A blurred, high-angle photograph of a busy city street. People are walking away from the camera, creating a sense of motion. The background shows modern buildings and a clear sky. The overall tone is bright and professional.

**Referansedokument 9
Elektronisk vedlegg**

Forutsetninger for alternativ- og
usikkerhetsanalyse

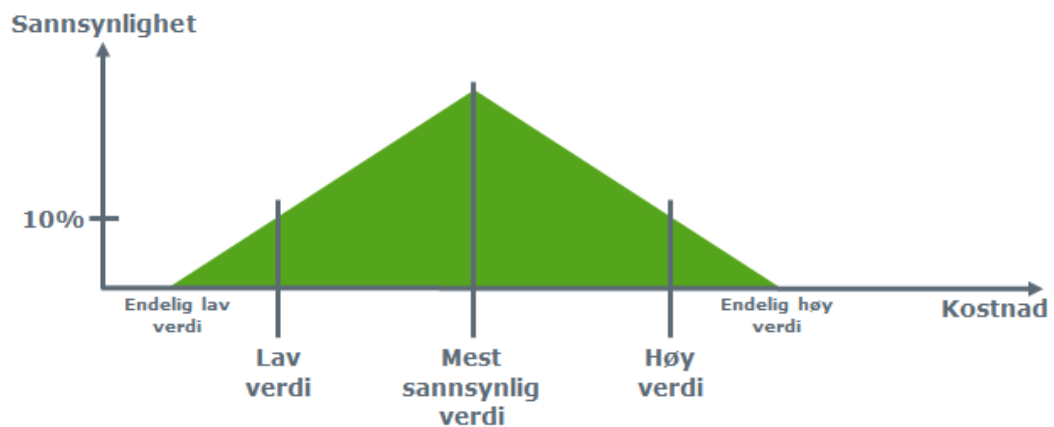
Innhold

1	Metodikk	4
2	Generelle forutsetninger	5
2.1	Utdypende om fastsettelse av kalkulasjonsrente	5
3	Beskrivelse av og forutsetninger for kostnadsposter	6
3.1	Kostnadspost K1-1 Bygninger.....	6
3.1.1	Beskrivelse av kostnadspost.....	6
3.1.2	Forutsetninger	6
3.1.3	Periodisering	8
3.1.4	Referanser.....	8
3.1.5	Kostnader	9
3.2	Kostnadspost K1-1 Husleiekostnader	11
3.2.1	Beskrivelse av kostnadspost.....	11
3.2.2	Forutsetninger	11
3.2.3	Periodisering	11
3.2.4	Referanser.....	12
3.2.5	Kostnader	12
3.3	Kostnadspost K1-3 Sikkerhetsoppgraderinger	13
3.3.1	Beskrivelse av kostnadspost.....	13
3.3.2	Forutsetninger	13
3.3.3	Periodisering	13
3.3.4	Kostnader	13
3.4	Kostnadspost K2 Utomhus- og infrastrukturkostnader	14
3.4.1	Beskrivelse av kostnadspost.....	14
3.4.2	Forutsetninger	14
3.4.3	Periodisering	14
3.4.4	Referanser.....	14
3.4.5	Kostnader	14
3.5	Kostnadspost K3 Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	15
3.5.1	Beskrivelse av kostnadspost.....	15
3.5.2	Forutsetninger	15
3.5.3	Periodisering	15
3.5.4	Referanser.....	15
3.5.5	Kostnader	15
3.6	Kostnadspost K4 Utstyr og inventar kostnader	17
3.6.1	Beskrivelse av kostnadspost.....	17
3.6.2	Forutsetninger	17
3.6.3	Periodisering	17
3.6.4	Referanser.....	17
3.6.5	Kostnader	17

3.7	Kostnadspost K5 Flyttekostnader	17
3.7.1	Beskrivelse av kostnadspost	17
3.7.2	Forutsetninger	18
3.7.3	Periodisering	18
3.7.4	Referanser.....	18
3.7.5	Kostnader	18
3.8	Kostnadspost K6 Bygningsmessig forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdskostnader (FDV) 18	
3.8.1	Beskrivelse av kostnadspost	18
3.8.2	Forutsetninger	18
3.8.3	Periodisering	19
3.8.4	Referanser.....	19
3.8.5	Kostnader	19
3.9	Kostnadspost K8 Periodiske bygningsmessige oppgraderinger.....	21
3.9.1	Beskrivelse av kostnadspost	21
3.9.2	Forutsetninger	21
3.9.3	Periodisering	22
3.9.4	Referanser.....	22
3.9.5	Kostnader	22
3.10	Kostnadspost K9 Restverdier.....	23
3.10.1	Beskrivelse av kostnadspost	23
3.10.2	Forutsetninger	Error! Bookmark not defined.
3.10.3	Periodisering	24
3.10.4	Kostnader	24
3.11	Kostnadspost K10 Reduserte reisekostnader.....	27
3.11.1	Beskrivelse av kostnadspost	27
3.11.2	Forutsetninger	27
3.11.3	Periodisering	28
3.11.4	Referanser.....	28
3.11.5	Kostnader	28
4	Usikkerhetsanalyse	29

1 Metodikk

Kvantitativ usikkerhet er angitt med trippelanslag; lav verdi, sannsynlig verdi og høy verdi. Tall for lav og høy verdi forstås som henholdsvis 10 %-kvantilen (P10) og 90 %-kvantilen (P90). Resultatene fremkommer gjennom beregninger og simuleringer foretatt i MS Excel med tilleggsværktøyet Oracle Crystal Ball. Figuren under illustrerer begrepene.



Figur 1 Begreper benyttet i usikkerhetsanalysen

2 Generelle forutsetninger

Overordnede generelle forutsetninger er beskrevet i rapporten. I dette kapittelet utdypes valg av kalkulasjonsrente.

2.1 Utdypende om fastsettelse av kalkulasjonsrente

Hagen-utvalget (NOU 2012:16), kapittel 5 (heretter betegnet «Utvalget») drøfter forholdet mellom systematisk og usystematisk risiko. Den usystematiske (prosjektspesifikke) risikoen håndteres utenom kalkulasjonsrenten. Den systematiske risiko er knyttet til i hvilken grad nyttesiden er følsomme for svingninger i konjunkturforløpet. Utvalget peker på at «ved tilstedeværelse av systematisk risiko må det i den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegningen korrigeres for denne type usikkerhet (...) ved hjelp av et risikotillegg i kalkulasjons-renten». Videre heter det at «Positiv samvariasjon mellom prosjektets netto nytte og økonomien for øvrig øker risikoen mens positiv samvariasjon mellom netto kostnad og økonomien for øvrig reduserer risikoen».

Utvalget påpeker også at det finnes tiltak som man antar ikke vil ha en konjunkturfølsom samfunnsøkonomisk avkastning. Utvalget nevner tiltak innen eldreomsorg eller kriminalomsorgen som eksempler som ikke kan antas å være konjunkturfølsomme.

Tiltak av den typen vi står ovenfor her, reetablering av Regjeringskvartalet, vil ha en nytteside som vi oppfatter som lite avhengig av konjunkturforløpet. Det er lite trolig at behovet for en fungerende sentralforvaltning vil være vesentlig påvirket av konjunkturforhold. En kan selvsagt tenke seg en teknologisk utvikling som kan gi effektivisering og endrede behov for fasiliteter på sikt, men dette vil ha karakter av å være prosjektspesifikk risiko som kan håndteres i egne usikkerhetsanalyser.

Utvalget påpeker imidlertid at «for prosjekter hvor det primært er kostnadssiden som er kvantifisert, må vurderingene av konjunkturfølsomhet knyttes til kostnadssiden». Gjenoppbyggingen av Regjeringskvartalet har en nytteside som i hovedsak er ikke-prissatt, mens kostnadssiden er kvantifisert. Det er imidlertid grunn til å regne med positiv samvariasjon mellom konjunkturforløp og kostnadsutvikling. Kombinasjonen av en nytteside som vi mener i liten grad samvarierer med konjunkturutviklingen og en antatt positiv samvariasjon mellom kostnads- og konjunkturforløp, får en gunstig risikoprofil: Man vil kunne ha et «overskudd» gjennom en dempet kostnadsutvikling mot en upåvirket nytteside i lavkonjunktur, mens det kan oppstå et «underskudd» ved en sterkere kostnadsutvikling i forhold til en upåvirket nytteside i høykonjunktur. Over tid kan dette jevne seg ut. I prinsippet synes dette sammenlignbart med de eksemplene på tiltak som utvalget har trukket fram der det ikke synes å være konjunkturfølsomhet.

Et typisk samferdselsprosjekt vil ha en nytteside som i større grad har positiv samvariasjon med konjunkturutviklingen. Her anbefaler utvalget å legge en normal risikoprofil til grunn (4 % opp til 40 år, 3 % fra 40 til 75 år og 2 % deretter). Vi mener at dette tiltaket har en risikoprofil som er lavere enn et typisk samferdselstiltak, at det i praksis kan betraktes som risikofritt, og følgelig at en risikofri realrente kan legges til grunn i våre basisberegninger. Utvalget anbefaler 2,5 % realrente opp til 40 år og 2 % for årene deretter. Det vil imidlertid alltid være en viss usikkerhet knyttet til framtidige konjunkturforløp og dets samvariasjon mot kostnadsutviklingen. Selv om en samvariasjon finnes, er det vanskelig å fastslå styrken i hvordan kostnadsutviklingen påvirkes av konjunkturforløpet på lang sikt. Denne usikkerheten deles etter vårt syn med de prosjektene som utvalget trekker fram som lite konjunkturfølsomme. For å sikre mot at vi undervurderer styrken i konjunkturbetingede utslag i kostnadene på lang sikt, vil vi derfor velge å gjennomføre en følsomhetsanalyse for tiltaket der vi legger en normal risikoprofil til grunn.

3 Beskrivelse av og forutsetninger for kostnadsposter

3.1 Kostnadspost K1-1 Bygninger

3.1.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter kostnadene til nybygg og rehabilitering av eksisterende bygg som skal gjenbrukes. Posten omfatter også kostnader for garasjer og andre arealer under bakken, samt evt. rivekostnader.

I tillegg inkluderes investeringskostnader for nybygg for å dekke arealbehov (utledet av vekst i antall ansatte) frem til og med 2064. Kostnader til utendørs og infrastruktur er inkludert i "K2 Utomhus- og infrastrukturkostnader".

3.1.2 Forutsetninger

Enhetspriser:

- Kostnadsposten er bygget opp på Norsk Standard bygningsdelstabell (NS 3451) med enhetspriser (NOK/m²) på i hovedsak på to-siffernivå og tre-siffernivå på eksempelvis post 2 Bygning.
- Det er foretatt korreksjoner i enhetspriser i forhold til benyttede referanser for forhold som kan forventes på stedet.
- Post 1 Felleskostnader, entreprenør (rigg og drift): 25 % av post 2-6. Det er hensyntatt over middels grad av kompleksitet grunnet prosjektets lokasjon og hensikt; herunder eksisterende infrastruktur i grunnen og arbeidsforhold som må påregnes (trange adkomstforhold, stor aktivitet på lite avgrenset område og strenge forholdsregler for arbeid i by støv, støy, arbeidstid, naboer etc.).
- Passivhustillegg: +4 % på alle enhetspriser (benyttet i følsomhetsanalyse).

