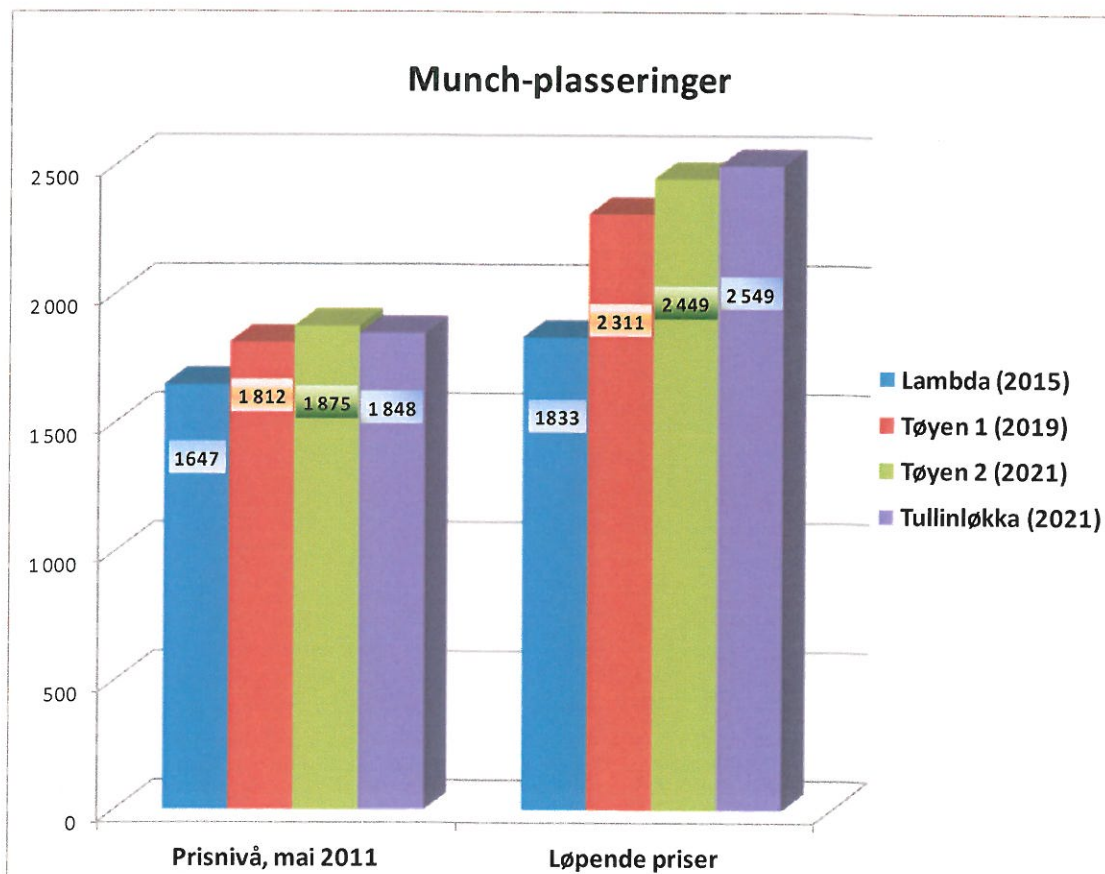
4. Kostnadssammenlikninger.

Tabell 1 viser kostnadsammenstillinger av de ulike alternativene. Det er kostnadsrammen (P85) som er beregnet, både i faste priser (prisnivå mai 2011) og i løpende priser. Dette er også fremstilt grafisk under tabellen.

Tabell 1. Kostnadssammenstillinger

	Kostnad (P85) Prisnivå mai -11	Differanse til alt.1	Kostnad (P85) Løpende priser	Differanse til alt.1
1 - Lambda, Bjørvika	1 647		1 833	
2a - Tøyen nybygg	1 812	165	2 311	478
2b - Tøyen rehab + nybygg	1 875	228	2 449	616
3 - Nasjonalgalleriet/Tullinløkka	1 848	201	2 549	715

Alle tall i MNOK



Tabellen viser at alt.1. kommer ut med klart lavest kostnad på 1 647 MNOK i mai 2011-priser (og 1 833 MNOK i løpende priser). Det er under forutsetning av byggestart 1.1.2013, og mulig ferdigstilling medio 2015.

