

Planforslag for Rosenholmveien 25, næringseiendom i Oppegård kommune

Detaljregulering med konsekvensutredning

Gnr. 39, Bnr 771, og del av veigrunn Gnr. 50, Bnr. 38



Forslagsstiller: Rosenholmveien 25 AS v/ Aspelin Ramm Eiendom AS
Utarbeidet av: Niels Torp as arkitekter mna

Dato: 23.12.2010

Sammendrag

Hensikten med planforslaget er å etablere et lokalt kompetansesenter for kunnskapsintensive bedrifter, og å etablere et tyngdepunkt i utviklingen av næringsstriangelet mellom næringsparken ved Mastemyrveien/E18 i vest, Rosenholm stasjon i øst, og Kolbotn sentrum. Planområdet har et stort potensial for fortetting.

Planforslaget tilrettelegger for utbygging av området, med bebyggelse for kontor og tilknyttet tjenesteyting. Øvrig areal reguleres til grønnstruktur, for å sikre forbindelser og vegetasjon innenfor området og i randsoner mot tilgrensende boligbebyggelse og gang- og sykkelvei. Sumpskogen lengst øst i planområdet reguleres til naturformål av LNFR, hvor det ikke vil bli tilrettelagt for ferdsel. Begrunnelsen for arealbruken er ønsket om en styrt stedsutvikling innenfor grønne rammer.

Planforslaget samler ny bebyggelse i tilknytning til det eksisterende "IBM-bygget" oppe på åsdraget, for å kunne etablere et Campusområde som kan fungere sammen med "IBM-bygget".

Ny bygningsmasse på Campus er organisert i 3 bygningsgrupper. Det er tilstrebet at de nye bygningsgruppene skal fungere i samspill med "IBM-bygget", og la det spille "førstefiolin". "IBM-bygget" har i kraft av sin størrelse og sitt markante fasadeuttrykk potensial for at det kan etableres nye bygningsgrupper i en bevisst sammenheng med hovedbygningen. Det er ikke ønskelig at ny bebyggelse i Campus oppfattes som tilbygg til "IBM-bygget", men at bygget integreres som en selvstendig del av Campus.

Ny bebyggelse i Campus vil la det eksisterende "IBM-bygget" stå urørt i sine nære omgivelser av betydning: i forhold til atkomstplassen, i forhold til den skogkledde kollen sentralt i området, det avgrensede kultiverte uteområdet i gårdsrommet i sydøst, det avgrensede skogbevokste gårdsrommet i nordøst, og mot tiliggende natur i syd og vest.

Campus er pr definisjon bygninger i et landskap. Naturlige terrengformasjoner beholdes og fremheves. Der furukollen sentralt i området beskjæres mot strøket og ny bebyggelse på nordsiden, vil terrenget bli reetablert slik at kollens avrundete profil gjenskapes. En del av skogen rundt "IBM-bygget" er allerede felt slik at det er skapt siktlinjer og åpne glenner som synliggjør "IBM-bygget" mot Mastemyrveien og E18.

De viktigste endringene fra dagens situasjon

De mest positive endringene vil være i forhold til tema stedsutvikling og arkitektonisk utforming. I all hovedsak vurderes det som en positiv utvikling at planområdet med arkitekt Geir Grungs "IBM-bygg" kan revitaliseres som et lokalt kompetansesenter for kunnskapsintensive bedrifter. Det vurderes som relevant og mulig å innpasse ny bebyggelse i dialog med "IBM-bygget", og at etablering av et campusområde der "IBM-bygget" er en integrert del, vil styrke byggets identitet.

Andre positive elementer vil være etablering av nye gangveier til stasjon og bussholdeplasser, at parkeringsdekningen vil bli redusert, og at universell utforming vil bli bedret i planområdet.

De mest negative endringene er i forhold til nybygging i et delvis uberørt landskap. Utviklingen av "IBM-bygget" til en næringsklynge, vil medføre at del av det som i dag er naturmiljø, vil bebygges. Som følge av utbyggingen må del av eksisterende barskog fjernes, og ny bebyggelse vil være godt synlig fra tilgrensende boligbebyggelse i nord, og fra dalbunnen i øst med kirkegården og jordene sør for Søndre Ås gård.

Avbøtende tiltak vil være nyplanting av skog, reetablering av vegetasjon, reetablering av eksisterende stinett, og oppfølging av konsekvenser av støy i byggeperioden.

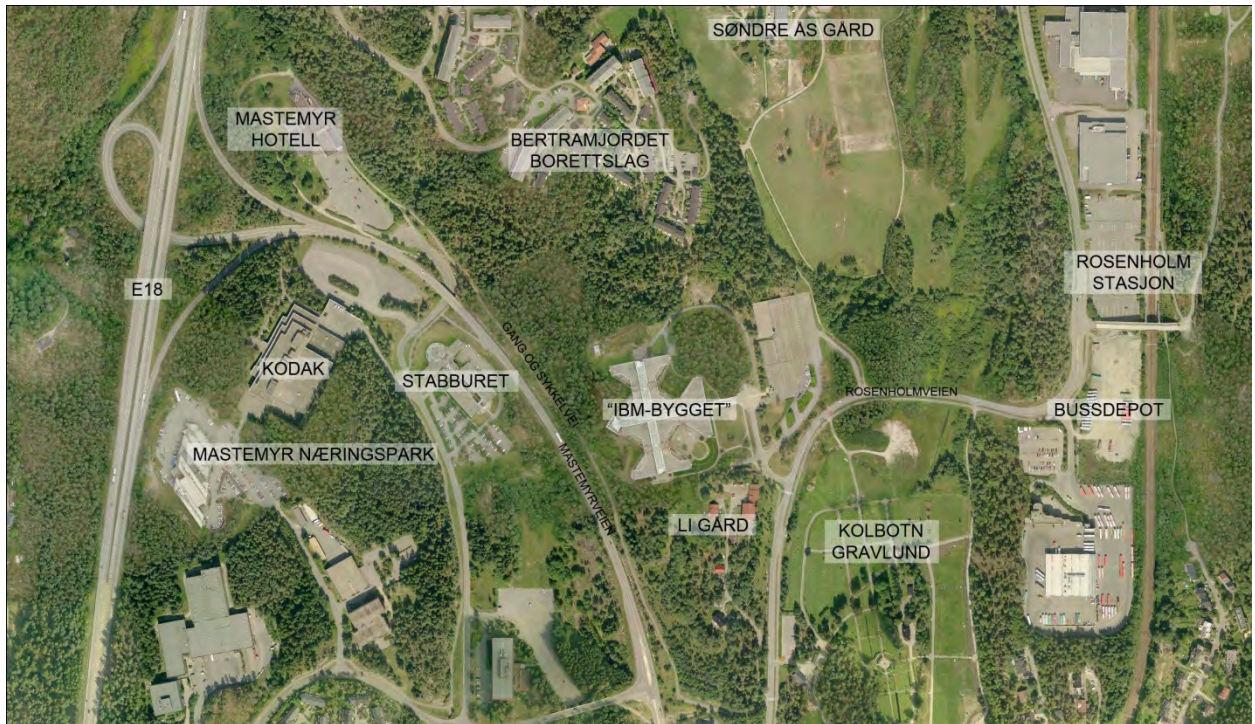
Innhold

Sammendrag.....	2
1 Bakgrunn og formål med planen	6
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Eksisterende forhold	9
1.2.a Lokalisering og bruk	9
1.2.b Planområdet og forholdet til tiliggende arealer	9
1.3 Planstatus	16
1.3.a Overordnede føringer og gjeldende planstatus	16
1.4 Medvirkning	19
1.4.a Høringsuttalelser – planoppstart og offentlig ettersyn av planprogram	19
2 Planinnhold	24
2.1 Forslagsstillers faglige begrunnelse	24
2.2 Planforslaget	33
3 Konsekvensutredning	36
Innledning	36
3.1 Arkitektonisk utforming	37
3.1.a Innledning	37
3.1.b Dagens situasjon	38
3.1.c Metode	39
3.1.d Konsekvensvurdering av valgt forslag	40
3.1.e Avbøtende tiltak	47
3.1.f Sammenstilling av kapitlet	48
3.2 Etappevis utbygging	50
3.2.a Innledning	50
3.2.b Dagens situasjon	50
3.2.c Metode	50
3.2.d Konsekvensvurdering av valgt forslag	50
3.2.e Avbøtende tiltak	52
3.2.f Sammenstilling av kapitlet	52
3.3 Kulturminner/ kulturmiljø	53
3.3.a Innledning	53
3.3.b Metode	53
3.3.c Kulturminner	53
3.3.d Nyere tids kulturhistorie: IBM-bygget	53
3.3.e Sammenstilling av kapitlet	58
3.4 Landskap, terrengforming og grønnsstruktur	59
3.4.a Innledning	59
3.4.b Metode	59
3.4.c Dagens situasjon	60
3.4.d Konsekvensvurdering av valgt forslag	67
3.4.e Avbøtende tiltak	82
3.4.f Sammenstilling av kapitlet	83
3.5 Naturmiljø/biologisk mangfold	84
3.5.a Innledning	84
3.5.b Metode	84
3.5.c Dagens situasjon, verdier	84
3.5.d Konsekvensvurdering av valgt forslag	86
3.5.e Avbøtende tiltak	87
3.5.f Sammenstilling av kapitlet	87
3.6 Barn og unge	88
3.6.a Innledning	88
3.6.b Metode	88
3.6.c Dagens situasjon	88
3.6.d Konsekvensvurdering av valgt forslag	92
3.6.e Avbøtende tiltak	92
3.6.f Sammenstilling av kapitlet	93
3.7 Friluftsliv/nærmiljø	94
3.7.a Innledning	94
3.7.b Metode	94
3.7.c Dagens situasjon	94
3.7.d Konsekvensvurdering av valgt forslag	98
3.7.e Avbøtende tiltak	98
3.7.f Sammenstilling av kapitlet	98
3.8 Tilgjengelighet	99
3.8.a Innledning	99
3.8.b Metode	99
3.8.c Dagens situasjon	99