Arealer - Nybygg:

- Basert på modell for estimering av arealbehov er det beregnet personfaktorer (PF, BTA/person) for totale nybyggsarealer (over- og under bakken), samt 100 % åpent landskap og 100 % cellekontorer. PF er vektet basert på forutsatt fordeling av åpent landskap og cellekontor (75/25), samt gitt underdekning for åpent landskap (10 %). Vektet PF multipliseres med framskrivning av antall ansatte som gir framskrivning av arealbehov frem til 2064.
- Beregning av nybyggsarealer kategorisert som "over bakken" kan også inkludere arealer som har begrenset dagslyskrav og kan plasseres fysisk under terreng - eksempelvis møterom, kantiner, etc. Beregning av disse arealene for nybyggsalternativene i Steg 3 Bevaringsgrad baseres på lik kapasitet (likt antall ansatte i bygget) som i gjenbruksalternativet for gitt bygg, men blir multiplisert med vektet PF for arealer "over bakken" for å gi nybyggsareal som kan huse tilsvarende kapasitet som i gjenbruksalternativet.
- Potensielt antall ansatte (kapasitet) reduseres også med en utnyttelsesfaktor på 95 % for å ta hensyn til forutsetningen om at alle etasjer i et bygg vil aldri bli utnyttet 100 % grunnet bl.a. organisatoriske tilhørigheter.
- For beregning av nybyggsarealer under bakken (kulvert og garasje) tas det utgangspunkt i dagens tilsvarende areal under bakken for respektive bygg og reduseres med en arealbehovsfaktor (arealbehov 2064 under bakken /eksisterende arealer under bakken), samt en effektivitetsfaktor på 90 %. Dette for å synliggjøre henholdsvis

redusert behov for arealer under bakken i et fremtidig RKV, samt høyere arealeffektivitet ved nybygg.

- I "Steg 4 Samlet vurdering av konseptene" vil summen av sammensetningen av gjenbrukte bygg og tilsvarende nybyggarealer for enkeltbygg som forutsettes revet eller avhendet trekkes fra totalt arealbehov i 2034 for å synliggjøre resterende nybyggsareal i fase 1.
- For videre byggefaser (fase 2 til 4) benyttes arealbehov for henholdsvis 2044, 2054 og 2064 for å synliggjøre nybyggsarealet innenfor hver fase.

Arealer - gjenbrukte bygg:

- Arealberegninger av eksisterende bygg baseres på dagens arealer.
- For beregning av arealer under bakken tas det utgangspunkt i dagens arealer under bakken, samt tilsvarende reduksjonsfaktor som beskrevet over, ekskl. effektivitetsfaktoren på 90 % beskrevet over.

Omfang nybygg

- Forutsatt kontorbygg med representative lokaler og god standard som gir lavere vedlikeholdsbehov, og det er tatt hensyn til at lokalene skal ha et nødvendig sikkerhetsnivå.
- Grunnforhold: Det er ikke foretatt grunnundersøkelser, men det vurderes at grunnen består av alunskifer. Det kan likevel være aktuelt med pæling.
- Bevaring og håndtering av integrert kunst i Høyblokka er forutsatt inkludert i nybyggsalternativet (2-5 MNOK).
- Bevaring og håndtering av gavlen og vestibylen i Y-blokka er forutsatt inkludert i nybyggsalternativet (2-4 MNOK).
- Kostnader for bevaring av den utvendige kunsten på Høyblokka (sandblåsing av naturbetong) er ikke estimert og medtatt.
- Kvalitet: Over middels grad av kvalitet er hensyntatt i prisene.

Omfang rehabilitering eksisterende bygg.

- Bygg som ikke er verneverdige vil strippest, slik at bare bæresystemet og delvis fasaden gjenstår. Deretter forutsettes lokalene å bygges opp på nytt slik at kravene i TEK 10 nås.
- I bygg hvor man må ta hensyn til vern forutsettes dette gjort i samråd med vernemyndigheter og forutsettes at for det enkelte bygg tilpasser utbedringen til det vern som er. Ved vern på fasader, vinduer, innvendig vegg fasade og tak, kan det ikke forutsettes å oppnå kravene i TEK 10, og enn mindre ved passivhus.

Omfang rehabiliterte bygg

- Kostnadsestimeringen er utført med tilsvarende metodikk som for nybygg.
- Standarden etter rehabilitering av eksisterende bygg vil mest mulig være lik standarden av nybygg, dvs. kontorbygg med representative lokaler og god standard som gir lavere vedlikeholdsbehov.
- Arealene i rehabiliterte bygg skal ha nødvendig sikkerhet.
- For de verneverdige byggene er det tatt hensyn til at det kreves spesiell kompetanse av de utførende og at det tar lengre tid å utføre slike arbeider. Det er i tillegg forutsatt mer krevende administrasjon og oppfølging - spesielt mot antikvariske myndigheter.
- Bygg der man må ta vernehensyn til fasader vil man normalt ikke kunne oppnå energikravene i TEK 10. Kostnadene for rehabiliteringen av fasader og interiør med vernehensyn vil bli høyere enn rehabilitering uten vernehensyn. Graden og omfanget vil

være avgjørende på de totale kostnadene, og må vurderes og dokumenteres eksplisitt for det enkelte bygg det blir gjeldende for.

- For G-blokka, R5, R6 og T5 vil det i gjenbruksalternativene ikke påløpe investeringskostnader for bygningene sortert under K1-1, kun periodiske oppgraderinger, sortert under "K8 Periodisk oppgradering".

3.1.3 Periodisering

- Benytter tyngdepunkt på 0,65 basert på Statsbyggs retningslinjer for standard byggeprosjekt for alle byggefaser (fase 1-4).
- Byggefase 2-4: Forutsettes lik fordeling av fase 2 til 4 i analyseperioden for alle konsepter - ny fase ferdigstilles hvert 10.år.
- Byggefase 1: Forutsettes prosjektvarighet på 6 år for konsept 2 til 5, og 5 års varighet i konsept 1. Totalkostnad for fase 1 i konsept 2 til 5 fordeles med 1 %, 2 %, 2 %, 5 %, 36 % og 54 % for henholdsvis år 1 til 6 i analysemodellen, mens totalkostnad for fase 1 i konsept 1 fordeles med 2 %, 3 %, 5 %, 36 % og 54 % for henholdsvis år 1 til 5).
- Konsept 1 Gjenbruk fase 1 fra og med 2017 til og med 2021
- Konsept 2 Vest fase 1 fra og med 2017 til og med 2022
- Konsept 3 Midt fase 1 fra og med 2017 til og med 2022
- Konsept 4 Konsentrert fase 1 fra og med 2017 til og med 2022
- Konsept 5 Øst fase 1 fra og med 2017 til og med 2022

3.1.4 Referanser

Risløkka skole: grunnarbeid, peling			
Halden fengsel: byggetekniske arbeider (betong i yttervegger og sikkerhetsvinduer) og tekniske anlegg/sikkerhet inkludert pullerter.			
Statsbygg generelt: Sammenliknet med aktuelle prosjekter i Statsbygg regi - info fra Statsbyggs nettsider.			
Norsk prisbok			
Holthes kalkulasjonsnøkkel			
Statens Kunst- og Håndverksskole: Rehabiliteringskostnader sammenliknet.			
Referanseprosjekter - Oppsummering	Ferdigstilt		NOK/m2 (2013)
	År	NOK/m2	
IFI	2011	48 970	52 966
Gulating	2009/2011	67 500	73 008
R6	2012	51 595	53 659
Domus Medica	2011	48 315	52 258
Sentralarresten	2008	54 000	65 699
Halden fengsel	2010	50 400	56 693
Arkiv i fjellrom	2007	35 800	45 298

3.1.5 Kostnader

Steg 1 - Grad av samlokalisering K1-1 Inv: Bygninger	Type	Enhets-pris - DAGENS STD.	Enhet	Eks. fra	UD	JD
				Kvadratur		
				en: MD	Nybygg	Nybygg
				MNOK	MNOK	MNOK
A1 Nybygg	Post 1-6,8	39 550	NOK/m2	246	770	354
A2 Rehab	Post 1-6,8	31 907	NOK/m2	-	-	-
A3 Rehab vernev. bygg	Post 1-6,8	44 226	NOK/m2	-	-	-
A4 Riving ekskl miljøsanering	Post 1-6,8	1 750	NOK/m2	-	-	-
A5 Areal under jord (komm., møterom, kantine)	Post 1-6,8	37 651	NOK/m2	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - gjenbruk	Post 1-6,8	4 813	NOK/m2	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - utenfor bygg	Post 1-6,8	27 262	NOK/m2	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - under nybygg	Post 1-6,8	23 919	NOK/m2	-	-	-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - gjenbruk	Post 1-6,8	4 663	NOK/m2	-	-	-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	18 926	NOK/m2	22	53	35
Sum ekskl. mva, MNOK				268	823	389

Steg 3 - Bevaringsgrad K1-1 Inv: Bygninger	Type	Enhets-pris - DAGENS STD.	Enhet	H-blokk				S-blokk		Y-blokk	
				Gjenbr	Nybygg	Gjenbr	Nybygg+	Gjenbr	Nybygg	Gjenbr	Nybygg
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
A1 Nybygg	Post 1-6,8	39 550	NOK/m2	-	505	79	553	-	263	-	259
A2 Rehab	Post 1-6,8	31 907	NOK/m2	-	-	-	-	250	-	-	-
A3 Rehab vernev. bygg	Post 1-6,8	44 226	NOK/m2	732	-	732	-	-	-	460	-
A4 Riving ekskl miljøsanering	Post 1-6,8	1 750	NOK/m2	-	34	-	34	-	-	26	38
A5 Areal under jord (komm., møterom, kantine)	Post 1-6,8	37 651	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - gjenbruk	Post 1-6,8	4 813	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - utenfor bygg	Post 1-6,8	27 262	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - under nybygg	Post 1-6,8	23 919	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-	-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - gjenbruk	Post 1-6,8	4 663	NOK/m2	7	-	7	-	17	-	28	-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	18 926	NOK/m2	-	25	-	25	-	64	-	101
Sum ekskl. mva, MNOK				739	565	818	612	268	353	488	398