Alt. 2a kommer nest best ut med 1 812 MNOK (2 311 MNOK i løpende priser) og mulig ferdigstilling primo 2019.

Alt. 2b med kostnad 1 875 MNOK er ca. 60 MNOK dyrere enn alt. 2a med ferdigstilling av nybyggdel som alt.2a, dvs. primo 2019, mens rehabiliteringsdel (nåværende Munchmuseum) er ferdig to år senere, dvs. primo 2021.

Både alternativ 2a og 2b krever omregulering, omlegging av eksisterende og opparbeidelse av ny infrastruktur m.m. Infrastrukturen bør ses i sammenheng med å utvikle og forbedre T-banestasjon, bydelstilbud, m.m.

HolteProsjekt sine vurderinger i analyse materialet fra 2006 tilsier alene at nytt Munchmuseum har behov for investeringer og oppgraderinger i infrastruktur tilsvarende en kostnadsramme (P85) på ca. 27 MNOK. Det er uklart hva som er medtatt av HolteProsjekt innenfor denne kostnadsrammen. Tilsvarende må alt. 1, Lambda, betale et infrastrukturbidrag på ca 75 MNOK til Bjørvika Infrastruktur. Disse infrastrukturbeløpene er ikke hensyntatt i kostnadssammenlikningene.

Alt. 3 med kostnad 1 848 MNOK (og 2 549 MNOK i løpende priser) er omtrent som alt.2b når det gjelder kostnader og nybyggdel. Den aktuelle plassen mellom Nasjonalgalleriet og Historisk museum har en utstrekning på 80 x 80 meter. Det vil være svært krevende å plassere det nødvendige nybyggingsvolumet for Munchmuseet på denne plassen og samtidig finne muligheter for adkomst busser, person og vare-transport m.m.. Det foreligger ikke tilgjengelig dokumentasjon i dag når det gjelder nødvendige omlegginger og oppgraderinger og nyetablering av infrastruktur gitt alt.3. Det legges til grunn at infrastrukturkostnader minimum vil ha et tilsvarende nivå som angitt for alternativene 2a og 2b, dvs ca. 27 MNOK. Infrastrukturkostnadene er ikke hensyntatt i kostnadssammenlikningene.

5. Andre forhold

I en økonomisk totalanalyse av alternativene vil også inntektssiden måtte hensyntas. Dette krever analyser av potensialet for besøkstall på de ulike beliggenhetene. Først når dette foreligger vil man ha grunnlag for å beregne totaløkonomien i form av nåverdiberegninger på de ulike alternativene. Det er åpenbart at en inntektsstrøm som vil komme 4 år senere på tidsaksen, vil måtte være svært mye høyere pr. år for at inntektssiden skal forrykke rekkefølgen mellom alternativene. Særlig når kostnadssiden også er høyere.

Oslo 22. november 2011

Bjørn Sund

Prosjektdirektør Advansia

Vedlegg 1: Tabell med kostnadsammenstilling

Vedlegg 2: Tidslinje for gjennomføring av alternativene 1,2a,2b,3

Vedlegg 1.