3.8.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	99
3.8.e	Avbøtende tiltak	101
3.8.f	Sammenstilling av kapitlet	101
3.9	Håndtering av overvann	102
3.9.a	Innledning	102
3.9.b	Dagens situasjon	102
3.9.c	Metode	102
3.9.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	103
3.9.e	Avbøtende tiltak	103
3.9.f	Sammenstilling av kapitlet	103
3.10	Vann og avløp	104
3.10.a	Innledning	104
3.10.b	Dagens situasjon	104
3.10.c	Metode	104
3.10.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	105
3.10.e	Avbøtende tiltak	105
3.10.f	Sammenstilling av kapitlet	105
3.11	Klimagassutslipp og energibruk	106
3.11.a	Innledning	106
3.11.b	Dagens situasjon	106
3.11.c	Metode	106
3.11.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	107
3.11.e	Avbøtende tiltak	109
3.11.f	Sammenstilling av kapitlet	109
3.12	Støy	110
3.12.a	Innledning	110
3.12.b	Dagens situasjon	110
3.12.c	Metode	110
3.12.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	110
3.12.e	Avbøtende tiltak	111
3.12.f	Sammenstilling av kapitlet	112
3.13	Forurensning	113
3.13.a	Innledning	113
3.13.b	Dagens situasjon	113
3.13.c	Metode	113
3.13.d	Resultat	113
3.13.e	Avbøtende tiltak	113
3.13.f	Sammenstilling av kapitlet	113
3.14	Grunnarbeider	114
3.14.a	Innledning	114
3.14.b	Dagens situasjon	114
3.14.c	Metode	114
3.14.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	114
3.14.e	Avbøtende tiltak	115
3.14.f	Sammenstilling av kapitlet	115
3.15	Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)	116
3.15.a	Innledning	116
3.15.b	Dagens situasjon	116
3.15.c	Metode	116
3.15.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	116
3.15.e	Avbøtende tiltak	117
3.15.f	Sammenstilling av kapitlet	117
3.16	Trafikkforhold	118
3.16.a	Dagens situasjon	118
3.16.b	Metode	119
3.16.c	Konsekvensvurdering av valgt forslag	121
3.16.d	Avbøtende tiltak	128
3.16.e	Sammenstilling av kapitlet	129
3.17	Avfallshåndtering	130
3.17.a	Innledning	130
3.17.b	Dagens situasjon	130
3.17.c	Metode	130
3.17.d	Konsekvensvurdering av valgt forslag	133
3.17.e	Avbøtende tiltak	133
3.17.f	Sammenstilling av kapitlet	133
4	Sammenstilling konsekvensutredning	134
4.1	Oppsummering av utredninger	134
4.1.a	Arkitektonisk utforming	134
4.1.b	Etappevis utbygging	134
4.1.c	Kulturminner/kulturmiljø	135
4.1.d	Landskap, terrengforming og grønnstruktur	135
4.1.e	Naturmiljø/biologisk mangfold	135
4.1.f	Barn og unge	135

4.1.g	Friluftsliv/nærmiljø	136
4.1.h	Tilgjengelighet	136
4.1.i	Håndtering av overvann	136
4.1.j	Vann- og avløp	136
4.1.k	Klimagass og energibruk	137
4.1.l	Støy	137
4.1.m	Forurensning	137
4.1.n	Grunnarbeider	137
4.1.o	Risiko og sårbarhetsanalyse	137
4.1.p	Trafikkforhold	138
4.1.q	Avfallshåndtering	138
4.2	Vektet oppsummering	138
4.3	Vurderinger og konklusjon	139
4.3.a	De viktigste endringene i forhold til dagens situasjon	139
4.3.b	Vilkår og avbøtende tiltak	139
4.3.c	Konklusjon	140
5	Referanser	141
6	Vedleggsoversikt KU	141
6.1.a	Fastsatt planprogram	141
6.1.b	Uttalelser ved oppstart planprogram	141
6.1.c	Utredninger	141
6.1.d	Vedlegg	141

1 Bakgrunn og formål med planen



Dagens situasjon



Planforslaget

1.1 Bakgrunn

Forslagsstiller er Rosenholmveien 25 AS v/ Aspelin Ramm Eiendom AS. Niels Torp as arkitekter mnal er reguleringsarkitekt, og har utarbeidet planforslaget sammen med en konsulentgruppe bestående av Bjørbekk og Lindheim landskapsarkitekter, Norconsult AS, AF Energi og Miljø AS, Norsam AS og Hambra.

Rosenholm Campus er en plan for utvikling av området til en aktiv og interessant næringspark i sammenheng med "IBM bygget", formet som en campus med bygninger samlet rundt et landskapsstrøk. Planen legger opp til utbygging av ca 55.000 m² BRA bebyggelse for næringsvirksomhet, i form av variert virksomhet innen kontor, relatert kunnskapsbasert virksomhet som undervisning, konferanse mm, og tilhørende fellesfunksjoner for ansatte, blant annet barnehage. I tillegg inngår det eksisterende "IBM-bygget" med 33.000 m² kontor.

Intensjonen med planen er å skape et variert bygningsmiljø i grønne omgivelser, synlig fra E18 i vest og med en god tilknytning til Rosenholm stasjon i øst. Ny bebyggelse planlegges med varierende høyder på 3-5 etasjer over terreng. Parkering vil i hovedsak etableres under bebyggelsen, men det etableres inntil 160 p-plasser og av- og påstigningsplasser på terreng i tilknytning til ny bebyggelse.

Gjeldende regulering

Området er regulert til næringsområde, og er dekket av to reguleringsplaner fra 1983 og 1984. Planene har forskjellig formål i byggeområdet, med kontor på øvre nivå i vest, og kontor/industri/lager i skråningen mot øst samt på naturområdet nede i dalbunnen mot Rosenholm. Kommuneplanens arealdel fastsetter LNF-område i regulert byggeområde i sumpskogen i øst, og friområde i regulert byggeområde i en stripe langs gang- og sykkelveien i vest.

Gjeldende reguleringsplan er utformet for å kunne tilbygge det eksisterende "IBM-bygget" med et byggetrinn på ca 15.000 m² for kontorformål. I planen er det også tilrettelagt for å kunne etablere kontor/industri/lager i dalbunnen nord for kirkegården, der kommuneplanens arealdel fastsetter LNF-område.

Ny regulering

Hensikten med planforslaget er å revitalisere næringsparken, med en ny næringsklynge for kunnskapsbasert virksomhet i tilknytning til miljøet rundt IBM. Planforslaget tillater etablering av kontorformål, med tillegg av tjenesteyting som konferanse og undervisning, og barnehage og servering som servicetilbud for virksomheten.

Gjeldende regulering fra 1983 ble spesielt utarbeidet med tanke på etablering av én stor bedrift og dens eventuelle behov for fremtidige utvidelser. Endring i næringslivet gir et større behov for næringsparker med sammensatt struktur bestående av ulike aktører som skaper miljøer for innovasjon og nyskapning. Visjonen er derfor å utvikle Rosenholm Campus til et pulserende næringsmiljø for kunnskapsintensive bedrifter ved innfarten til Oppedgård kommune.

Planprogram for ny reguleringsplan

Innledningsvis i planarbeidet er det utarbeidet et planprogram som fastsetter rammene for planarbeidet. Utvalg for miljø og plan i Oppedgård kommune har i møte 08.06.2010 enstemmig fastsatt planprogrammet. Planforslaget er justert for å bli i henhold til vedtaket. Det er i større grad tatt hensyn til landskap og byggehøyder. Det fremmes ikke alternative forslag.

Vedtaket lyder slik:

1. Forslag til planprogram datert 14.05.10 legges til grunn for utforming av konsekvensutredning i medhold av plan- og bygningslovens § 4.2
2. Utvalg for miljø og plan er innstilt på å behandle detaljregulering av Rosenholmveien 25.

3. Detaljreguleringen skal ivareta eksisterende grøntområder:
 - gjennomgående grøntdrag i nord-sør retning mellom Søndre Ås gård og kirkegård som vist i Kommuneplan 2007-2019
 - friområde mot gang- sykkelvei i vest som vist i Kommuneplan 2007-2019
 - kollen mot nord
4. Detaljreguleringen skal ivareta eksisterende turveier og tilrettelegge for nye forbindelser gjennom området. Området skal åpne seg mot omkringliggende omgivelser og være tilgjengelig for allmennheten.
5. Detaljreguleringen skal sikre god tilgjengelighet til eksisterende kollektivtransport, og tilrettelegge for tilgjengelighet til eventuelle nye kollektivpunkter.
6. Detaljreguleringen skal identifisere og ta hensyn til de eksisterende kvalitetene i IBM-bygget og tilhørende anlegg.

Fastsatt planprogram er vedlagt.

1.2 Eksisterende forhold

1.2.a Lokalisering og bruk

Planområdet er beliggende i nordvestre del av Oppegård kommune, mot kommunegrensen til Oslo i nord. Området er avgrenset av Bertramjordet BRL i nord, et høydedrag mot Rosenholm stasjon i øst, Rosenholmveien og Oppegård gravlund i sørøst, Li gård i sør, og Mastemyrveien med Mastemyr næringspark i vest.



Planområdet med "IBM-bygget" til venstre, atkomstplass, og parkeringshus terrassert i terrenget til høyre.

Planområdet er 121 daa. Nærmeste senter er Kolbotn kommunesenter, og nærmeste stasjon er Rosenholm. Planområdet er bebygd med "IBM-bygget", bestående av 10 trekantformede blokker i 3 – 5 etasjer, samlet rundt et glassoverdekket gatekryss, med i alt ca 33.000 m² BRA bruksareal over terreng. Det er en overdekket forbindelse via inngangsbaldakin og underjordisk tunnel til garasjeanlegget med 1.200 p-plasser, fordelt på 6 plan som trappes nedover skråningen mot dalbunnen i øst.

1.2.b Planområdet og forholdet til tilliggende arealer

Her omtales eksisterende forhold kort. Se utredningen for utdypende beskrivelse.

Stedsutvikling

Det har ikke skjedd stedsutvikling av betydning i planområdet siden "IBM-bygget" ble tatt i bruk i 1986. Utbygging av vestkorridoren og Gardermoen har tatt oppmerksomheten vekk fra sydkorridoren. Næringsparken er noe "stagnert", og det er lavt belegg på hotellet.

Oppegård kommune har i forslag til kommuneplan 2011-2022 gitt følgende føringer for Rosenholm-området: Om Rosenholm-området gis det følgende føringer i planforslaget: *"Næringsområdet omfatter arealene rundt IBM-bygget, Li gård og Rosenholm stasjon. Området bør profileres mot innovasjon, nyskaping og kreativitet. Det legges til rette for at variert virksomhet innen kontorsektoren og med relatert aktivitet som undervisning, skal videreutvikles."*

Natur- og ressursgrunnlaget

Eiendommen benyttes av mange ulike brukergrupper i friluftslivs- og rekreasjonssammenheng. I et tett befolket område er "uberørte" skogsområder av stor verdi både for aktiviteter og for opplevelse av fred og ro. Utsiktsforholdene er også gode fra planområdet.

En stiforbindelse mellom gang- og sykkelvegene langs Mastemyrveien og Rosenholmveien går over planområdet like sør for "IBM-bygget", og er en viktig tverrforbindelse i området. Stier i skogen på eiendommen benyttes av både gående og ridende og er vist og omtalt under kapittel "Barn og unge". Søndre Ås gård og sumpskogen ned mot Rosenholmveien og gravlunden er et turmål i området.