Steg 3 - Bevaringsgrad K1-1 Inv: Bygninger	Type	Enhets-pris - DAGENS STD.	Enhet	G-blokk		R4/M17		R5	
				Gjenbr	Nybygg	Gjenbr	Nybygg	Gjenbr	Nybyg
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
A1 Nybygg	Post 1-6,8	39 550	NOK/m2		386	-	478		1 242
A2 Rehab	Post 1-6,8	31 907	NOK/m2		-	480	-		-
A3 Rehab vernev. bygg	Post 1-6,8	44 226	NOK/m2		-	-	-		-
A4 Riving ekskl miljøsanering	Post 1-6,8	1 750	NOK/m2		30	-	45		84
A5 Areal under jord (komm., møterom, kantine)	Post 1-6,8	37 651	NOK/m2		-	-	-		-
A6 Kulvert tekniske anlegg - gjenbruk	Post 1-6,8	4 813	NOK/m2		-	-	-		-
A6 Kulvert tekniske anlegg - utenfor bygg	Post 1-6,8	27 262	NOK/m2		-	-	-		-
A6 Kulvert tekniske anlegg - under nybygg	Post 1-6,8	23 919	NOK/m2		-	-	-		-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - gjenbruk	Post 1-6,8	4 663	NOK/m2		-	26	-		-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	18 926	NOK/m2		22	-	94		118
Sum ekskl. mva, MNOK					437	505	617		1 444

Steg 3 - Bevaringsgrad K1-1 Inv: Bygninger	Type	Enhets-pris - DAGENS STD.	Enhet	R6		T5		M19
				Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg	Gjenbr
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
A1 Nybygg	Post 1-6,8	39 550	NOK/m2		522		78	-
A2 Rehab	Post 1-6,8	31 907	NOK/m2		-		-	-
A3 Rehab vernev. bygg	Post 1-6,8	44 226	NOK/m2		-		-	145
A4 Riving ekskl miljøsanering	Post 1-6,8	1 750	NOK/m2		37		5	-
A5 Areal under jord (komm., møterom, kantine)	Post 1-6,8	37 651	NOK/m2		-		-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - gjenbruk	Post 1-6,8	4 813	NOK/m2		-		-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - utenfor bygg	Post 1-6,8	27 262	NOK/m2		-		-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - under nybygg	Post 1-6,8	23 919	NOK/m2		-		-	-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - gjenbruk	Post 1-6,8	4 663	NOK/m2		-		-	3
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	18 926	NOK/m2		43		3	-
Sum ekskl. mva, MNOK					602		87	147

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene	Type	Enhet	Nullalternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
			MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Gjenbruk fase 1									
A1 Nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	79	-	-	-	-
A2 Rehab	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	730	-	-	-	-
A3 Rehab vernev. bygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	1 337	145	145	145	145
A4 Riving ekskl miljøsanering	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	144	144	144	144
A5 Areal under jord (komm., møterom, kantine)	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - gjenbruk	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - utenfor bygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-
A6 Kulvert tekniske anlegg - under nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - gjenbruk	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	80	3	3	3	3
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-
Sum gjenbruk fase 1 ekskl. mva, MNOK			-	-	2 226	291	291	291	291
Nybygg fase 1									
A1 Nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	1 832	3 228	3 798	5 345	4 978
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	203	375	441	620	578
Sum nybygg fase 1 ekskl. mva, MNOK			-	-	2 035	3 603	4 239	5 965	5 556
Riving ervervede bygg fase 1									
A4 Riving ekskl miljøsanering - Akersgata 55	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	51	-	-	-	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 1	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	10	10	-	10
A4 Riving ekskl miljøsanering - Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	10
A4 Riving ekskl miljøsanering - Keyersgate 2a/b	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	1	-	-	-	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Keyersgate 4	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	2	-	-	-	-
Sum riving - ervervede bygg fase 1 ekskl. mva,					55	10	10	-	20
Sum K1-1 fase 1					4 316	3 904	4 541	6 256	5 867
Nybygg fase 2									
A1 Nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	331	331	331	331	331
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	38	38	38	38	38
Sum nybygg fase 2 ekskl. mva, MNOK			-	-	369	369	369	369	369
Riving ervervede bygg fase 2									
A4 Riving ekskl miljøsanering - Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 1	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	10	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	10	10	-	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Brannstasjonen	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	-
Sum riving - ervervede bygg fase 2 ekskl. mva,					-	10	10	10	-
Sum K1-1 fase 2					369	379	379	379	369
Nybygg fase 3									
A1 Nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	318	318	318	318	318
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	37	37	37	37	37
Sum nybygg fase 3 ekskl. mva, MNOK			-	-	355	355	355	355	355
Riving ervervede bygg fase 3									
A4 Riving ekskl miljøsanering - Akersgata 55	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	51	-	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	10	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Grubbegt 10, 14 & Hammersborgsgt 19, 21, 23, 25 - del 1	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	4	-	-	-	4
A4 Riving ekskl miljøsanering - Grubbegt 10, 14 & Hammersborgsgt 19, 21, 23, 25 - del 2	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	-	-	-	-	4
A4 Riving ekskl miljøsanering - Møllergata 37 -	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	5	-	-	-	-
A4 Riving ekskl miljøsanering - Møllergata 39 -	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	6	-	-	-	-
Sum riving - ervervede bygg fase 3 ekskl. mva,					15	-	51	10	8
Sum K1-1 fase 3					370	355	406	365	362
Nybygg fase 4									
A1 Nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	315	315	315	315	315
A7 Kulvert under bygg og garasjekjeller - nybygg	Post 1-6,8	NOK/m2	-	-	37	37	37	37	37
Sum nybygg fase 4 ekskl. mva, MNOK			-	-	352	352	352	352	352
Riving ervervede bygg fase 4									

3.2 Kostnadspost K1-1 Husleiekostnader

3.2.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter husleiekostnader av bygninger som staten vil leie fra andre aktører (andre offentlige aktører eller private).

3.2.2 Forutsetninger

- Leiepriser inkluderer grunnleie, felleskostnader, tilleggsleie (til og med år 2021 for JD, KD, MD, NHD, AD) og FDV (estimert til 646 NOK/m²/år for Victoria Terrasse og anslått til 500 NOK/m² for øvrige arealer) ekskl. finansieringskostnader.
- For Nullalternativet og Nullplussalternativet er det lagt inn en økning i leiearealer hvert 10. år for å ta hensyn til økning i antall ansatte. For eksempel vil det i 2030 legges til leiearealer for behovet i 2030. Dette er en forenkling og det forutsettes at det er fleksibilitet i arealbruken innenfor hver ti-årsperiode. Økningen i leiearealer er basert på antall meransatte og beregnet ut fra forholdet mellom dagens arealer og dagens ansatte.

3.2.3 Periodisering

- Husleie lagt årlig - for hele analyseperioden i leiealternativene og frem til ferdigstillelse av byggene for eie-alternativene.
- Tilleggsleie bortfaller fra 2022 for alle departementer i leide lokaler.
- For Nullalternativet og Nullpluss-alternativet er det lagt inn en økning i leiearealer hvert 10. år (2020, 2030, 2040, 2050, 2060) for å ta hensyn til økning i antall ansatte.

3.2.4 Referanser

Referanser - Statlig eierskap:
- Lagt til grunn dagens leiepriser ved UD (Victoria Terrasse) fra Statsbygg.
Referanser - Private eierskap:
- Dagens leiekontrakter - både i Kvadraturen (MD, KD, NHD), Nydalen (JD) og eksterne arealer i Vika (UD).
- Vurdert markedsleie basert på følgende referanser:
+ NE Nyheter mai 2013 (Kilde Akershus Eiendom)
- Vika: fra kr 2 400 til 3 100 per m ² /år
- Kvadraturen/sentrum: fra kr 1 700 til 2 300 per m ² /år
- Nydalen fra kr 1 550 til 2 000 per m ² /år
+ DNB Næringsmegling, markedsrapport 1. halvår 2013
- Vika: fra kr 2 200 til 3 500 per m ² /år
- Kvadraturen/sentrum: fra kr 1 550 til 2 600 per m ² /år
- Nydalen fra kr 1 300 til 1 900 per m ² /år
+ Union Gruppen, markedsrapport februar 2013:
- Vika: fra kr 2 550 til 3 950 per m ² /år
- Kvadraturen/sentrum: fra kr 1 750 til 3 300 per m ² /år
- Nydalen fra kr 1 500 til 2 150 per m ² /år
+ Eksempler på leienivåer per m²/BTA/år fra nylig inngåtte leieavtaler eller lokaler til leie:
- Storgata 51 : 1 800 - 1 900 NOK/m ² .
- Dronning Maudsgate 15: 3 500 NOK/m ² .
- Rosenkrantzgate 22: 2 700- 3 000 NOK/m ² .
- Kirkegata 17: 2 300 - 2 400 NOK/m ² .
- Dronning Mauds gate 10: +/- 2400 NOK/m ² (Kontorlokaler leies ut "as is")
- Rådhusgaten 26: 2600 - 2900 NOK/m ² (Nye og oppgraderte kontorlokaler leies ut ferdig tilpasset)
- Kongens gate 12: 1850 NOK/m ² (Tilpassede kontorlokaler)

3.2.5 Kostnader

Steg 1 - Grad av samlokalisering K1-2 Husleie med tilleggsleie	Type	Enhets- pris	Enhhet	Eks. fra	UD	JD
				Kvadratu- ren: MD		
Eks. fra Kvadraturen: MD	Årlig kostnad	4 001	NOK/m ² /år	64		
UD	Årlig kostnad	2 583	NOK/m ² /år		102	
JD	Årlig kostnad	3 497	NOK/m ² /år			90
Sum ekskl. mva, MNOK				64	102	90

Steg 1 - Grad av samlokalisering K1-2 Husleie uten tilleggsleie	Type	Enhets- pris	Enhhet	Eks. fra	UD	JD
				Kvadraturen: MD		
Eks. fra Kvadraturen: MD	Årlig kostnad	2 984	NOK/m ² /år	47		
UD	Årlig kostnad	2 583	NOK/m ² /år		102	
JD	Årlig kostnad	2 159	NOK/m ² /år			56
Sum ekskl. mva, MNOK				47	102	56

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K1-2 Husleie med tilleggsleie	Type	Enhets- pris	Enhhet	Nullalter- nativet	Nullpluss- alternativ et	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
UD	Årlig kostnad	2 583	NOK/m ² /år	102	102	102	102	102	102	102
JD	Årlig kostnad	3 497	NOK/m ² /år	90	90	90	90	90	90	90
KD	Årlig kostnad	3 747	NOK/m ² /år	77	77	77	77	77	77	77
MD	Årlig kostnad	4 001	NOK/m ² /år	64	64	64	64	64	64	64
NHD	Årlig kostnad	5 890	NOK/m ² /år	82	82	82	82	82	82	82
AD	Årlig kostnad	6 268	NOK/m ² /år	128	128	128	128	128	128	128
Sum ekskl. mva, MNOK				544	544	544	544	544	544	544

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K1-2 Husleie uten tilleggsleie	Type	Enhets- pris	Enhet	Nullaltern ativet	Nullpluss- alternativ et	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentre rt	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
UD	Årlig kostnad	2 583	NOK/m2/år	102	102	102	102	102	102	102
JD	Årlig kostnad	2 159	NOK/m2/år	56	56	56	56	56	56	56
KD	Årlig kostnad	2 418	NOK/m2/år	50	50	50	50	50	50	50
MD	Årlig kostnad	2 984	NOK/m2/år	47	47	47	47	47	47	47
NHD	Årlig kostnad	2 821	NOK/m2/år	39	39	39	39	39	39	39
AD	Årlig kostnad	5 597	NOK/m2/år	115	115	115	115	115	115	115
Sum ekskl. mva, MNOK				409	409	409	409	409	409	409
Økning antall ansatte 2020	Årlig kostnad	3 001	NOK/m2/år	29	29					
Økning antall ansatte 2030	Årlig kostnad	3 001	NOK/m2/år	37	37					
Økning antall ansatte 2040	Årlig kostnad	3 001	NOK/m2/år	31	31					
Økning antall ansatte 2050	Årlig kostnad	3 001	NOK/m2/år	30	30					
Økning antall ansatte 2060	Årlig kostnad	3 001	NOK/m2/år	29	29					
Sum ekskl. mva, MNOK				506	506					

3.3 Kostnadspost K1-3 Sikkerhetsoppgraderinger

3.3.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter sikkerhetsoppgraderinger inkl. grensesnitthåndtering mot andre bygg, for å øke sikkerhetsnivået for departementsbygninger utenfor RKV (UD, MD, NHD, JD, KD, AD), samt for bygg i drift i RKV i dag (R5 og R6).