Sammenlikning av alternative Munchmuseumplasseringer

Alternative plasseringer		Funksjons-areal FUA	Bruttoareal BTA	Totale kostnader (P85) (prisnivå mai 2011)		Pris- indeks 3 %	Totalkost MNOK Løpende priser	Merknader
				NOK pr. m2 BTA	Totalkost i MNOK			
Alt.1 - Lambda 1*)	Nybygg	12 300	22 158	69 591	1 607	1,085	1 743	I henhold til levert skisseprosjekt inkl. passivhuskrav
					40		90	40 MNOK: KIB regulering, Ark.konkurranse m.m. 50 MNOK: Nødvendig rehabilitering med 25 MNOK pr. år i 2 år
Sum		12 300	22 158		1 647		1 833	Kan ferdigstilles medio 2015
Alt.2A- Nytt Munchmuseum Tøyen	Nybygg	9 225	16 619	69 591	1 157	1,203	1 391	3 etasjer over bakken
	Nybygg	3 075	5 540	102 000	565	1,203	680	1 kjelleretasje
Sum		12 300	22 158		90		240	90MNOK: KIB skisseprosjekt og regulering, Ark.konkurranse m.m. 150 MNOK: Nødvendig rehabilitering med 25 MNOK pr. år i 6 år
					1 812		2 311	Kan ferdigstilles primo 2019
Alt. 2B- Rehab+ Nytt Munch museum Tøyen	Rehab	4 854	9 290	80 000	743	1,286	955	Arealtall eksisterende museum
	Nybygg	7 446	10 060	69 591	700	1,203	842	3 etasjer over bakken
Sum		12 300	22 704		342	1,203	411	1 kjelleretasje
					90		240	90MNOK: KIB skisseprosjekt og regulering, Ark.konkurranse m.m. 150 MNOK: Nødvendig rehabilitering med 25 MNOK pr. år i 6 år
					1 875		2 449	Kan ferdigstilles primo 2021
Alt. 3- Rehab Nasjonalgalleriet og nybygg Tullinløkka	Rehab	5 000	9 309	79 059	736	1,305	960	Iht. Statsbyggs kost på 74 500 NOK pr. m2 BTA (medio2008), justert i tråd med Terramars analyse til 72 350, og prisjustert til mai 2011 (3% pr.år)
	Nybygg	7 300	9 863	69 591	686	1,295	889	3 etasjer over bakken
Sum		12 300	22 460		335	1,295	434	1 kjelleretasje
					90		265	90MNOK: KIB skisseprosjekt og regulering, Ark.konkurranse m.m. 150 MNOK: Nødvendig rehabilitering med 25 MNOK pr. år i 7 år
					1 848		2 549	Kan ferdigstilles primo 2021

Andre forutsetninger

Generelt:

1. Det er forutsatt en årlig prisøkning på 3% pr. år.

Alternativ 1, Lambda

1. BTA fra skisseprosjektet (24458 m2) er justert med 2 300 m2 pga arealbehovet for den spesielle fasaden.
2. Kostnaden pr m2 BTA er korrigert med kostnaden for pæling etc. med 65 MNOK
3. Totalkostanden inkluderer 73 MNOK for passivhuskrav, som ikke var med i skisseprosjektet

Alternativ 2a, Nytt museum på Tøyen

1. Det er forutsatt samme brutto/netto faktor som for Lambda (Det gjøres oppmerksom på at arealbegrepene i Holthes analyse fra mai 2006 fraviker fra de som her er brukt).
2. Enhetskostnaden pr m2 BTA for bygging av kjeller er antatt å være lik som for Deichman-prosjektet
3. Det er forutsatt samme byggekost pr. kvm BTA som for Lambda

Alternativ 2b, Rehab. Og nytt museum Tøyen

1. Det er antatt samme kostnad pr. m2 BTA for rehab på Tøyen som for Nasjonalgalleriet (i tråd med Statsbyggs analyse, se neste punkt)
2. Det er forutsatt at rehabiliteringen først starter når nybygget er ferdig, og at den tar to år.
3. Øvrige forutsetninger som i Alternativ 2.

Alternativ 3, Nasjonalgalleriet

1. Det er forutsatt en noe høyere brutto/netto faktor (1,86) enn på Lambda i eksisterende bygning. For nybygget brukes samme faktor som for Lambda.
2. Rehabiliteringen er forutsatt å ta tre år

TIDSPLAN FOR ALTERNATIVENE 2a, 2b OG 3

VEDLEGG 2