Landskap

Berggrunnen i området består av kvarts-feltspatrik gneis som vurderes å være av god kvalitet. Det kan forventes liten løsmasseoverdekning i byggeområdet.

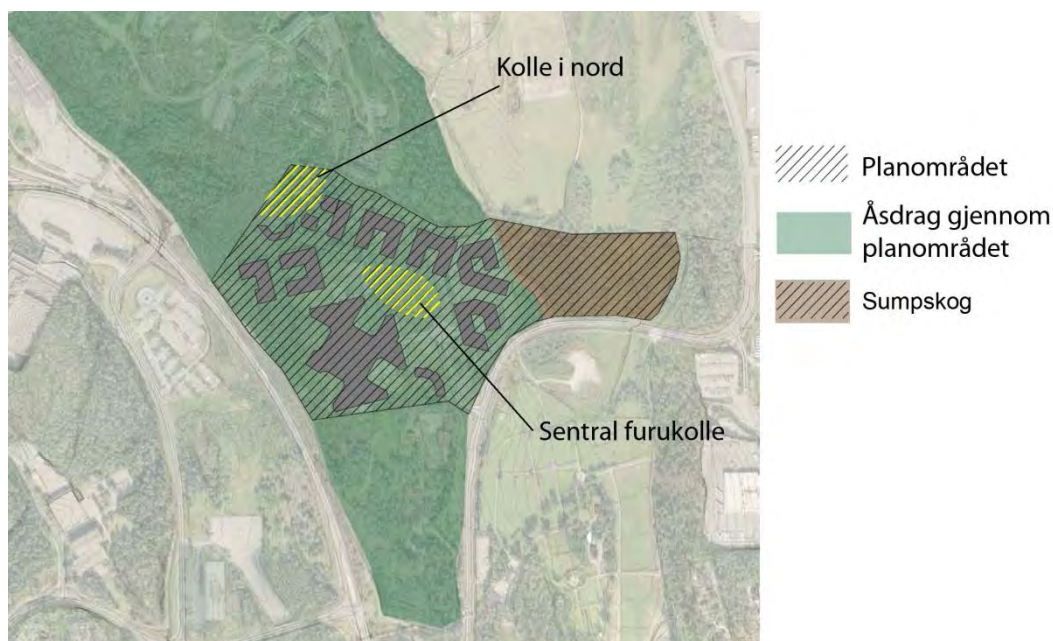
Oppegård kommune dekkes av landskapsregion "Oslofjorden" hvor åpent jordbrukslandskap dominerer i veksling med lave skogkledde koller. Granskog er vanlig men furu dominerer på skrinne og grunn jord. Varmekjære vegetasjonstyper som edelløvskog med alm, ask, lind, lønn og svartor forekommer mange steder i sørvendte skråninger og i randsoner mot jordbrukslandskapet.

Landskapet ved Rosenholm er preget av langsgående åsrygger og daldrag i nord sør retning. Åsdragene er skogkledde med gran og furu, men flere steder har store boligutbygginger endret landskapskarakteren ved at skogen er fjernet og bebyggelsen dominerer i åssidene. Planområdet utgjør også en vesentlig del av en skogkledd åsrygg, og rammer inn det åpne daldraget mot vest. Mye av vegetasjonen på planområdet er kommet til etter IBM-utbyggingen i 1986.

Daldraget med Kolbotn gravlund og det åpne jordbrukslandskapet ved Søndre Ås gård, står i kontrast til de skogkledde åsryggene. Det sammenhengende, åpne og grønne daldraget brytes av Rosenholmveien. På begge sider av Rosenholmveien står det i dalbunnen kraftige skogholt med verdifull sumpskog.

Jordbrukslandskapet på Søndre Ås gård ligger i daldraget mellom åsryggen gjennom planområdet og Rikeåsen. Rundt eiendommen går ridestier og turstier. Et stort åpent jorde skrår fra Rosenholmveien i sør og opp mot gårdstunet som ligger vakkert til på høyden.

Kolbotn gravlund ligger sørøst for Rosenholmveien og er en viktig del av grøntbeltet i daldraget. Den avsluttes i sør mot en skogkledd kolle (Solkollen). Gravlunden har et åpent preg og er parkmessig opparbeidet med vegetasjon, vannposter, gangstier og kapell.



Skissen viser benevnelser på områder benyttet i utredningen.

Planområdet er del av et furukledd åsdrag. Furutrærne er høye og vakre. Spesielt er den sentrale furukollen nordøst for "IBM-bygget" et verdifullt landskapselement i planområdet, med høystammete furutrær og lyng i marksjiktet. Det er anlagt kjørbare gangveier rundt kollen. Kollen i nord mot Bertramjordet B/L og Åsbråten B/L er også et markant og viktig landskapselement da den delvis danner en overgang og skjerm mot boligområdene. Skogen får vokse nært inntil "IBM-bygget", og er med på å skjule og dempe virkningen av den store bygningen sett fra nord, syd og vest.

Terrenget mot vest og Mastemyrveien er bratt og utilgjengelig. Spesielt i nordvest mot Mastemyr hotell er skråningen bratt. Det vokser tett skog i siden, barskog øverst og lauvskog ned mot gangveien som følger skråningsfoten. Lenger sør ved "IBM-bygget" er skogen forholdsvis åpen slik at bygningen er synlig når man ferdes på Mastemyrveien, særlig når man kommer nordfra.

Parkmessig opparbeidelse rundt "IBM-bygget"

Skogen står tett inntil bygningen i vest, nord og nordøst. Omkring inngangspartiet og parkeringshuset er det opparbeidet store plenarealer med grupper av løvtrær og buskbeplantning. En hage er anlagt i et skjermet gårdsrom mot sørøst. Denne delen av eiendommen står i kontrast til den tette furuskogen.

Li gård

Gården ligger høyt på en bergkulle og låvebygningen er godt synlig fra søndre del av planområdet og fra gravlunden. Gården har 3 bygninger registrert i Sefrak-registeret.

Parkeringsanlegget

Parkeringshus og parkeringsplasser preger planområdet i øst ut mot daldraget og Rosenholmveien. Anlegget begrenser kontakten mellom planområdet og daldraget. Parkeringshuset fremstår som lange horisontale skiver. Det er innsyn i parkeringsdekkene fra gangvegen som går like forbi, fra Rosenholmveien og gang- og sykkelvei langs denne.

Verneinteresser

Østre del av planområdet er registrert i Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase som rik sumpskog med verdien "viktig". I området skal det finnes rik sumpskog og velutviklet gråseljekratt langs bekk. Området er avsatt til LNF i kommuneplanen og foreslås regulert til friluftsmål i forslag til planprogram.

Akershus fylkeskommune har utført en arkeologisk registrering av området, med overflaterregistreringer og prøvestikking. I rapport datert 27.10.2010 slås det fast at det ikke er registrert noen automatisk fredete kulturminner i planområdet.

"IBM-bygget" sto ferdig i 1986 og er tegnet av arkitekt Geir Grung. Geir Grung er en av 1900-tallets fremtredende norske arkitekter, men bygget er ikke oppført som verneverdig. Bygget er nærmere omtalt i kapittel 3.2 og 3.4.

Miljøfaglige forhold

Luftforurensning

Luftforurensning anses ikke som et problem i området, og det har ikke vært ansett nødvendig med nærmere undersøkelser.

Støy fra trafikk

Dagens situasjon er støy fra biltrafikk på Mastemyrveien og Rosenholmveien. Gravlunden sør for Rosenholmveien ligger med dagens trafikk så vidt inn i gul støysone.

Forurensset grunn

Det er sannsynlig at planområdet, foruten "IBM- bygget" samt tilhørende parkeringsanlegg og anleggsoverflater, består av jomfruelig mark. I utredningens kapittel 3.14 gjøres vurderingen at det innenfor området ikke finnes noen grunn til å mistenke forekomster av grunnforurensing annet enn naturlige bakgrunnsnivåer.

Lokalklima

Fremherskende vindretninger i Oslo-området er fra nordøst og sørvest. Daldraget mellom de langsgående åsryggene vil lede vinden slik at den følger dalen med gravlunden og Søndre Ås gård i nordsør-retning. Det vil derfor kunne trekke vind i daldraget. På vinterstid vil kald luft kunne samle seg i forsengkninger i terrenget og forårsake temperaturforskjeller ift høyere partier. Vinteren 2010 ble det målt en temperaturforskjell på 3-4 grader mellom parkerings-plassene nede ved Rosenholmveien og terrengnivået ved "IBM-bygget".

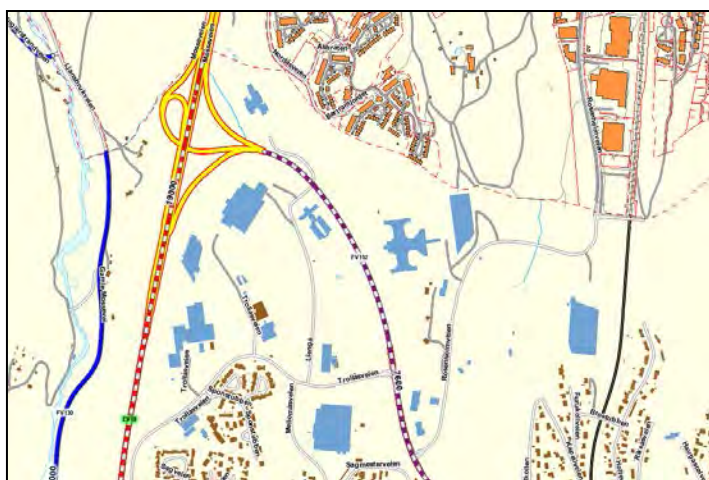
Trafikkforhold

Offentlige veier og gater

Mastemyrveien (Fv152) og Rosenholmveien er de offentlige veiene ved planområdet.

Trafikksikkerhet

I Mastemyrveien skjer de fleste ulykkene i kryssene med E18, Trollåsveien og Rosenholmveien. Rett vest for Rosenholmveien 25 har det skjedd en dødsulykke. I Rosenholmveien har det skjedd flere ulykker med lettere personskade. Alle var bilulykker.



Avkjørsel og parkering

Rosenholmveien 25 har 2 adkomster til Rosenholmveien. I dag er det bare den søndre adkomsten som er åpen for biltrafikk, med ett vikepliktig kjørefelt inn mot Rosenholmveien.

Gang- / sykkeltrafikk

Det er opparbeidet separat gang-/sykkelveg både langs Mastemyrveien og Rosenholmveien.

Trafikk i Rosenholmveien

I perioden 8. – 24. mars 2010 har Oppgård kommune utført radartellinger i 2 posisjoner i Rosenholmveien.