Det forutsettes at sikkerhetsoppgraderinger av leide lokaler gir tilstrekkelig sikkerhet til nytt RKV blir ferdigstilt. Det vurderes at de leide lokalene ikke vil oppnå nødvendig sikkerhetsnivå i et 50-års perspektiv uten store ombygginger, og til dels at lokalene må rives og bygges nye, med mindre man kan stenge gater slik at det blir tilstrekkelig avstand til ukontrollert sone. Det er allerede utført en del oppgraderinger av leide lokaler, og det planlegges for oppgradering av sikkerheten for de resterende lokalene. Disse oppgraderinger har til hensikt å oppnå tilstrekkelig sikkerhet til nytt RKV blir ferdig.

3.3.2 Forutsetninger

- Steg 1 Grad av samlokalisering: Lik kostnad for alternativene leie og eie.
- Steg 3 Bevaringsgrad: Benyttet for R5 og R6 i RKV i dag og gjelder kun gjenbruksalternativet, da det i nybyggalternativet er inkludert sikkerhetsoppgraderinger i investeringskostnaden.
- Steg 4 Samlet vurdering av konseptene: Like kostnader er inkludert i alle konseptene som nødvendige tiltak og utgjør dermed ingen forskjell i konseptvalget.

3.3.3 Periodisering

- Periodisering: 1/3 av totalkostnad over 3 år fra og med 2014 til og med 2016.

3.3.4 Kostnader

Steg 1 - Grad av samlokalisering K1-3 Sikkerhetsoppgraderinger	Type	Enhets- pris	Enhet	Eks. fra	UD	JD
				Kvadraturen: MD	MNOK	MNOK
Sikkerhetsoppgraderinger	Totalkostnad		RS	200	100	150
Sum ekskl. mva, MNOK				200	100	150

Steg 3 - Bevaringsgrad K1-3 Sikkerhetsoppgraderinger	Type	Enhets- pris	Enhet	R5	R6
				MNOK	MNOK
Sikkerhetsoppgraderinger	Total kostnad		RS	250	150
Sum ekskl. mva, MNOK				250	150

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K1-3 Sikkerhetsoppgraderinger	Type	Enhets- pris	Enhet	Nullalternativet	Nullplusalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Sikkerhetsoppgraderinger	Total kostnad	550	RS	-	550	550	550	550	550	550
Sum ekskl. mva, MNOK				-	550	550	550	550	550	550

3.4 Kostnadspost K2 Utomhus- og infrastrukturkostnader

3.4.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnader for utomhus omfatter oppgradering til by torg med bruk av granitt, vannspeil/vannfall, benker, blomsterkasser, lys etc. Infrastruktur omfatter innlegg av ny og forsterket forsyning av el, tele, og vann/avløp, slik at det oppnås redundans.

3.4.2 Forutsetninger

- Estimert kostnad forutsettes å ta hensyn til behov i 2064. For Alt.0 og Alt.0+ er det forutsatt ingen kostnader for utomhus og infrastruktur.
- For Steg 1 forutsettes det i nybyggalternativene bruk av 10 % av totaltestimatet gitt i konseptene.
- I Steg 3 forutsettes utomhus- og inventarkostnadene som like mellom nybygg- og gjenbruksalternativene og derfor utelates.

3.4.3 Periodisering

- Kostnad for infrastruktur antas å være i starten av byggeperioden, men utomhus er antatt å påløpe i slutten av byggeperioden.
- Skjønnsmessig legges hele kostanden for utomhus- og infrastruktur til siste året i byggeperioden grunnet overvekt av utomhuskostnader.
- Fordeling av total kostnad per alternativ fordeles på fase 1-4 basert på framskriving av totalt antall ansatte departementsansatte ekskl. FD (fase 1 får 85 % av total kostnaden, mens fase 2 til 4 får hhv. 5 %).

3.4.4 Referanser

Wessels plass: 20 500 NOK/m² ((oppgradering av bytorg med nye granitt, vannspeil/vannfall, benker, blomsterkasser, lys etc.)

3.4.5 Kostnader

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K2 Inv: Utomhus- og infrastruktur	Type	Enhets- pris	Enhet	Nullalternativet	Nullplusalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Utomhus	Total kostnad	250	RS	-	-	250	250	250	250	250
Infrastruktur	Total kostnad	20	RS	-	-	20	20	20	20	20
Sum ekskl. mva, MNOK				-	-	270	270	270	270	270

3.5 Kostnadspost K3 Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer

3.5.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter kostnader til kjøp av tomter og eiendommer, samt inntekter ved salg/frigjøring.

3.5.2 Forutsetninger

- Verdivurderinger basert på eiendommens areal (eid av staten vurdert med bruksarealer (BRA) og eid private vurdert med bruttoarealer (BTA), samt nettoleie (bruttoleie med fratrukk av ledighetsgrad) og kapitalrente mellom 5,25 % og 8 % avhengig av eiendom.
- For Steg 3 Bevaringsgrad og nybyggalternativene forutsettes nybygg på tilsvarende tomt som gjenbruksalternativene og omfatter derfor ingen omsetning av eiendommer.

3.5.3 Periodisering

- Steg 1 Grad av samlokalisering: Erverv av eiendommer forutsettes 2 år før byggestart. Arne Garborgs Plass 1 er eiendommen med nok kapasitet som forutsettes ervervet i flest konsept (alle unntatt Konsept.2 Vest), og benyttes derfor som eksempel på ervervet eiendom for å dekke behovet for nybyggsalternativene. Avhending er satt til året etter ferdigstillelse av byggeprosjektet. Ved vurdering av leie av UD mot eie av bygg med tilsvarende kapasitet i RKV, forutsettes avhending av Victoria Terrasse i eie-alternativet.
- Steg 4 Samlet vurdering av konseptene: Erverv av alle eiendommer forutsettes 2 år før byggestart i fase 1 (kostnader for evt. riving av bygg i forbindelse med fremtidige byggefaser allokeres til respektive byggefase i "K1-1 Inv: Bygninger").

3.5.4 Referanser

Akersgata 64-68: Kjøpt av KLP for ca 600 MNOK. Areal 20 500 kvm, dvs ca 30 000 per kvm. Yield 5,9 %. Selger Høegh Eiendom. (2012)
Møllergata 8: Kjøpt av et tysk eiendomsfond fra Ragde Eiendom. Salgssum 69,5 MNOK. Arealet er opplyst å være 3 500 kvm, dvs ca kr 20 000 per kvm. Yield 6,5-6,8 %. (2013)
Ibsen kvartalet: Solgt for 1,22 MRD. 38 000 kvm, dvs ca kr 32 000 per kvm. Yield 5,6 %.

3.5.5 Kostnader

Steg 1 - Grad av samlokalisering K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Type	Enhet	Eks. fra	UD	JD	Eks. fra	UD	JD	UD
			Kvadraturen : MD			Kvadraturen : MD			
			Nybygg	Nybygg	Nybygg	Nybygg tomteverdi	Nybygg tomteverdi	Nybygg tomteverdi	Leie restverdi tomt
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 1	Totaltkostnad	RS	150	150	150	88	88	88	
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Totaltkostnad	RS	150	150	150	88	88	88	
Victoria Terrasse	Totaltkostnad	RS		-420					529
Sum kjøp ekskl. mva, MNOK			301	301	301				
Sum salg ekskl. mva, MNOK				-420					
Sum netto ekskl. mva, MNOK			301	-119	301	176	176	176	529

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Type	Enhet	Netto eiendomserverv							
			Nullalternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentret	Konsept 5 Øst	
			MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	
Erverv fase 1										
Akersgata 55	Totaltkostnad	RS			1 238					
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 1	Totaltkostnad	RS				150	150			150
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Totaltkostnad	RS								150
Keysersgate 2a/b	Totaltkostnad	RS			24					
Keysersgate 4	Totaltkostnad	RS			39					
G-blokk	Totaltkostnad	RS							Har allerede	
G1	Totaltkostnad	RS			-283	-283	-283	-283	-283	-283
R5	Totaltkostnad	RS						-2 007	-2 007	-2 007
R6	Totaltkostnad	RS						-819	-819	-819
Teatergata 3	Totaltkostnad	RS			21					
T5	Totaltkostnad	RS					-87	-87	-87	-87
Sum K3 kjøp fase 1				-	-	1 321	150	150		301
Sum K3 salg fase 1				-	-	-283	-283	-370	-3 196	-3 196
Sum K3 netto fase 1				-	-	1 038	-133	-220	-3 196	-2 896
Erverv fase 2										
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 1	Totaltkostnad	RS							150	
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Totaltkostnad	RS				150	150			
Brannstasjonen	Totaltkostnad	RS			-					-
Sum K3 fase 2				-	-	-	150	150	150	-
Erverv fase 3										
Akersgata 55	Totaltkostnad	RS				1 238	1 238			
Arne Garborgs Plass 1, 3 - del 2	Totaltkostnad	RS							150	
Grubbegt 10, 14 & Hammersborgsgt 19, 21, 23, 25 - del 1	Totaltkostnad	RS			57					57
Grubbegt 10, 14 & Hammersborgsgt 19, 21, 23, 25 - del 2	Totaltkostnad	RS								57
Møllergata 37 - del 1	Totaltkostnad	RS			72					
Møllergata 39 - del 1	Totaltkostnad	RS			99					
Sum K3 fase 3				-	-	228	1 238	1 238	150	115
Erverv fase 4										
Grubbegt 10, 14 & Hammersborgsgt 19, 21, 23, 25 - del 1	Totaltkostnad	RS						57		
Grubbegt 10, 14 & Hammersborgsgt 19, 21, 23, 25 - del 2	Totaltkostnad	RS			57		57			
Hammersborg torg 1	Totaltkostnad	RS								386
Hammersborg torg 3	Totaltkostnad	RS								266
Brannstasjonen	Totaltkostnad	RS						-	-	-
Keysersgate 2a/b	Totaltkostnad	RS				24				
Keysersgate 4	Totaltkostnad	RS				39				
Møllergata 37 - del 2	Totaltkostnad	RS			72					
Møllergata 39 - del 2	Totaltkostnad	RS			99					
Teatergata 3	Totaltkostnad	RS				21				
Sum K3 fase 4				-	-	228	83	115	-	652
Sum K3 fase 1-4				-	-	1 495	1 339	1 284	-2 896	-2 129

3.6 Kostnadspost K4 Utstyr og inventar kostnader

3.6.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter utstyr og inventar til brukerne, herunder løst inventar og utstyr som eksempelvis kontorarbeidsplasser, møteroms- og AV-utstyr.