Snitt	UDT (gj.sn.ukedøgntrafikk)	YDT (gj.sn. yrkesdøgntrafikk)
Rosenholmveien posisjon nord	3 570	4 200
Rosenholmveien posisjon sør	4 010	4 820

Hovedresultat: Trafikken i Rosenholmveien er størst sør for Rosenholmveien 25.

Maskinell trafikkteiling i adkomst til Rosenholmveien 25

Trafikken til / fra Rosenholmveien 25 ble registrert ved hjelp av radar i perioden 20 – 27.10.2009. Trafikken ble registrert klassifisert og retningsfordelt i timesintervaller over hele døgnet og hele telleperioden.

Trafikken er forholdsvis stabil over yrkesdagene mandag – fredag, og klart lavere på lørdag og søndag. Gjennomsnittlig yrkesdøgntrafikk (YDT) er ca. 1 640. Gjennomsnittlig ukedøgntrafikk (UDT) er ca. 1 210 som utgjør ca. 74 % av YDT.

Trafikkvariasjon på en gjennomsnittlig yrkesdag viser markante trafikktopper med stor retningsskjevhet ved arbeidssdagens begynnelse og slutt.

Manuell krysstelling

Tirsdag 02.03.2010 ble det gjennomført manuell telling av trafikken i rushperiodene i Rosenholmveien x adkomst til Rosenholmveien 25.

Trafikken til/fra Rosenholmveien 25 utgjør en stor andel av trafikken i Rosenholmveien. En stor andel av adkomsttrafikken (ca. 2/3) er orientert mot Rosenholmveien sør.

Sammenlignet med tidligere mål døgntrafikk i oktober 2009 utgjør:

- Trafikken til/fra Rosenholmveien 25 i morgenrushet 21 % av døgntrafikken
- Trafikken til/fra Rosenholmveien 25 i ettermiddagsrushet 16 % av døgntrafikken

Sosial infrastruktur

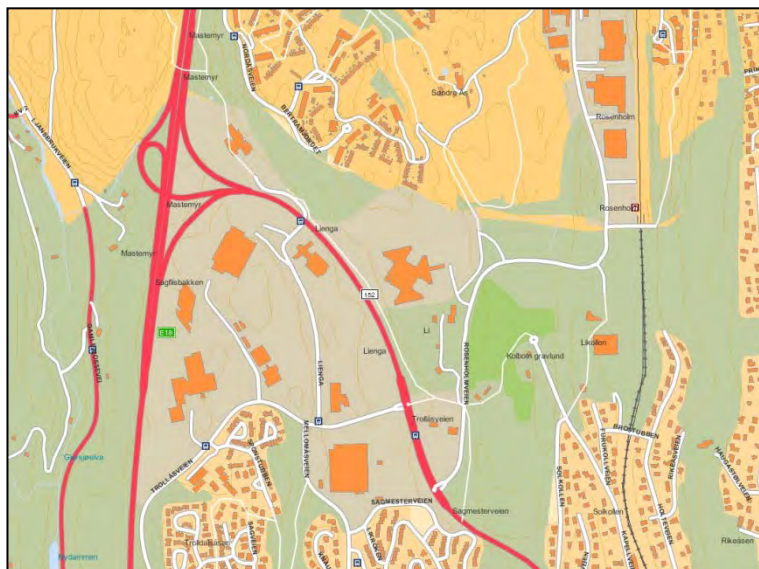
Det finnes få elementer av servicetilbud i nærområdet. De nærmeste stedene det er mulig å handle eller få servering, er bensinstasjonen i krysset Rosenholmveien / Mastemyrveien, og på Mastemyr hotell. Nærmeste senter er Kolbotn, med et godt servicetilbud på de fleste områder.

Kollektivtrafikk

Rosenholmveien 25 har tilgjengelighet til:

- Rosenholm stasjon med ca. 600 meter gangavstand.
- Stoppested for buss ved Trollåsveien i Mastemyrveien.
- Stoppested for buss ved Mastemyr hotell i Mastemyrveien.

Det er ikke bussrute i Rosenholmveien, men det er etablert to busslommer ved avkjørsel til Rosenholmveien 25.



Stoppesteder for kollektivtrafikk

Teknisk infrastruktur

Vann og avløp

Offentlig ledningsanlegg krysser tomten via en gangbar kulvert som ligger på ca. kote 60 som vist på kartutsnitt under. Dimensjon vannledning 300 mm, spillvann 200 mm. Vann og avløp fra det eksisterende bygget er tilknyttet denne kulverten med en vertikal kulvert på ca. 18 m. Dimensjon på de private ledninger tilknyttet kulverten er 200 mm for vann, og 200 mm for spillvann.

Energi

Eksisterende bygg er på ca 43.000 m². Det er under etablering et større datasenter i eksisterende bygg. Denne sentralen vil ha betydelig mengder overskuddsenergi. Det er et mål å gjenvinne overskuddsvarme fra denne datasentralen til oppvarming av ny byggmasse.

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme.

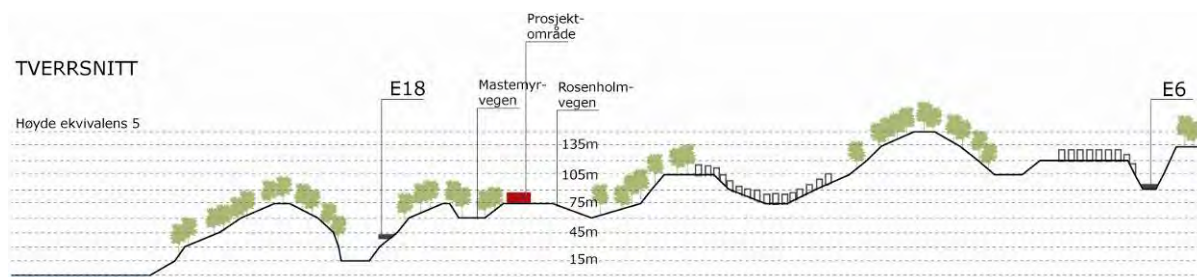
Risiko- og sårbarhet

Dagens situasjon knyttet til planområdet og omgivelsene utgjør ingen spesiell risiko.

Estetikk og byggeskikk

Fjernvirkning

På avstand kan "IBM-bygget" sees godt fra enkelte ståsteder som fra Mastemyrveien på vestsiden der skogen er åpen og fra Rikeåsen i øst der også parkeringshuset synes godt. Områdets landskapsstruktur med de markerte åsdragene i nord sør retning, medfører at bebyggelse på høydedragene vil kunne være synlig andre høydedrag, men ikke synlig fra dalene. For illustrasjoner av nær- og fjernvirkning, se kapittel 3.5 Landskap.



Snittet viser en illustrasjon av terrenget ved Rosenholm. De markerte åsryggene er fremtredende. Snittet er dramatisert og ikke i målestokk.

Bebyggelsesstruktur

De fleste byggene i Mastemyr næringspark ligger nede på sletta ved Mastemyrveien, ved avkjøringen fra E18. "IBM-bygget" med sin plassering oppe på åsdraget, skiller seg klart ut fra den øvrige næringsbebyggelsen i dalbunnen, og fremstår som en mer "høyverdig" bebyggelse.

Fortettingspotensial

Det er et stort fortettingspotensial i planområdet. "IBM-bygget" var planlagt med en utbygging på 15.000 m², og gjeldende regulering gir rom for å etablere inntil 63.000 m² BRA, men området vurderes å ha et langt større potensial for fortetting.

Bebyggelsesmønster

Planområdet er bebygget med ett større bygningskompleks, bygget som hovedkvarter for International Business Machines (IBM), og et tilhørende parkeringshus. Planområdet har atkomst fra Rosenholmveien, med en atkomstvei som leder opp til atkomstplassen på platået mellom kontorbebyggelsen og parkeringshuset. Midt i atkomstveien ligger en kulvertåpning med innkjøring til underetasjen. I forlengelsen av atkomstveien fører en smalere vei videre oppover i terrenget, svinger rundt en markant furukolle sentralt i planområdet, og leder videre ned til en sekundær inngang i nord.

Det er en overdekket forbindelse fra hovedinngangen via inngangsbaldakin og underjordisk tunnel til garasjeanlegget i skråningen i øst.

Volum

Bygningskomplekset består av 10 trekantformede blokker, samlet rundt et glassoverdekket gatekryss, med i alt ca 43.000 m² BRA bruksareal, hvorav ca 10.000 m² er lagerareal med mer i kjelleren. Den store lagerkapasiteten var begrunnet i datidens langt større datamaskiner. Byggehøyder er 3 – 5 etasjer. Vestre del mot Mastemyrveien, ligger en etasje lavere enn østre del, og bygningsmassen er også trappet ned mot atkomstplassen i øst.

Garasjeanlegget har 1.200 p-plasser, fordelt på 6 plan som trappes nedover skråningen mot dalbunnen i øst.

Formspråk, materiale og farge

Planløsningen er klar, med de trekantformede kontorblokkene gruppert rundt et glassoverdekket gatekryss. De spisse endene på de trekantede blokkene er skåret av, og gir rom til et koblingsledd mellom hver blokk og i gavlene, med plass til vertikalforbindelser som rømningstrapper og sjakter, og sekundære rom som toaletter med mer. I glassgatene er det

frittstående trapp- og heistårn, med gangbroer som slutter til koblingsleddene mellom blokkene, hvor atkomstkontroll til arbeidsområdene i blokkene er etablert.

Den arkitektoniske utformingen av fasadene er velartikulert. De vertikale koblingsleddene og gavlene på blokkene er kledd med flammert røykengranitt, som binder bygget sammen med steinrabbene i naturen omkring. Mellom disse vertikale tårnene spenner kontorblokkenes horisontale fasader, med vindusbånd og hvite metallplater bak utkragede balkonger med solavskjerming i form av bronsefargede glassplater. Det doble fasadesjiktet gir kontorblokkene en lett karakter, med glassplatene som speiler himmelen og de vertikale furustammene. Den øverste etasjen er i hovedsak tilbaketrukket. Gesimsen av kontorblokkene avsluttes mot himmelen av de utkragede, bronsefargede glassplatene, som gir en lett og transparent avgrensning av bygningsvolumet.

Bygningskomplekset fremstår med sitt kjølige, repetitive og lukkede formspråk som introvert.

Fotografier fra tiden da bygget var nytt, viser at det fra noen ståsteder var svært synlig i landskapet. I dag har tilsådde plener og beplantning grodd mer sammen med naturlandskapet, slik at bygningsmassen fremstår som mer integrert i det nære landskapet.

Andre konstruksjoner

Det er installert kjøletårn og nødstrømsaggregater på terrenget vest for kontorbygget.

Uterom

På den søndre siden av atkomstplassen er landskapet opparbeidet med gressplen og trær, og gårdsrommet i bebyggelsen er opparbeidet med vannspeil, hekker og steinsetting. På den nordre siden av atkomstplassen er det en furukledd kolle, og gårdsrommet har naturlig vegetasjon i form av furuskog og lyng, med en japansk inspirert sti med betongdekke som slynger seg gjennom landskapet. Nord for kollen er del av terrenget planert for en parkeringsplass, og en helikopterlandingsplass som ikke lenger er i bruk.

Utenfor hver av de 3 gavlene på de glassoverdekkede gatene er det mindre, bearbejdet uteplasser, med den utkragede terrassen ved kantinen i vest som den mest markante. For øvrig omgis bygningen av tilsådd plen og naturlig vegetasjon med store bartrær.

Barns interesser

Tilbud til barn og unge i planområdet

Det finnes ingen spesielle tilbud til barn og unge i planområdet i dag. Området er i privat eie og er regulert til og tatt i bruk som byggeområde for kontor med mer, og med tilhørende uteområder. På uteområdene er det etablert stier som trimløype for IBM-ansatte (1986).

Det foreligger ingen avtaler om at utenforstående barnehager, skoler eller andre kan benytte planområdet, men i praksis er området åpent for allmennheten. Skogstier i området benyttes i dag av ridemiljøet knyttet til virksomheten ved Søndre Ås gård, til turgåing av nærliggende barnehager, og til turgåing og rekreasjon av beboerne i området. Beboerne i Bertramjordet BRL i nord har til dels utvidet hagene sine inn i planområdet. For utdypende omtale henvises det til kapittel 3.7 Barn og unge, og kapittel 3.8 Friluftsliv/nærmiljø.

Universell utforming

Terrenget i planområdet og i de nære omgivelsene legger begrensninger på tilfredsstillende stigningsforhold for universell tilrettelegging. Opp fra Mastemyrveien i vest og til dels opp fra Rosenholmveien i øst er terrenget bratt.

Interesse motsetninger

Det er ikke avdekket interesse motsetninger i planområdet per i dag.

1.3 Planstatus

1.3.a Overordnede føringer og gjeldende planstatus

Rikspolitiske bestemmelser (RPB) eller retningslinjer (RPR)

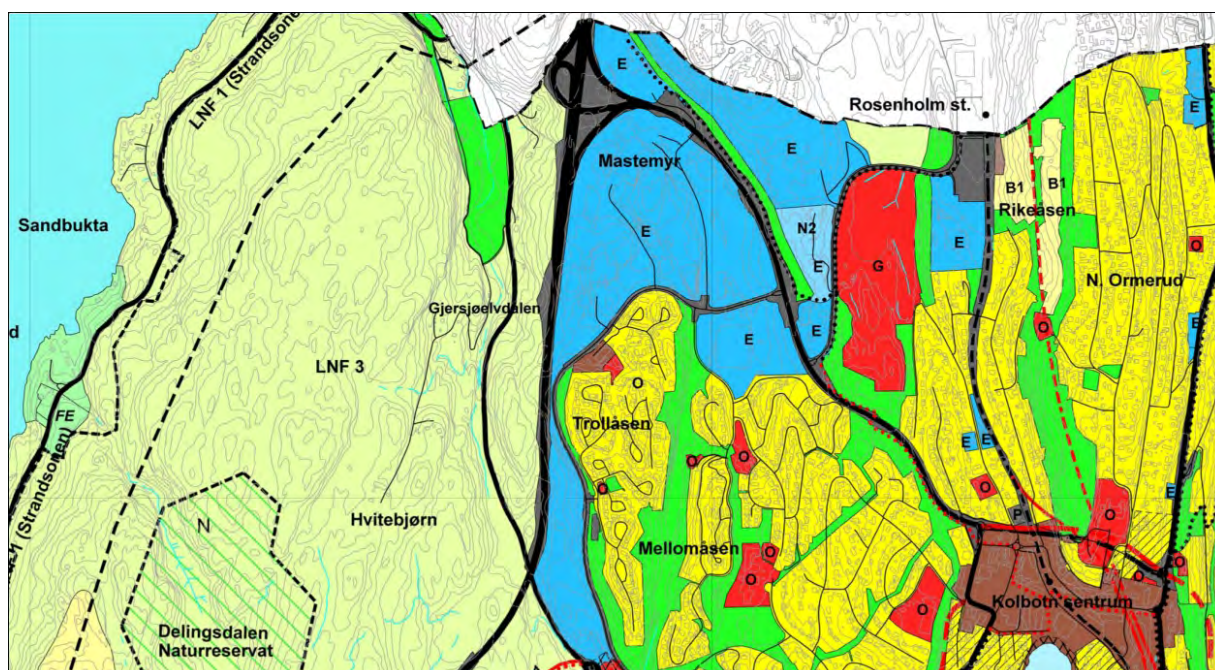
RPR for Samordnet areal- og transportplanlegging (1993):

Retningslinjene gir føringer for å samordne planlegging av utbyggingsmønsteret og transportsystemet for å legge til rette for effektiv, trygg og miljøvennlig transport og slik at transportbehovet kan begrenses. Blant annet er det viktig å konsentrere utbyggingen.

RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (2008):

Retningslinjene gir føringer for at det skal være tilstrekkelige lekearealer for barn og for at arealene skal være egnet. Videre gir retningslinjene føringer for å ivareta barns interesser i selve planprosessen.

Kommuneplan



Kommuneplan 2007 – 2019: Planområdet er LNF området og næringsområdet merket E vest for Rosenholm stasjon, syd for kommunegrensen mot Oslo i toppen av kartet.

Kommuneplan 2007-2019:

Planområdet er en del av Mastemyr næringspark. På plankartet er planområdet avsatt til erverv (E) og sumpskogen på planområdet er avsatt til LNF-område. Gang- og sykkelveien mot Mastemyrveien er vist som grøntområde. Utbyggingsområdet i foreliggende planforslag ligger innenfor området markert som erverv på kommuneplankartet (blått).

Kommuneplanen peker på utfordringer i næringsutviklingen, etter endringer i næringsstrukturen i Oslo-regionen. Kommunen har en stor andel pendlere og antall arbeidsplasser er synkende. Det skisseres økt samhandling mellom private og offentlige kompetansemiljøer i regionen for å skape ny og videreutvikle eksisterende næringsvirksomhet. Kommunen har som mål å medvirke til etablering av sterke næringsklynger. Det pekes på muligheten for å utvikle nærmere samarbeid med Follo universitetsmiljø og næringsliv. Eksisterende næringsområder ønskes utviklet gjennom fortetting (økt utnyttelse).

Om Mastemyr næringspark i kommuneplanen:

"Området ligger inntil E18 og Rv 152 nord i kommunen, og er regulert til erverv. Inneholder flest kontorbedrifter. Næringsparken er preget av høy kvalitet på bygningene og grønne omgivelser. Tomtene har potensial for en høyere arealutnyttelse. Området bør utvikles videre som næringsområde. Varehandel søkes unngått. Ved næringsfortetting skal områdets grønne preg bevares, og fortettingen bør skje ut fra en helhetsplan. For å sikre trygg og rask atkomst fra hovedveinettet, skal det bygges ny rundkjøring ved Trollåsveien/ Mastemyrveien før det etableres nye virksomheter. Rundkjøring ved Mastemyr hotell bør vurderes. Område N2 er ikke regulert. Atkomst fra Rosenholmveien."

Forslag til Kommuneplan 2011-2022:

Forslag til kommuneplan viderefører målsetningene i gjeldende kommuneplan, men målsetningene er mer områdespesifikke og konkrete. Rosenholm Campus omtales konkret. Avgrensningen av næringsområdet er uforandret. Om Rosenholm-området gis det følgende føringer i planforslaget:

"Næringsområdet omfatter arealene rundt IBM-bygget, Li gård og Rosenholm stasjon. Området bør profileres mot innovasjon, nyskaping og kreativitet. Det legges til rette for at variert virksomhet innen kontorsektoren og med relatert aktivitet som undervisning, skal videreutvikles. Nybygg skal skånsomt integreres i landskapet og være av høy arkitektonisk/landskapsarkitektonisk kvalitet. Parkering skal i hovedsak etableres under eller i bebyggelsen. Atkomstene skal være fra Rosenholmveien og forbindelsen mot Rosenholm stasjon skal styrkes. Reguleringsarbeid for Rosenholm Campus pågår. Ubebygde område N2 er ikke regulert."

Gjeldende regulering



Gjeldende regulering er kontorformål på vestre del av eiendommen, og industri, lagerformål, kontor verksted mm på østre del.

Området er regulert til næringsområde, og er dekket av to reguleringsplaner. Reguleringsplan for del av Li gård (ID 3915), stadfestet 25.08.1983 regulerer det vestre området til kontor (mørkt blått), med en utnyttelsesgrad på $U = 0,5$. Det åpnes for 5 etasjer /18 meters høyde, men maksimal høyde for bebyggelsen er likevel kote +110.

For det østre området gjelder reguleringsplan for områder ved Li gård/Likollen, stadfestet 27.09.1984. Reguleringsformålet for den delen som inngår i foreliggende planforslag er industri,