3.6.2 Forutsetninger

- Forutsetter innkjøp av alt nytt utstyr og inventar.
- Totalkostnaden inkluderer behov for alle departementsansatte ekskl. FD. til og med 2064.
- For Steg 1 Grad av samlokalisering benyttes antall kontorarbeidsplasser ved dagens lokasjoner for å estimere totalkostnad i nybyggalternativene.
- I Steg 3 forutsettes utstyr og inventarkostnader som like mellom nybygg- og gjenbruksalternativene og derfor utelates.

3.6.3 Periodisering

- Kostnaden forutsettes påløpt siste år av byggeperioden for alle byggefaser.
- Allokering av totalkostnad forutsettes i henhold til antall ansatte ved de ulike fasene (85 % av antall ansatte i 2064 etter fase 1, samt 5 % etter henholdsvis fase 2, 3 og 4).

3.6.4 Referanser

IARK:

- NOK 35 000 for store prosjekter med "free seating/clean desk policy"
- NOK 40 000 - 50 000 for middels standard
- NOK 50 000 - 60 000 for høy standard

DNB : NOK 30 000 per arbeidsplass.

3.6.5 Kostnader

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K4 Inv: Utstyr og inventar	Type	Enhetspris	Enhet	Nullalternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Utstyr og inventar	Totalkostnad	50 000	NOK/ansatt	-	-	341	341	341	341	341
Sum ekskl. mva, MNOK				-	-	341	341	341	341	341

3.7 Kostnadspost K5 Flyttekostnader

3.7.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter totale kostnader knyttet til flytting, herunder tidsbruk til flytting for brukerne, samt innleie av flyttetjenester som rådgivning og transport. Flyttetjenester inkluderer transportkostnader og konsultasjonstjenester i forbindelse med flytting.

3.7.2 Forutsetninger

- Flyttekostnader forutsettes å være like i de ulike konseptene.
- Antall ansatte: Benytter antall ansatte fremskrevet til 2064 med alle departementer i RKV ekskl. FD.
- Tapt arbeidstid: Benytter avrundet kostnad per dagsverk inkl. sosiale kostnader basert på årsverkskostnad á 0,85 MNOK, 1750 timer/år og 7,5 timer/dag.
- For Steg 1 er flyttekostnader ikke medtatt da det forutsettes at behov for flytting vil være aktuelt både for nybyggsalternativene og leiealternativene i et 50-årsperspektiv.
- I Steg 3 er flyttekostnader utelatt da kostnaden er forutsatt lik i gjenbruks- og nybyggsalternativene.

3.7.3 Periodisering

- Flyttekostnader er lagt til året etter avsluttet byggeprosjekt i alle byggefasene.
- Flyttekostnader periodiseres basert på økningen av antall ansatte ved ferdigstilling av de ulike byggefasene (85 % av antall ansatte i 2064 etter fase 1, samt 5 % etter henholdsvis fase 2, 3 og 4).

3.7.4 Referanser

Kunnskapsdepartementet: Midl. flytting fra Kirkegt.18 til Kirkegt.15 budsjettert med 1 dagsverk per ansatt og totalt 1 MNOK for 305 ansatte.
3279 NOK/ansatt

Miljøverndepartementet: Flytting fra Myntgt. 2 til Kongensgt. 20 planlagt aug. 2013 for 293 ansatte. Budsjettert med 0,4 MNOK til 0,5 MNOK.
1365-1706 NOK/ansatt.

3.7.5 Kostnader

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K5 Inv: Flyttekostnader	Type	Enhetspris	Enhet	Nullalternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Tapt arbeidstid	Enhetspris	3 500	NOK/ansatt	-	-	24	24	24	24	24
Flyttetjenester	Totalkostnad	20	RS	-	-	20	20	20	20	20
Sum ekskl. mva, MNOK				-	-	44	44	44	44	44

3.8 Kostnadspost K6 Bygningsmessig forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdskostnader (FDV)

3.8.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter kostnader knyttet til forvaltning, drift og vedlikehold av bygningene.

3.8.2 Forutsetninger

Enhetspriser (NOK/m²/år) for ulike bygg og i konsepter beregnes per totalt areal over og under bakken.

- Fraflyttede bygg (Høyblokka, S-blokka, 50 % av Y-blokka, R4 og M19): 50 NOK/m² for å dekke eksempelvis utskifting av presenninger, dekke foran dører og vinder etc. frem til byggestart eller evt. riving.
- Nybygg/TEK10: detaljert estimert til 559 NOK/m²/år basert på forvaltning (skatter og administrasjon), drift (drift, renhold og energiforbruk) og vedlikehold (planlagt vedlikehold og utskiftninger), hvor de øvrige byggenes enhetspriser er økt med utgangspunkt i prisen for nybygg.
- Nybygg/passivhus: Estimert til 514 NOK/m²/år gitt 56kWh/m² (ca. 8 % lavere enhetspris enn nybygg/TEK10).
- Rehabiliterede bygg: Forutsetter 10 % høyere enhetspris i forhold til nybygg grunnet vanskeligere bygningskropp, med tanke på renhold og normal forventning om vanskeligere måloppnåelse av energikravene i Tek10.
- Gjenbruk+ av Høyblokka (gjenbruk av eksisterende arealer, samt nybygg på 2000m²): Forutsettes noe lavere energiforbruk som følge av ny fasade vendt mot Grubbegata.
- Rehabilitering av bygg i drift (R5 og R6): Forutsetter ca. 8 % redusert enhetspris etter rehabilitering.
- Gjenbrukte totalarealer i konseptene: Forutsetter vektet enhetspris basert på sammensetningen av bygg i respektive konsept.
- Kulvertsystem (2000 m²): Forutsetter 200 NOK/m².
- FDV-kostnader for leide arealer er inkludert i husleiekostnader, hensyntatt i K1-2 Husleie.

3.8.3 Periodisering

- Fraflyttede bygg: Årlig kostnad frem til start av byggeperioden eller evt. riving (Y-blokka er delvis i bruk og kun i 50 % av eksisterende arealer vil det påløpe FDV-kostnader for tomt bygg).
- Eksisterende bygg: Årlig kostnad frem til start av byggeperiode, salg eller riving.
- Gjenbrukte eksisterende bygg: Årlig kostnad fra ferdigstillelse (for gjenbruk av bygg i drift som R5 og R6 vil enhetspris reduseres etter ferdigstillelse av rehabilitering).
- Nybygg: Årlig kostnad etter ferdigstillelse (gjelder også nybygg i fase 2-4).
- I år hvor det utføres periodisk vedlikehold (kostnad hensyntatt i K8 Periodisk vedlikehold) forutsettes FDV-kostnad å utbli.

3.8.4 Referanser

- Holte Byggsafe FDV-nøkkelen 2012
 - Statistisk sentralbyrå: Byggjekostnadsindeks for bustader, mai 2013 [<http://www.ssb.no/bkibol>]
 - Justert energiforbruk med bakgrunn i rapport fra SINTEF og Multiconsult, på oppdrag fra Direktoratet for byggkvalitet: [http://www.regjeringen.no/upload/KRD/Rapporter/Rapporter2013/Multiconsult_Sintef_Kostnadsoptimalitet_Energiregler.pdf] (s. 55-57). Benytter 118kWh/m²år
 - Statsbygg oppgir forventet pris m²år til å være 90 øre, inkl. mva. Dette sammenfaller med SSBs siste statistikk: [<http://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/elkraftpris/kvartal/2013-05-24?fane=tabell&sort=nummer&tabell=114771>] Vi trekker også ut linjen 22 Forsikringer, da Staten er selvassurandør.

3.8.5 Kostnader

Steg 1 - Grad av samlokalisering K6 Bygningmessig forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)	Type	Enhets- pris	Enhet	Eks. fra	UD	JD
				Kvadrature n: MD	Nybygg	Nybygg
				MNOK	MNOK	MNOK
Nybygg	Årlig kostnad	559	NOK/m ² /år	4	12	6
Sum ekskl. mva, MNOK				4	12	6

Steg 3 - Bevaringsgrad K6 Bygningsmessig forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)	Type	Enhets- pris	Enhet	H-blokk				S-blokk		Y-blokk	
				Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk+	Nybygg+	Gjenbruk	Nybygg	Gjenbru	Nybygg
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Nybygg etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	559	NOK/m2/år		8	1	9		6		7
Fraflytete bygg før ferdigstillelse	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år	1	1	1	1	1	1	1	1
H-blokk gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år	13							
H-blokk+ gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år			13					
S-blokk gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år					7			
Y-blokk før ferdigstillelse	Årlig kostnad	650	NOK/m2/år							7	7
Y-blokk gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	650	NOK/m2/år							11	
G-blokk før ferdigstillelse	Årlig kostnad	632	NOK/m2/år								
G-blokk gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	632	NOK/m2/år								
R4 gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år								
R5 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	663	NOK/m2/år								
R5 gjenbruk etter 25 års oppgradering	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år								
R6 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	663	NOK/m2/år								
R6 gjenbruk etter 25 års oppgradering	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år								
T5 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år								
T5 gjenbruk etter 25 års oppgradering	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år								
M19 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år								
M19 gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år								
Sum før ferdigstillelse fase 1 ekskl. mva, MNOK				1	1	1	1	1	1	8	8
Sum etter ferdigstillelse fase 1 ekskl. mva, MNOK				13	8	14	9	7	6	11	7

Steg 3 - Bevaringsgrad K6 Bygningsmessig forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)	Type	Enhets- pris	Enhet	G-blokk		R4/M17		R5		R6		T5		M19
				Gjenbr	Nybygg	Gjenbru	Nybygg	Gjenbr	Nybygg	Gjenbr	Nybygg	Gjenbr	Nybygg	Gjenbru
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Nybygg etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	559	NOK/m2/år		6		10		21		9		1	
Fraflytete bygg før ferdigstillelse	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år			1	1							0
H-blokk gjenbruk etter	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år											
H-blokk+ gjenbruk etter	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år											
S-blokk gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år											
Y-blokk før ferdigstillelse	Årlig kostnad	650	NOK/m2/år											
Y-blokk gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	650	NOK/m2/år											
G-blokk før ferdigstillelse	Årlig kostnad	632	NOK/m2/år	11	11									
G-blokk gjenbruk etter	Årlig kostnad	632	NOK/m2/år	11										
R4 gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år			13								
R5 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	663	NOK/m2/år					32	32					
R5 gjenbruk etter 25 års	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år					26						
R6 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	663	NOK/m2/år						14	14				
R6 gjenbruk etter 25 års	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år						12					
T5 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år									2	2	
T5 gjenbruk etter 25 års	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år									-	-	
M19 før ferdigstillelse	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år											3
M19 gjenbruk etter ferdigstillelse	Årlig kostnad	703	NOK/m2/år											3
Sum før ferdigstillelse fase 1 ekskl. mva, MNOK				11	11	1	1	32	32	14	14	2	2	3
Sum etter ferdigstillelse fase 1 ekskl. mva, MNOK				11	6	13	10	26	21	12	9	-	1	3