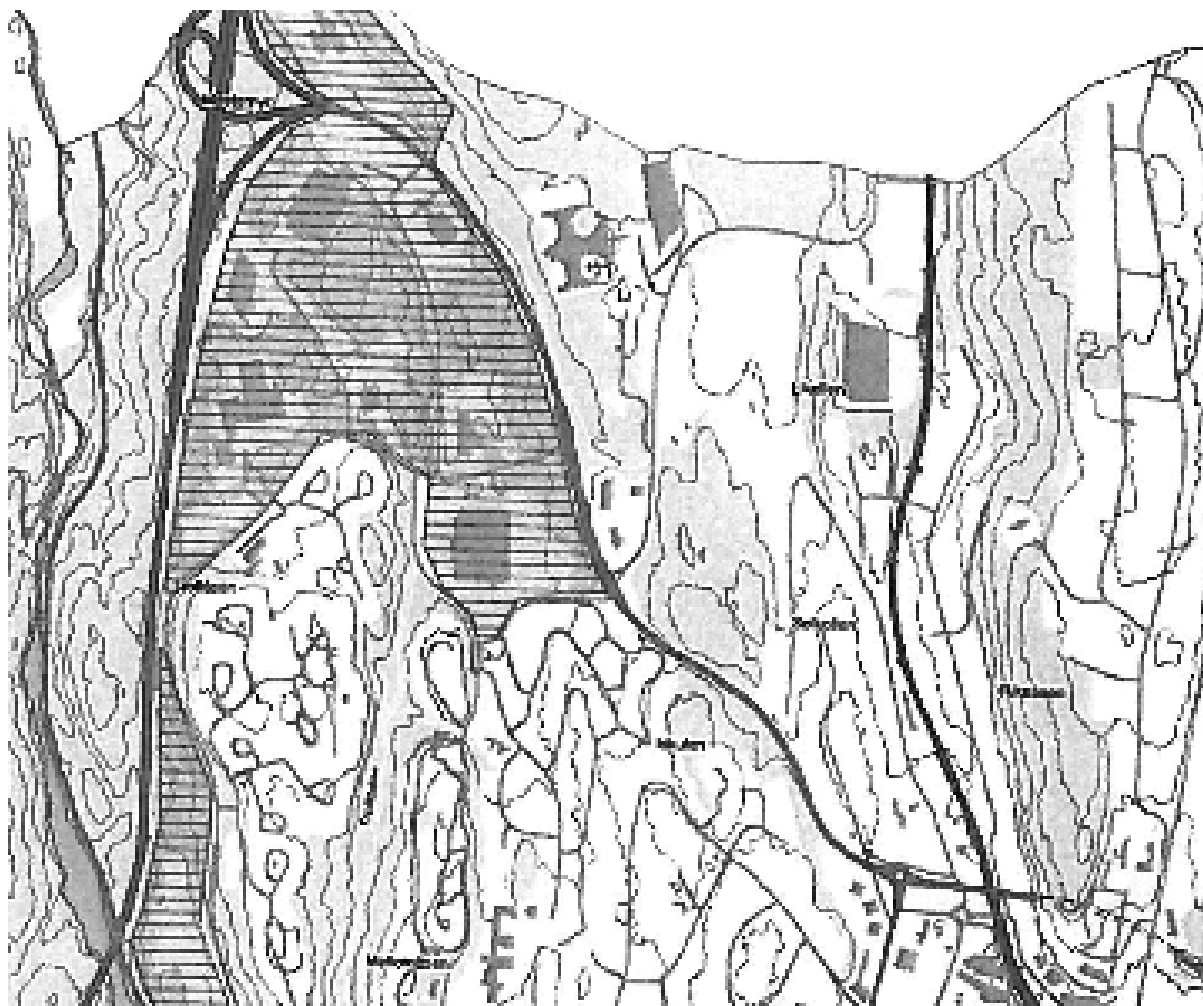
som også omfatter lager, kontor, vaktmesterbolig, verksted, servicehall osv. Her er maksimal høyde 4 etasjer med utnyttelse $U = 0,5$. Maksimal gesimshøyde er kote +92,0 og bebyggelsens minsteavstand til nabogrense skal være 10 meter.

Pågående planarbeid

Områderegulering for del av Mastemyr næringspark:

Oppegård kommune arbeider med planforslag for den del av Mastemyr næringspark som ligger vest for Mastemyrveien samt området ved hotellet. Intensjonen med planforslaget er ifølge vedtatt planprogram å avklare trafikkforholdene, avklare reguleringsformål og legge til rette for fortetting med kvalitet. Av andre plandokumenter fremgår det at det også er en intensjon å bedre kollektivdekningen.

Planprogrammet ble vedtatt med mindre endringer av planutvalget i Oppegård kommune 29.03.2011.



Planprogram for Mastemyr næringspark, planområdet er skravert på kartet, mellom E18 i vest og Mastemyrveien i øst.

1.4 Medvirkning

1.4.a Høringsuttalelser – planoppstart og offentlig ettersyn av planprogram

Det ble varslet oppstart av planarbeidet og offentlig ettersyn av planprogrammet 08.12.2009. Det innkam 5 uttalelser. Uttalelser følger som eget vedlegg.

Liste over høringsuttalelser

- 1) Fylkesmannen i Oslo Og Akershus
- 2) Akershus fylkeskommune
- 3) Statens vegvesen Region øst
- 4) Oslo kommune, Eiendoms- og byfornyelsesetaten
- 5) Oppegård historielag

Sammendrag av høringsuttalelsene

1. Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Østre del av planområdet er registrert i Direktoratet for naturforvaltnings Naturbase som rik sumpskog med verdien "viktig". I området skal det finnes rik sump skog og velutviklet gråseljekratt langs bekk. Området er avsatt til LNF i kommuneplanen og foreslås regulert til friluftsmål i forslag til planprogram. Dersom det i redegjørelsen viser seg at naturverdiene i sumpskogen kan ta skade av den forventede belastningen ved bruk av området til friluftsmål med eventuelle tilrettelegginger, bør området heller reguleres til naturformål. Dersom naturverdiene kan tåle den forventede belastningen, kan området reguleres til natur- og friluftsmål.

Beredskapsstaben minner om kravet til risiko- og sårbarhetsanalyse i tilknytning til planen. Mangel på en slik analyse vil kunne gi grunnlag for innsigelse.

2. Akershus fylkeskommune

Fylkesrådmannen er positiv til at det i planprogrammet legges opp til en bred medvirkningsprosess og vil oppfordre kommunen til å ta et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge. For å sikre reell medvirkning er det viktig at disse gruppene blir involvert tidligst mulig i planprosessen. I forbindelse med varsel om igangsatt reguleringsarbeid for deler av området datert 07.03.2008 stilte fylkesrådmannen krav om arkeologisk registrering i henhold til kulturminneloven § 9. Dette kravet opprettholdes og omfanget utvides til 1 ukeverk. Det er aktuelt å gjennomføre registreringen ved synfaring, prøvestikking etter eventuelle boplasser fra steinalder samt undersøkelser som tar sikte på å avklare status til det eldre veifar som fra tidligere er kjent i området.

IBM-bygget sto ferdig i 1986 og er tegnet av arkitekt Geir Grung. Geir Grung er en av 1900-tallets fremtredende norske arkitekter. I konsekvensutredningene bør redegjøres for byggets historie og arkitektoniske kvaliteter. Videre bør det vurderes hvordan de planlagte tiltakene vil påvirke byggets kvaliteter, og hvordan en utbygging vil påvirke landskapet og de omkringliggende omgivelsene og samspillet med IBM-bygget. Fylkesrådmannen ber om at det legges opp til en dialog med fylkesrådmannen som fagmyndighet for kulturminnevern i den videre planprosessen.

Fylkesrådmannen anbefaler at bevaringsverdige naturkvaliteter kartlegges tidligst mulig i planfasen slik at steder som er vakre, artsrike, inneholder spesielle forekomster eller er naturlig egnet for lek og opphold, ikke utsettes for unødige inngrep. Det er viktig at slike områder avmerkes på plankart og at det i reguleringsbestemmelsene stilles krav om sikringstiltak i anleggsfasen for de definerte verdifulle og sårbare arealene.

Fylkesrådmannen vil anbefale at det etableres trygge ferdselsforbindelser for myke trafikanter før utbyggingen er ferdigstilt.

Fylkesrådmannen viser til prinsippet om universell utforming som er nedfelt i formålsparagrafen i ny plan- og bygningslov § 1-1, og § 12-7 nr. 4, som omhandler bestemmelser i reguleringsplaner. I den videre oppfølging av planen bes kommunen påse at tilgjengelighet for alle, inkludert personer med nedsatt bevegelse, syn, hørsel, samt nedsatt toleranse for forurensning og allergifremkallende stoffer, sikres i den grad det er mulig både inne og ute. Miljøverndepartementets utkast til rikspolitiske retningslinjer for universell utforming skal etterstrebes i planleggingen.

Som oppfølging av det nasjonale arbeidet med å innfri Kyotoprotokollen, vedtok Akershus, Oslo og Buskerud i 2005 en handlingspakke og klima- og energistrategi som skal sikre at klimagassutslippene ligger maksimalt 1 % over 1990-nivået i perioden 2008-12. Blant tiltakene er samordnet areal- og transportplanlegging, som skal bidra til å senke behovet for bilbruk, økt satsing på kollektivtrafikk og tilgjengelighet for fotgjengere og syklister.

Fylkesrådmannen vil anbefale at muligheten for fjernvarmeanlegg utredes. Fylkesrådmannen vil påpeke at ABC-prinsippet er et verktøy for å lokalisere virksomheter på de best egnede områdene ut fra en vurdering av typen og mengden transport virksomhetene genererer og områdenes tilgjengelighet med ulike transportmidler. Prinsippet innebærer at virksomheter som trekker til seg mange mennesker, for eksempel kontor-, forretnings- og servicevirksomheter, bør lokaliseres til områder med god kollektivdekning av høy kvalitet, såkalte A-lokaliteter. Fylkesrådmannen viser til Akershus fylkesplan hvor det slås fast at etablering av nye eller omlokalisering av eksisterende kontorarbeidsplasser og publikumsrettet service i Akershus fortrinnsvis bør skje innen gangavstand fra viktige stasjoner på jernbanenettet og andre større kollektivknutepunkt. Fylkesrådmannen anbefaler at det fastsettes parkeringsbestemmelser som angir maksimumsnormer, og at disse er strenge, og at det i bestemmelsene stilles krav om anlegg for sykkelparkering.

3. Statens vegvesen Region øst

Statens vegvesen er kjent med at Oppegård kommune har fattet vedtak om midlertidig forbud mot tiltak i Mastemyr og Oppegård næringsområde, jf. vedtak i Utvalg for miljø og plan den 17.11.09, sak 11 1109. Forbudet skal gjelde inntil overordnet kommunal områderegulering er vedtatt. Vedtaket omfatter bl.a. eiendommen gbnr. 39/144.

De viser til handlingsprogram for Akershus fylkesplan og fylkesplan for handelsvirksomhet, service og senterstruktur, hvor det bl.a. framgår at tjenester rettet mot hele kommunens befolkning bør lokaliseres til kommunesenteret, og der det er god tilgjengelighet med kollektivtransport. Etablering av nye eller omlokalisering av eksisterende kontorarbeidsplasser og publikumsrettet service i Akershus bør fortrinnsvis skje innen gangavstand fra viktige stasjoner på jernbanenettet og andre større kollektivknutepunkt. Kommuneplanens arealdel: *"Virksomheter som skaper lite frakt og biltransport skal derfor lokaliseres på områder som kan nås med kollektivtransport, mens arealkrevende og transportbaserte virksomheter skal etableres i områder med god tilgjengelighet fra overordnet veinett. Aktuelle næringsområder er Mastemyr næringspark og områdene nærmest E6 på Fløisbonn."*

Ved en endring/utvikling av næringseiendommene ved Mastemyr, er det viktig å få belyst de trafikale konsekvensene både for de enkelte byggeområdene, og samlet for hele Mastemyr og Oppegård næringsområder. Det må legges stor vekt på å vurdere hvordan arealdisponeringen kan bidra til å minimalisere biltrafikken, og tilrettelegge for gående og syklende. Det bør videre legges til grunn en restriktiv parkeringspolitikk.

Statens vegvesen er ikke enig i at planlagt næringsutvikling innenfor planområdet er avklart i gjeldende reguleringsplan. I gjeldende reguleringsplan er området avsatt til industri/lager/kontor. De vurderer ikke virksomheter som undervisning, kurs/konferanse og barnehage for å være i samsvar med gjeldende regulering.

4. Oslo kommune, Eiendoms- og byfornyelsesetaten

Etaten fastslår at deres eiendommer vil ikke bli berørt av planen.

5. Oppegård historielag

Av kulturminnegrunner setter de pris på at området mot øst på eiendommen skal reguleres til LNF område. Lengst øst på området, omtrent i grensemarkeringen, akkurat i overgangen mellom markflaten og steinskråningen, finnes spor etter en vei. Denne veien er trolig middelaldersk vei, muligens bare en vintervei. Det gamle veifaret er ikke fredet, men er så vidt gammelt at de helst ser at det ikke blir berørt av fysiske inngrep i veibanen og nærmeste nærhet. Alternativt må det arkeologisk undersøkes før inngrep.

Straks øst for planens avgrensning stiger terrenget opp til en høyde hvor det er rester etter en bygdeborg. Borgrestene er automatisk fredet som kulturminne fra før Reformasjonen, jf kulturmyndighetenes database "Askeladden". Selv om restene av selve borgen ligger utenfor planen, tilsier nærheten at det må gjennomføres arkeologisk undersøkelse av terrenget nærmest skråningen opp mot høyden der borgen lå, dersom dette området skulle bli berørt av inngrep.

Forslagsstillers kommentarer til høringsuttalelsene

Til bemerkning 1. Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Området avsatt til LNF-formål i kommuneplanen, øst for eksisterende gangvei gjennom området, er foreslått regulert til naturformål, med hensynssone bevaring naturformål. Risiko og sårbarhetsanalyse er utarbeidet.

Til bemerkning 2. Akershus fylkeskommune

Tilrettelegging for aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge, er ivarettatt i arbeidet med konsekvensutredningen.

En arkeologisk registrering i henhold til kulturminneloven § 9 er utført, med overflateregistreringer og prøvestikking. I rapport fra Akershus fylkeskommune datert 27.10.2010 slås det fast at det ikke ble registrert noen automatisk fredete kulturminner i planområdet.

Forslagsstiller har hatt møte med fylkesrådmannen som fagmyndighet for kulturminnevern med hensyn til IBM-byggets historiske og arkitektoniske kvaliteter, og hvordan de planlagte tiltakene vil påvirke byggets og det nære landskapets kvaliteter. Fylkesrådmannen har gitt en ny uttalelse til planforslaget, som er gjengitt og kommentert under.

Forslagsstiller har gjennomført en kartlegging av bevaringsverdige naturkvaliteter, gjengitt i konsekvensutredningen.

Punktene angående temaene trygge ferdselsforbindelser for myke trafikanter, universell utforming, klima- og energistrategi, klimagassutslipp og energibruk, tilknytning til fjernvarmeanlegg, og tiltakets forhold til samordnet areal- og transportplanlegging og ABC-prinsippet er utredet som del av konsekvensutredningen.

Maksimumsnorm for parkering og krav om anlegg for sykkelparkering er vurdert, og for biler er det foreslått en lavere parkeringsdekning enn maksimumsnormen.

Til bemerkning 3. Statens vegvesen Region øst

Planområdet er endret i forhold til avgrensning markert på kart i høringsutkastet. Nordvestre del av planområdet er tatt ut, inklusive gnr/bnr 39/144. Planområdet omfattes derfor ikke av Oppegård kommunes vedtak om midlertidig forbud mot tiltak.

Planområdet regnes som en del av Mastemyr næringspark, men forslagsstiller anser at det er en vesensforskjell på området øst og vest for Mastemyrveien i form av tilknytning til

hovedveisystemet og E18, og i form av tilgjengelighet til Rosenholm stasjon. Den vestre del av Mastemyr næringspark, inklusive den nordvestre delen av eiendommen som er tatt ut av planprogrammet etter høringsperioden, er eller vil bli knyttet til avkjørsler til Mastemyrveien med direkte kontakt til E18. Planområdet for Rosenholmveien 25 er knyttet til avkjørsler fra Rosenholmveien, grensende til kirkegård og friluftsområder.

Planområdet ligger i gangavstand fra Rosenholm stasjon, og forbindelsen mot Rosenholm stasjon er styrket i planforslaget, ved etablering av ny, direkte gangvei. Det er foreslått tiltak for å bedre forbindelsen til eksisterende busslinjer ved etablering av nye busslommer på Rosenholmveien, og nye gangstier til bussholdeplassene på Mastemyrveien.

Tiltakets forhold til samordnet areal- og transportplanlegging og til ABC-prinsippet er utredet.

Kommunen har igangsatt prosessen med en områderegulering for Mastemyr og Oppegård næringspark vest for planområdet, og arbeidet forventes utført i perioden april 2010 til våren 2011. De samlede trafikale konsekvensene for hele Mastemyr og Oppegård næringsområder bør vurderes som del av denne planen, da det er denne planen som omfatter hovedveisystemet.

Planlagt næringsutvikling i form av kontor er avklart i gjeldende reguleringsplan. Relatert kunnskapsbasert virksomhet som undervisning og konferanse, og tilhørende fellesfunksjoner som barnehage, er knyttet opp mot dette formålet.

Til bemerkning 5. Oppegård historielag

En arkeologisk registrering i henhold til kulturminneloven § 9 er utført, og det er ikke avdekket automatisk fredede kulturminner i planområdet. Området Oppegård historielag omtaler som interessant for arkeologiske funn ligger utenfor planområdets østre avgrensning.

Senere innkomne uttalelser

Det har vært avholdt et møte mellom fylkeskommunens overarkitekt for nyere tids kulturminner og Niels Torp arkitekter as. Oppdaterte planer for Rosenholm Campus ble lagt fram i møtet gjennom beskrivelse, tegninger, fotomontasjer og kart. Planene er med på å danne grunnlag for det videre arbeid med reguleringsplanen for Rosenholmveien 25.

1. Akershus fylkeskommune, sammendrag gjengitt under:

Geir Grung var arkitekt for bygninger og anlegg av betydning - flere av dem skjellsettende - i Norge. Fylkesrådmannen anser ikke IBM-bygningen som et av Grungs viktigste verk, men det utgjør en del av den samlede produksjon. IBM's sentrale rolle ved innføringen av data i Norge bidrar til å gi bygningen historisk betydning. Hensynet til IBM-bygget var hovedtemaet i møtet.

Fylkesrådmannen har følgende kommentar til de forelagte planene:

IBM-bygget vil etter planen bli liggende i en helt ny kontekst i og med at Rosenholm Campus innebærer relativt store bygningsvolumer og endringer i terreng. Drøftingen i møtet og prosjekteringen så langt viser at arkitekten har en bevissthet rundt IBM-byggets arkitektur og dets kontekst, og søker å hensynta det i volumer, materialer, plasseringer etc. Dette er positivt, og i det videre arbeid er det viktig å holde fast på disse holdningene.

Utomhusarealet bør i større grad ha et preg av natur, slik at Grungs intensjon med å delvis omslutte bygningen med natur opprettholdes. Med dette mener vi at stier og områder med planter/trær i mindre grad er i et lineært "system", og at så mye som mulig av eksisterende trær og beplantning beholdes.

Li gård ligger like sør for reguleringsområdet og består av tre SEFRAX-registrerte bygninger, jorder og vegetasjon. Gjeldende regulering innebærer en betydelig utbygging med store volumer. Det er viktig å ivareta og verne om Li gård og det tilhørende kulturmiljøet i det videre arbeidet.

2. Søndre Aas Gård og Miljøsender v/ klubbrådet

Kjære ordfører

Barne og ungdomstiltaket Søndre Aas Gård og Miljøsender (SAG) er et kommunalt foretak i bydel Søndre Nordstrand i Oslo kommune.

SAG har omtrent 350 medlemmer hvert år og er et av de få fritidstilbudene som er åpent hele året for alle medlemmene. Fritidstilbudet er svært viktig for jenter, og gutter, som har hest som hobby. Mange av våre medlemmer bor i Oppegård, derfor burde dette være en sak som opptar dere politikere i Oppegård kommune.

Vi har fine tilbud her på gården, inkludert rideskolen og en forrytterordning. Det sistnevnte betyr å ha ansvaret for en spesiell hest på bestemte dager, og ri denne på tur. Det betyr at vi må ha områder å ri på!

I sommer fikk gården besøk av en arkitekt som fortalte at IBM skal bygge ut campus, inn i skogen som vi har disponert siden stedets oppstart i 1973. Utbyggingen vil fjerne store deler av skogen, og ødelegge de aller fleste turstiene.

Skogen ved IBM er det viktigste området vi har å ri i, etter at andre skogområder har blitt utbygd jevnlig de siste 30 år. Derfor er det så viktig at vi beholder denne skogen som den er! Utbyggelsen av skogen vil medføre store konsekvenser for Søndre Aas Gård, vi mister et trygt og bilsikkert område å ri i, et viktig sted for å klatre med hestene og et alternativ til ridestiene rundt jordene. Hvis denne skogen blir borte blir muligheten for trygg turridding så liten at forrytter-ordningen og turridding på ridetimen vil bli borte. I tillegg vil det bli mye vanskeligere for oss å ri til et annet viktig turområde – Svartskog og Hvitebjørnsområdet, samt Hvervenbukta.

Vi oppfordrer derfor dere i Oppegård kommune å sette en stopper for denne utbyggingen. Konsekvensene for oss som driver med hest, vår viktigste fritidsaktivitet, er så store at de må tas hensyn til! Vi har hverken blitt spurt, eller informert i denne saken før den er vedtatt, og som den nærmeste naboen til Rosenholm Campus synes vi det er merkelig.

Ta gjerne en tur til oss på Søndre Aas Gård slik at dere selv kan se skogen vi prøver å bevare.

Vennlig hilsen klubbrådet på Søndre Aas Gård: Agnes, Eirin, Ida, Julie, Marte og Sunniva.

Forslagsstillers kommentar til uttalelsene

Til bemerkning 1. Akershus fylkeskommune

Utomhusplanen er endret i samsvar med uttalelsen fra fylkesrådmannen. Forløpet på gangveier og stier er myket opp, slik at det i mindre grad er et lineært system. Utomhusplanen viser hva som beholdes av eksisterende vegetasjon, og hvor det reetableres vegetasjon. Furukollen sentralt i planområdet reguleres til 5 mål grønnstruktur, og er beholdt som et sentralt element i Campus. "IBM-bygget" er i hovedsak stadig omsluttet av natur.

I byggeområdet T2 nærmest Li gård i sør tillates oppført en barnehage. Terrenget ligger ca 3 meter lavere enn gårdens terreng, og maksimal gesimshøyde for barnehagen er angitt ca 4,5 meter over gårdens terrengnivå. Naboskapet til gården vil bli tatt hensyn til ved utforming av barnehage og tilhørende uteområde.