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K6 Bygningmessig forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)	Type	Enhetspris	Enhet	Nullalternativet	Nullplusalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Bygg i drift - Y-blokk	Årlig kostnad	650	NOK/m2/år	7	7	7	7	7	7	7
Bygg i drift - G-blokk	Årlig kostnad	632	NOK/m2/år	11	11	11	11	11	11	11
Bygg i drift - R5	Årlig kostnad	663	NOK/m2/år	32	32	32	32	32	32	32
Bygg i drift - R6	Årlig kostnad	663	NOK/m2/år	14	14	14	14	14	14	14
Bygg i drift - T5	Årlig kostnad	614	NOK/m2/år	2	2	2	2	2	2	2
Bygg i drift - Kulvertsystem	Årlig kostnad	200	NOK/m2/år	0	0	0	0	0	0	0
Bygg i drift - Sum				66	66	66	66	66	66	66
H-blokk	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år	1	1	1	1	1	1	1
S-blokk	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år	1	1	1	1	1	1	1
Y-blokk (50%)	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år	1	1	1	1	1	1	1
R4/M17	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år	1	1	1	1	1	1	1
M19	Årlig kostnad	50	NOK/m2/år	0	0	0	0	0	0	0
Fraflyttede bygg				4	4	4	4	4	4	4
Gjenbrukte arealer etter ferdigstillelse- Konsept 1 Gjenbruk	Vektet årlig kostnad	633	NOK/m2/år			95				
Gjenbrukte arealer etter ferdigstillelse- Konsept 2 Vest	Vektet årlig kostnad	622	NOK/m2/år				52			
Gjenbrukte arealer etter ferdigstillelse- Konsept 3 Midt	Vektet årlig kostnad	624	NOK/m2/år					38		
Gjenbrukte arealer etter ferdigstillelse- Konsept 4 Konsentrert	Vektet årlig kostnad	703	NOK/m2/år						3	
Gjenbrukte arealer etter ferdigstillelse- Konsept 5 Øst	Vektet årlig kostnad	647	NOK/m2/år							13
Gjenbrukte arealer etter ferdigstillelse						95	52	38	3	13
Nybygg e. Fase 1	Årlig kostnad	559	NOK/m2/år			32	57	67	94	87
Nybygg e. Fase 2	Årlig kostnad	559	NOK/m2/år			6	6	6	6	6
Nybygg e. Fase 3	Årlig kostnad	559	NOK/m2/år			6	6	6	6	6
Nybygg e. Fase 4	Årlig kostnad	559	NOK/m2/år			6	6	6	6	6
						49	74	84	111	104

3.9 Kostnadspost K8 Periodiske bygningsmessige oppgraderinger

3.9.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter periodisk oppgradering av nybygg og rehabiliterte eksisterende bygninger. Kostnadsposten inneholder lettere oppgradering etter 25 år (utskifting av innvendige tekniske anlegg) og tyngre oppgraderinger etter 50 år fra ferdigstillelse (utskifting av eksempelvis vinduer, fasader og mer omfattende rehabilitering også på utsiden av byggene).

3.9.2 Forutsetninger

Enhetspriser:

- Forutsettes lik enhetspris for nybygg og gjenbrukte bygg, men ulik enhetspris for oppgradering etter 25 år og 50 år fra ferdigstillelse av bygg.
- Egen enhetspris for oppgradering av bygg i drift (R5, R6 og T5) til åpent forutsatt fordeling av åpent landskap og cellekontorer.
- Enhetsprisene er estimert på to-siffernivå basert på Norsk Standard bygningsdelstabell (NS 3451).

Arealer:

- Oppgradering utføres på totalarealet per bygg - kun arealer over bakken.

3.9.3 Periodisering

- R5: Med ferdigstillelse i 1996 forutsettes 25-årsoppgradering i 2021 (til forutsatt andel åpent landskap og cellekontorer) og 50-årsoppgradering i 2046.
- R6 og T5: Med ferdigstillelse i 2012 forutsettes 25 år og 50-årsoppgradering i henholdsvis år 2037 og 2062.
- G-blokka: Med omfattende rehabiliteringer på 2000-tallet (ferdigstillelse av rehabiliteringer satt til 2010) forutsettes 25 år og 50-årsoppgradering i år 2035 og 2060.
- Nybygg fase 2: Med forutsatt ferdigstillelse i år 2034 for alle konsepter, forutsettes 25-års oppgraderingsbehov etter 25 år i 2059.
- I år med periodisk oppgradering vil FDV-kostnader for respektive bygg reduseres eller sette til null.
- I konsepter (Konsept 1, 2 og 3) med 25-årsoppgradering av gjenbrukskombinasjoner av R5 og/eller R6 og T5, forutsettes en reduksjon av FDV-kostnader lik avrundet arealandel oppgradert bygg av totalt rehabilitert areal for gitt konsept.

3.9.4 Referanser

Jf. Kostnadspost K1-1

3.9.5 Kostnader

Steg 1 - Grad av samlokalisering K8 Periodisk oppgradering	Type	Enhets- pris	Enhet	Eks. fra	UD	JD
				Kvadratu- ren: MD	Nybygg	Nybygg
				MNOK	MNOK	MNOK
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	81	254	117
K8 Periodisk oppgradering e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år	-	-	-

Steg 3 - Bevaringsgrad K8 Periodisk oppgradering	Type	Enhets- pris	Enhet	H-blokk				S-blokk		Y-blokk	
				Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	216	167	242	183	102	87	136	85
K8 Periodisk oppgradering e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år	-	-	-	-	-	-	-	-
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Periodisk	22 067	NOK/m2/25.år	-	-	-	-	-	-	-	-
				216	167	242	183	102	87	136	85

Steg 3 - Bevaringsgrad K8 Periodisk oppgradering	Type	Enhets- pris	Enhet	G-blokk		R4/M17		R5	
				Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	188	128	196	158	-	410
K8 Periodisk oppgradering e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år	-	244	-	-	869	-
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Periodisk	22 067	NOK/m2/25.år	-	-	-	-	768	-
				188	371	196	158	1 637	410

Steg 3 - Bevaringsgrad K8 Periodisk oppgradering	Type	Enhets- pris	Enhet	R6		T5		M19
				Gjenbr	Nybyg	Gjenbr	Nybyg	Gjenbr
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	-	172	-	26	43
K8 Periodisk oppgradering e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år	412	-	63	-	-
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Periodisk	22 067	NOK/m2/25.år	364	-	56	-	-
				776	172	119	26	43

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K8 Periodisk oppgradering	Type	Enhets- pris	Enhet	Nullalternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentrert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum gjenbruk	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	-	-	693	231	43	43	43
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum nybygg	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	-	-	605	1 066	1 255	1 765	1 644
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum gjenbruk og nybygg	Periodisk			-	-	1 299	1 297	1 297	1 808	1 687
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (G) e. 25 år	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	-	-	188	188	188	-	188
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5) e. 25 år til celle/åpent	Periodisk	22 067	NOK/m2/25.år	-	-	768	768	768	-	-
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R6) e. 25 år til celle/åpent	Periodisk	22 067	NOK/m2/25.år	-	-	364	420	-	-	-
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (T5) e. 25 år til celle/åpent	Periodisk	22 067	NOK/m2/25.år	-	-	56	56	-	-	-
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R6,T5) e. 25 år til celle/åpent	Periodisk			-	-	420	476	-	-	-
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (G) e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år			360	360	360	-	360
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R5) e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år			869	869	869	-	-
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R6,T5) e. 50 år	Periodisk	24 974	NOK/m2/50.år			475	539	-	-	-
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 2 - Nybygg	Periodisk	13 063	NOK/m2/25.år	-	-	109	109	109	109	109
						4 128	4 246	3 232	1 917	1 985

3.10 Kostnadspost K9 Restverdier

3.10.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter restverdier for bygninger, oppgraderinger av disse og tomteverdier ved slutten av analyseperioden.

Forutsetning K1-1 Bygninger

- Levetid for nybygg og totalt rehabiliterte bygninger vurderes til henholdsvis 75 år (60 år + 15 år for høy kvalitet) og 70 år fra åpning.
- Det forutsettes lineær avskrivning av bygningsverdier gjennom levetiden.
- Bygg med ferdigstilling år 2021: Gjenbrukte bygg gir 39 % restverdi forutsatt 70 års levetid og nybygg gir 43 % restverdi forutsatt 75 års levetid.
- Bygg med ferdigstilling 2022: Gjelder kun i Steg 4 Samlet vurdering av konseptene og "Konsept 1 Gjenbruk" med henholdsvis 40 % og 44 % restverdi for henholdsvis gjenbrukte bygg og nybygg.

K3 Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer:

- Restverdi av tomter settes til 100 % av anslått kjøpspris ved slutten av analyseperioden.

- Tomter som eies i RKV i dag, og som forutsettes benyttet i alle konseptene, medtas ikke som del av restverdi.

K8 Periodisk oppgradering:

- Restverdi beregnes av resterende verdi ved slutten av analyseperioden.
- Det forutsettes lineær avskrivning av oppgraderingsverdien bygningsverdier gjennom levetiden (25 år).

3.10.2 Periodisering

- Restverdier legges som en negativ verdi siste året i analyseperioden.

3.10.3 Kostnader

Steg 3 - Bevaringsgrad K9 Restverdier	Type	Enhet	H-blokk				S-blokk		Y-blokk		G-blokk	
			Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk+	Nybygg+	Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk	Nybygg
K1-1 Inv: Bygninger	Totalsum	MNOK	739	565	818	612	268	353	488	398	-	437
K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Totalsum	MNOK	216	167	242	183	102	87	136	85	188	128
K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Totalsum	MNOK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	244
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Totalsum	MNOK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sum grunnlag for restverdi			955	731	1 060	795	370	440	624	483	188	808
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger	Andel	%	39 %	43 %	39 %	43 %	39 %	43 %	39 %	43 %	39 %	43 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Andel	%	28 %	28 %	28 %	28 %	28 %	28 %	28 %	28 %		28 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Andel	%									84 %	
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Andel	%										
Sum restverdi			-345	-288	-383	-312	-132	-175	-226	-194	-	-222
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger	Delsum	%	285	241	315	261	103	151	188	170	-	187
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Delsum	%	61	47	68	51	29	24	38	24	-	36
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Delsum	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Delsum	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sum restverdi			-345	-288	-383	-312	-132	-175	-226	-194	-	-222

Steg 1 - Grad av samlokalisering K9 Restverdier	Type	Enhet	Eks. fra Kvadraturen: MD		UD	JD	Eks. fra Kvadraturen: MD		UD	JD
			Nybygg	Nybygg			Leie	Leie		
			Nybygg	Nybygg	Nybygg	Leie	Leie	Leie		
K1-1 Inv: Bygninger	Totalsum	MNOK	268	823	389					
K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Totalsum	MNOK	176	176	176			529		
K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Totalsum	MNOK	81	254	117					
K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Totalsum	MNOK	-	-	-					
Sum grunnlag for restverdi			525	1 253	682			529		-
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger	Andel	%	43 %	43 %	43 %					
Restverdi - K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Andel	%	100 %	100 %	100 %			100 %		
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Andel	%	24 %	24 %	24 %					
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Andel	%								
Sum restverdi			-310	-588	-370			-529		-
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger	Delsum	%	-115	-351	-166			-		-
Restverdi - K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Delsum	%	-176	-176	-176			-529		-
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Delsum	%	-20	-61	-28			-		-
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Delsum	%	-	-	-			-		-
Sum restverdi			-310	-588	-370			-529		-

Steg 3 - Bevaringsgrad K9 Restverdier	Type	Enhet	R4/M17		R5		R6		T5		M19
			Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk	Nybygg	Gjenbruk
K1-1 Inv: Bygninger	Totalsum	MNOK	505	617	-	1 444	-	602	-	87	147
K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Totalsum	MNOK	196	158	-	410	-	172	-	26	43
K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Totalsum	MNOK	-	-	869	-	412	-	63	-	-
K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Totalsum	MNOK	-	-	768	-	364	-	56	-	-
Sum grunnlag for restverdi			702	775	1 637	1 854	776	775	119	112	190
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger	Andel	%	39 %	43 %	39 %	43 %	39 %	43 %	39 %	43 %	39 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Andel	%	28 %	28 %		24 %		28 %		28 %	28 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Andel	%			28 %		92 %		92 %		
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Andel	%									
Sum restverdi			-250	-308	-243	-714	-379	-305	-58	-44	-69
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger	Delsum	%	195	263	-	616	-	257	-	37	57
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 25 år	Delsum	%	55	44	-	98	-	48	-	7	12
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering etter 50 år	Delsum	%	-	-	243	-	379	-	58	-	-
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering av bygg i drift (R5,R6,T5) etter 25 år til celle/åpent	Delsum	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sum restverdi			-250	-308	-243	-714	-379	-305	-58	-44	-69

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene	Type	Enhet	Nullalternativet	Nullplussalternativet	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentret	Konsept 5 Øst
K9 Restverdier									
K1-1 Inv: Bygninger - Fase 1 sum gjenbruk	Totalsum	MNOK			2 226	291	291	291	291
K1-1 Inv: Bygninger - Fase 1 sum	Totalsum	MNOK			2 035	3 603	4 239	5 965	5 556
K1-1 Inv: Bygninger - Fase 2 sum	Totalsum	MNOK			369	369	369	369	369
K1-1 Inv: Bygninger - Fase 3 sum	Totalsum	MNOK			355	355	355	355	355
K1-1 Inv: Bygninger - Fase 4 sum	Totalsum	MNOK			352	352	352	352	352
K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Totalsum	MNOK			749	667	722	218	636
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum gjenbruk	Totalsum	MNOK			693	231	43	43	43
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum nybygg	Totalsum	MNOK			605	1 066	1 255	1 765	1 644
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R5) e. 50 år	Totalsum	MNOK			869	869	869	-	-
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (G) e. 50 år	Totalsum	MNOK			360	360	360	-	360
K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R6,T5) e. 50 år	Totalsum	MNOK			475	539	-	-	-
K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 2 - Nybygg	Totalsum	MNOK			109	109	109	109	109
Sum grunnlag for restverdi			-	-	9 198	8 811	8 964	9 468	9 715
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 1 sum gjenbruk	Andel	%			39 %	40 %	40 %	40 %	40 %
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 1 sum nybygg	Andel	%			43 %	44 %	44 %	44 %	44 %
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 2 sum nybygg	Andel	%			59 %	59 %	59 %	59 %	59 %
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 3 sum nybygg	Andel	%			72 %	72 %	72 %	72 %	72 %
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 4 sum nybygg	Andel	%			85 %	85 %	85 %	85 %	85 %
Restverdi - K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Andel	%			100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum gjenbruk - 2044/2045	Andel	%			28 %	32 %	32 %	32 %	32 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum nybygg	Andel	%			28 %	32 %	32 %	32 %	32 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R5) e. 50 år	Andel	%			28 %	28 %	28 %		
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (G) e. 50 år	Andel	%			84 %	84 %	84 %		84 %
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R6,T5) e. 50 år	Andel	%			92 %	92 %			
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 2 - Nybygg	Andel	%			76 %	76 %	76 %	76 %	76 %
Sum restverdi					-4 375	-4 378	-4 218	-4 393	-4 592
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 1 sum gjenbruk	Delsum	%			-858	-116	-116	-116	-116
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 1 sum nybygg	Delsum	%			-868	-1 585	-1 865	-2 625	-2 444
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 2 sum nybygg	Delsum	%			-217	-217	-217	-217	-217
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 3 sum nybygg	Delsum	%			-255	-255	-255	-255	-255
Restverdi - K1-1 Inv: Bygninger - Fase 4 sum nybygg	Delsum	%			-300	-300	-300	-300	-300
Restverdi - K3 Inv: Kjøp, salg og frigjøring av eiendommer	Delsum	%			-749	-667	-722	-218	-636
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum gjenbruk - 2044/2045	Delsum	%			-194	-74	-14	-14	-14
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering e. 25 år - Fase 1 - Sum nybygg	Delsum	%			-169	-341	-401	-565	-526
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (R5) e. 50 år	Delsum	%			-243	-243	-243	-	-
Restverdi - K8 Periodisk oppgradering Sum av bygg i drift (G) e. 50 år	Delsum	%			-303	-303	-303	-	-303

3.11 Kostnadspost K10 Reduserte reisekostnader

3.11.1 Beskrivelse av kostnadspost

Kostnadsposten omfatter reduksjon i reisekostnader ved å samlokalisere i RKV i forhold til å beholde dagens lokasjoner.

3.11.2 Forutsetninger

- Kostnadsbesparelse for Kvadraturen inkluderer KD, MD, NHD og SMK.
- Beregninger av tidsforbruk er basert på gjennomsnittsverdier.

Reisetid i jobb (UD, Kvadraturen):

- Ved samlokalisering i nytt RKV forutsettes tidsbesparelse lik dagens reisetid (ca. 10-30 min gange til/fra RKV avhengig av fra hvilken lokasjon i Kvadraturen eller fra UD) mellom departementene.
- Forutsetter lik internt gå-tid i RKV for både før og etter evt. samlokalisering.
- Forutsetter lik reisetid før og etter evt. samlokalisering for besøkende, møter med andre virksomheter enn departementene, samt til/fra jobb for de ansatte.
- Forutsetter en avrundning til ca. 4 årsverks besparelse per år for hver av de tre departementene (MD, KD, NHD) i Kvadraturen, samt besparelse på 3 årsverk per år for SMK.

Reisetid i jobb (JD):

- Total besparelse i reisetid basert på anslag for møter med andre departementer (450 møter/mnd., 3 pers./møte), statsrådets reiseaktivitet (20 timer/mnd.), besøkende til JD (50 møter/mnd., 3 pers./møte) og møter med andre virksomheter (mellom 400-800 timer/år avhengig av antall deltakere).
- Forutsetter ca. 1 times tidsbesparelse ved samlokalisering i RKV i forhold til tur/retur JD i Nydalen og møtepartners sentrale lokasjon ved bruk av kollektivtransport.
- Kostnadsbesparelse JD, reisetid i fritid til/fra jobb:
- Forutsetter 30 min tidsbesparelse til/fra jobb per dag for 50 % av de ansatte.
- Anslagene er nedjustert fra henholdsvis 40 min og 70-75 % i forhold til innhentede data for å anslå et gjennomsnitt som er gjeldende gjennom hele analyseperioden (antar også i et 50-års perspektiv at ansatte vil i økende grad flytte nærmere arbeidsplassen).

Kostnadsbesparelse for tjenestebiler:

- Forutsettes at arbeidsmengden reduseres etter innflytting i nytt RKV grunnet lavere behov for transport (færre oppdrag) og kortere oppdrag (kortere avstander).
- Benytter økningen i arbeidsmengde (flere sjåførere, flere km per år, økt vedlikehold og avskrivninger) fra 22/7 til i dag som besparingspotensiale.

Enhetspriser:

- Verdien av reisetid i jobb settes 380 NOK/time.
- Verdien av reisetid til/fra jobb settes til 75 NOK/time.
- Et årsverk settes til 1750 timer per år.

3.11.3 Periodisering

- Reduserte reisekostnader fra og med året etter ferdigstillelse av første byggefase.

3.11.4 Referanser

Møter med: - Statsministerens kontor: 13.05.13 - Utenriksdepartementet: 24.04.13, 14.05.13, 11.06.13 - Kunnskapsdepartementet: 14.05.13 - Justis- og beredskapsdepartementet: 15.05.13 - Miljøverndepartementet: 23.05.13
Enhetspriser: - Transportøkonomisk institutt; Den norske verdsettingsstudien - Sammendragsrapport [https://www.toi.no/publikasjoner/den-norske-verdsettingsstudien-sammendragsrapport-article29735-8.html]

3.11.5 Kostnader

Steg 4 - Samlet vurdering av konseptene K10 Reisekostnad	Antall	Enhets- pris, MNOK	Enhet	Nullalter nativet	Nullplus- alternativ et	Konsept 1 Gjenbruk	Konsept 2 Vest	Konsept 3 Midt	Konsept 4 Konsentr ert	Konsept 5 Øst
				MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Kostnadsbesparelse Kvadraturen, reisetid i jobb, per år	Totalkostnad	-0,7	NOK/årsverk	-	-	-10	-10	-10	-10	-10
Kostnadsbesparelse UD, reisetid i jobb, per år	Totalkostnad	-0,7	NOK/årsverk	-	-	-4	-4	-4	-4	-4
Kostnadsbesparelse JD, reisetid i jobb, per år	Totalkostnad	-0,7	NOK/årsverk	-	-	-7	-7	-7	-7	-7
Kostnadsbesparelse JD, reisetid til/fra jobb, per år	Totalkostnad	-0,1	NOK/årsverk	-	-	-2	-2	-2	-2	-2
Kostnadsbesparelse, Tjenestebiler	Totalkostnad	-2,0	RS	-	-	-2	-2	-2	-2	-2
Sum ekskl. mva, MNOK				-	-	-24	-24	-24	-24	-24

4 Usikkerhetsanalyse

Dette kapittelet inneholder dokumentasjon av usikkerhetsdriverne fra usikkerhetsanalysen som ble avholdt 4. og 6. juni 2013. Enkelte av usikkerhetsdriverne identifisert under usikkerhetsanalysen ble vurdert til ikke å være relevante for analysen eller uten kvantitativ påvirkning på kostnadspostene - derfor er kun usikkerhetsdriverne som er kvantitativt behandlet i analysen listet under.

U0 Estimatusikkerhet/Plangrunnlag			
Beskrivelse			
"U0 - Estimatusikkerhet/Plangrunnlag" omfatter usikkerheten i estimeringsmetodikk og variasjon i mengde- og enhetspriser ved vurdert arbeidsomfang og kvalitet på foreliggende underlag. Alternativene er grovt utredet i tidligfase og usikkerheten gjenspeiler utfallsrommet for vanskelighetsgraden og kvalitetsnivået i arbeidene.			
Forutsetninger			
Se kapittel 3 i dette vedlegget for forutsetninger for kostnadspostene.			
Virker på			
Alle kostnadsposter			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Lavere enhetspriser enn de som er lagt til grunn i estimatene. Tidligfase med alternativer på konseptuelt nivå, samt lang tidshorisont gjør usikkerheten stor.	Samme enhetspriser som er lagt til grunn i estimatene.	Høyere enhetspriser som er lagt til grunn i estimatene. Tidligfase med alternativer på konseptuelt nivå, samt lang tidshorisont gjør usikkerheten stor.
	Steg 4: I nullalternativet og nullplus-alternativet vurderes dagens husleiepriser til å være høye sett i forhold til markedspriser		Steg 4: I nullalternativet og nullplus-alternativet vurderes dagens husleiepriser til å være høye sett i forhold til markedspriser
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	-30 %	0 %	30 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	-30 %	0 %	30 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie-"husleieekskl.tillegg"	-30 %	0 %	15 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-20 %	0 %	40 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	-30 %	0 %	30 %
Steg 4 Nullalternativet	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Nullplus-alternativet	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Nullalternativet-husleie ekskl. tillegg	-30 %	0 %	15 %
Steg 4 Nullplus-alternativet-husleie ekskl. tillegg	-30 %	0 %	15 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-20 %	0 %	40 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-25 %	0 %	35 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-25 %	0 %	35 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-30 %	0 %	30 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-30 %	0 %	30 %

U2 Ambisjonsnivå - bygningsmessig			
Beskrivelse			
U2 omfatter usikkerheten knyttet til hvilket bygningsmessig ambisjonsnivå som ønskes på byggene, herunder miljøambisjon og grad av representativitet.			
Forutsetninger			
Usikkerhetsdriveren vil være mindre relevant for Konsept 1 Gjenbruk enn de øvrige alternativene. Ambisjonsnivået påvirker også arealbruken, men blir håndtert under U11 Arealbehov og -effektivitet.			
Virker på			
Investeringskostnader og leiekostnader			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Eier har en tydelig strategi på å bygge nøkterne bygg noe som gir kostnadsbesparelser.	Som forutsatt.	Eier har en strategi om å bygge med høy grad av representativitet.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	-15 %	0 %	25 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	-15 %	5 %	35 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-15 %	0 %	25 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	-15 %	0 %	25 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-15 %	0 %	25 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-15 %	0 %	25 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-15 %	0 %	25 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-15 %	0 %	25 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-15 %	0 %	25 %

U3 Prosjektgj.føring			
Beskrivelse			
U3 omfatter usikkerheten knyttet til prosjektorganisasjonen i forprosjekt- og gjennomføringsfasen. Usikkerheten omfatter ledelse og styring, samspill med prosjektere, byggherre, prosjekterende, entreprenører, kommunikasjon og interessenthåndtering, kontrahering, samt tids- og kostnadsstyring.			
Forutsetninger			
Hensyntar usikkerheten i perioden etter KS2 frem til etter innflyttingsperioden.			
Virker på			
Investeringskostnader og leiekostnader.			
	Lav	Mest sannsynlig	Høy
Scenariobeskrivelse	Prosjektorganisasjonen er proaktiv, evner å involvere og ta beslutninger noe som sikrer effektiv drift og gode løsninger i forprosjektfasen.	Som forutsatt.	Manglende kontinuitet i byggeperioden og evner ikke å koordinere involverte fag. Fører til større forsinkelser i byggetid.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	-5 %	0 %	20 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	-10 %	0 %	10 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-5 %	0 %	15 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-5 %	0 %	15 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-5 %	0 %	20 %

U4 Prosjekteierstyring/omfangsstyring			
Beskrivelse			
U4 omfatter usikkerheten knyttet til eierstyring, herunder bl.a. beslutninger, kvalitet og effektivitet på prosjektets omfangs- og endringsstyring, styring av prosesser og grensesnitthåndtering.			
Forutsetninger			
Usikkerhetsdriveren vil i hovedsak påvirke beslutningstidspunktet			
Virker på			
Investeringskostnader og leiekostnader			
	Lav	Mest sannsynlig	Høy
Scenariobeskrivelse	Prosjekteier evner å skape forutsigbarhet rundt målbeskrivelser, finansiering og endringshåndtering. Prosjekteier er proaktiv og evner å gjøre støtte prosjektet tilfredsstillende. Prosjekteier beslutter større grad av åpent kontorlandskap og underdekning enn forutsatt.	Som forutsatt.	Prosjekteier evner ikke å ta gode beslutninger knyttet til den videre prosessen noe som skaper forsinkelser og merkostnader. Beslutter lavere grad av åpent kontorlandskap og underdekning enn forutsatt.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	-5 %	0 %	20 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	-10 %	0 %	10 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-5 %	0 %	15 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-5 %	0 %	15 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-5 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-5 %	0 %	20 %

U5 Etterspørselsbaserte behov			
Beskrivelse			
U5 omfatter usikkerheten i de etterspørselsbaserte behovene - altså framskrivningene av antall ansatte som er basis for beregning av arealbehov.			
Forutsetninger			
Se KVVU kapittel 2.5.			
Virker på			
Investerings- og driftskostnader			
	Lav	Mest sannsynlig	Høy
Scenariobeskrivelse	Lavere vekst av antall departementsansatte enn forutsatt grunnet bl.a. effektivisering, nye arbeidsformer og delvis av lavere befolkningsvekst enn estimert av SSB.	Som forutsatt.	Høyere vekst av antall departementsansatte enn forutsatt og noe høyere befolkningsvekst enn estimert av SSB.
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-5 %	0 %	5 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-5 %	0 %	5 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-5 %	0 %	5 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-5 %	0 %	5 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-5 %	0 %	5 %

U6 Sikkerhet			
Beskrivelse			
U6 omfatter usikkerheten knyttet til krav om nødvendig sikkerhetsnivå.			
Forutsetninger			
Se KVVU kapittel 4.2 (absolutte krav, herunder punkt A3).			
Virker på			
Investeringskostnader og leiekostnader			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Som forutsatt.	Antar noe høyere sikkerhetskostnader enn forutsatt grunnet temaets viktighet og fokus.	Økte krav til sikkerhet grunnet utløsende hendelse, noe som gir økte kostnader.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	0 %	2 %	10 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	0 %	7 %	20 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	0 %	4 %	20 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	0 %	2 %	10 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	0 %	4 %	20 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	0 %	3 %	15 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	0 %	3 %	15 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	0 %	2 %	10 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	0 %	3 %	15 %

U7 Vern og håndtering av kunst			
Beskrivelse			
U7 inkluderer usikkerheten relatert til håndteringen av kunst og vern i forbindelse med byggene.			
Forutsetninger			
Kunst er både integrert (f.eks. på fasader og innendørs) og løst i byggene. Enhetspris for rehabilitering av verneverdige arealer er ca. 40 % høyere enn rehabilitering av ikke verneverdige arealer.			
Virker på			
Investeringskostnader			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Lavere grad av verneverdige arealer enn forutsatt fører til reduserte kostnader.	Som forutsatt.	Større grad av verneverdige arealer, eksempelvis verner av H-blokk og Y-blokk, fører til økte kostnader.
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-20 %	0 %	20 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	0 %	0 %	0 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-5 %	0 %	5 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-5 %	0 %	5 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	0 %	0 %	0 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-5 %	0 %	5 %

U9 Interessenter			
Beskrivelse			
U9 omfatter prosjektets interessenter og i hvilken grad disse kan påvirke prosjektet.			
Forutsetninger			
Se KVVU kapittel 2.3 for dokumentasjon av prosjektets interessenter.			
Virker på			
Investeringskostnader			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Som forutsatt.	Krav fra interessenter hensyntas og gir enkelte merkostnader.	Nye krav fra interessenter knyttet til eksempelvis bymiljø, kollektivtransport, veier og materialval hensyntas, noe som høyere kostnader enn forutsatt.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	0 %	2 %	10 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	0 %	0 %	5 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	0 %	1 %	5 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk H	0 %	3 %	15 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk Y	0 %	2 %	10 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	0 %	2 %	10 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	0 %	1 %	5 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	0 %	1,5 %	7,5 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	0 %	1,5 %	7,5 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	0 %	2 %	10 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	0 %	1,5 %	7,5 %

U10 Leverandørmarkedet og konjunkturer			
Beskrivelse			
U10 omfatter usikkerheten knyttet til kapasitet og kompetanse i leverandørmarkedet. Konjunkturer i markedet frem til kontrahering omfattes også.			
Virker på			
Alle kostnadsposter			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Høy kapasitet i markedet gir en konkurranse med flere tilbydere og lavere priser enn forutsatt.	Som forutsatt.	Lav kapasitet og kompetanse i markedet gir få tilbydere og høyere priser. Reduksjon av tilgjengelig kapasitet i markedet grunnet behov for å ekskludere leverandører basert på nødvendig sikkerhetsklarering.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	-20 %	0 %	20 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	-20 %	0 %	20 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-20 %	0 %	20 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Nullalternativet	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Nullplus-alternativet	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-20 %	0 %	20 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-20 %	0 %	20 %

U11 Arealbehov og -effektivitet			
Beskrivelse			
U11 omfatter usikkerheten knyttet til arealbehovet og i hvilken grad man evner å oppnå arealeffektivitet.			
Virker på			
Investeringskostnader			
Scenariobeskrivelse	Lav	Mest sannsynlig	Høy
	Lavere arealbehov enn forutsatt grunnet bl.a. økt grad av felles tjenester, mulighet for ekstern lokalisering av enkelte funksjoner og teknologisk utvikling som muliggjør bedre samhandling.	Som forutsatt.	Høyere arealbehov enn forutsatt grunnet lavere grad av felles tjenester enn forutsatt, manglende utnyttelse av potensiale for stordriftsfordeler.
Steg 1 Samlingsgrad - Eie/Nybygg	-10 %	0 %	10 %
Steg 1 Samlingsgrad - Leie	-10 %	0 %	10 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Gjenbruk	-10 %	0 %	10 %
Steg 3 Bevaringsgrad - Nybygg	-10 %	0 %	10 %
Steg 4 Konsept 1 Gjenbruk	-10 %	0 %	10 %
Steg 4 Konsept 2 Vest	-10 %	0 %	10 %
Steg 4 Konsept 3 Midt	-10 %	0 %	10 %
Steg 4 Konsept 4 Konsentrert	-10 %	0 %	10 %
Steg 4 Konsept 5 Øst	-10 %	0 %	10 %