Til bemerkning 2. Søndre Aas gård og miljøsender

Planområdet er i privat eie og regulert til og i bruk som kontorbebyggelse med tilhørende uteområder. I praksis er området åpent for allmennheten.

Tiltakshaver har kontaktet ridemiljøet på gården for å kartlegge omfang og bruk av ridestier i planområdet.

Ved utbygging vil deler av skogen og stinettet i området bli omdisponert til bygninger, atkomstveier og parkeringsareal. Et mulig avbøtende tiltak vil være å etablere nye stier som knytter resterende stinett sammen, og som kan brukes etter avtale med eier.

2 Planinnhold

2.1 Forslagsstillers faglige begrunnelse

Planforslaget er konsekvensutredet, og det henvises til denne for utdypende utredninger og analyser. Utredninger som ikke er referert i sin helhet, er medtatt som vedlegg.

Stedsutvikling

Hensikten med planforslaget er å etablere et lokalt kompetansesenter for kunnskapsintensive bedrifter i sydkorridoren, ved å etablere Rosenholm Campus som et tyngdepunkt i nærings- triangelet mellom næringsparken ved Mastemyrveien/E18 i vest, Rosenholm stasjon i øst, og Kolbotn sentrum. Planområdet har et stort potensial for fortetting. Utviklingen som foreslås gjennom planforslaget gir måloppfyllelse av kommuneplan. Oppegård kommune har behov for den type arbeidsplasser det legges til rette for, da innbyggerne generelt har høyt utdanningsnivå.



Rosenholm Campus knyttes til Mastemyr næringspark og Rosenholm stasjon med nye gangveier.

På 1980-tallet var det vanlig å etablere bygningskomplekser for store konserner i utkanten av byene, der de kunne ekspandere fritt, og der de selv kunne ivareta selskapets krav til sikkerhet i kontrollerte omgivelser. I dag etterspør ikke eiendomsmarkedet slike egenskaper, og det vurderes som negativt at bebyggelsen ligger bortgjemt i et skogområde. Dagens marked krever en større konsentrasjon av næringsvirksomhet, som kan gi grunnlag for synergieffekter, og for bedre kollektivdekning. Rosenholm Campus vil bli tilrettelagt for etablering av kompetansebasert næring i relasjon til det eksisterende IT-miljøet i "IBM-bygget". Prosjektets visjon er at Rosenholm Campus skal være et bærekraftig, attraktivt og foretrukket kontormiljø for Oslo Syd.

Revitalisering av næringsparken vil bygge opp under eksisterende arbeidsplasser i området. "IBM-bygget" har per dato ca 800 arbeidsplasser, som tilsvarer ca 24 % av kommunens kontorarbeidsplasser. Utbygging av inntil 55.000 m² bruksareal for ny kontorvirksomhet og tjenesteyting, vil gjøre det mulig å etablere 2 - 3.000 nye kontorarbeidsplasser i området.

En konsentrasjon av kompetanse i området kan virke som en motor for å utvikle virksomhet i den øvrige delen av Mastemyr næringspark.

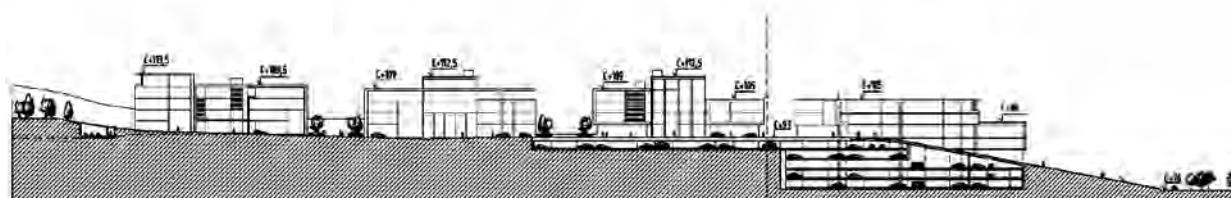
I forhold til kollektivtrafikk er planområdet plassert midt i triangelet mellom Mastemyrveien og Rosenholmveien, og det synes riktig at konsentrasjonen av arbeidsplasser i næringsområdet legges her. Det vurderes å etablere en matebussordning fra Rosenholm stasjon, via planområdet, til Mastemyr næringspark.

Arealbruk

Planforslaget tilrettelegger for utbygging av området, med bebyggelse for kontor og tilknyttet tjenesteyting. Øvrig areal reguleres til grønnstruktur, for å sikre vegetasjon i planområdet og i randsonene mot tilgrensende boligbebyggelse i nord, og mot gang- og sykkelvei i sørvest. Sumpskogen lengst øst i planområdet reguleres til naturformål av LNFR. For å sikre bevaring av sumpskogen vil det ikke bli tilrettelagt for ferdsel.



Illustrasjonsplan: Rosenholm Campus ferdig utbygget



Snitt fra vest til øst viser ny bebyggelse nord for strøket, parkeringshuset og ny terrengarrondering i øst

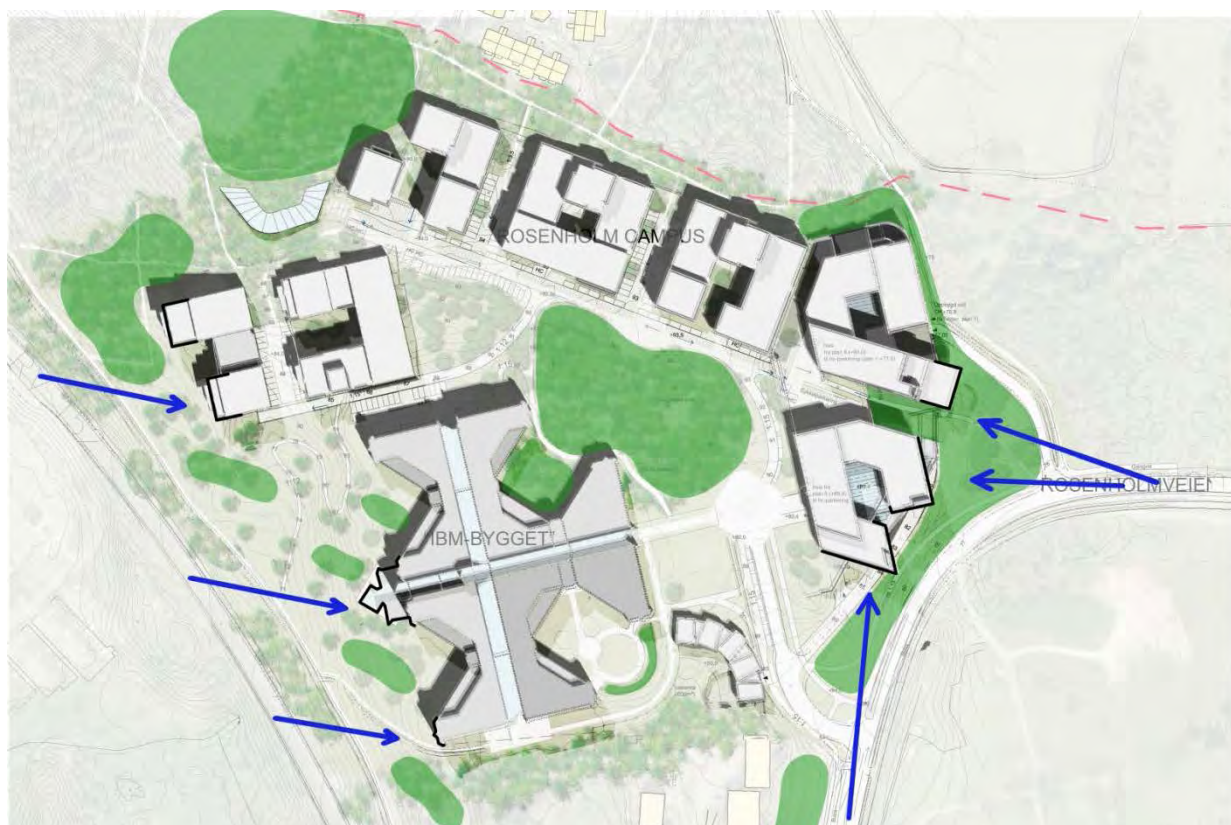
Planforslagets arealdisposisjon er utformet for å kunne etablere en bærekraftig stedsutvikling innenfor grønne rammer. Arealbruken er i samsvar med kommuneplanens arealdel, og ivaretar intensjonene i fastsatt planprogram:

- ivareta gjennomgående grøntdrag i dalbunnen, grønnstruktur langs gang- og sykkelvei i vest og på kollen i nord
- ivareta eksisterende turveier og tilrettelegge for nye forbindelser, åpne området mot tilliggende omgivelser og gjøre det tilgjengelig for allmennheten
- sikre god tilgjengelighet til kollektivtransport, og tilrettelegge for nye kollektivpunkter
- identifisere og ta hensyn til eksisterende kvaliteter i IBM-bygget og tilhørende anlegg

Estetikk og byggeskikk

Eksposering i planområdet

Planforslaget legger opp til at Rosenholm Campus skal være synlig i planområdet. Hvis det skal skapes et attraktivt og levende næringsmiljø på Rosenholm Campus, er det nødvendig at det har en synlig tilstedeværelse i området.



Synlighet fra hovedveier i lokalmiljøet

Bebyggelsesmønster

Planforslaget viderefører ikke det opprinnelige arkitektoniske konseptet, med et bygningskompleks utviklet for én stor bruker, og et fremtidig utbyggingstrinn tilbygget dette.

"IBM-byggets" litt bortgjemte plassering og bygningsutforming var i stor grad diktert av hensynet til selskapets sikkerhet. Planforslaget tar sikte på å skape en åpen og sammensatt næringsklynge, med frittliggende bygninger gruppert sammen med "IBM-bygget" rundt et sentralt strøk, som en klassisk campus i parkmessige omgivelser. Planforslaget tar hensyn til omkransende natur utenfor byggeområdene, og det etableres nye gangveier og stier gjennom området, slik at området åpnes opp og blir synlig for omgivelsene.

Planforslaget samler bebyggelsen på åsdraget sentralt i planområdet der "IBM-bygget" er lokalisert, for å kunne etablere et Campusområde som integrerer "IBM-bygget".

Ny bygningsmasse på Campus er organisert i 3 bygningsgrupper, som sammen med "IBM-bygget" omkranser furukollen sentralt i området. Ny bebyggelse foreslås etablert der den gjør

minst mulig inngrep i landskapet. Strøket etableres på flaten nord for "IBM-bygget", bebyggelse i øst etableres på tak av eksisterende parkeringshus, og bebyggelse i vest modereres i høyde og avtrappes mot gang- og sykkelvei og Mastemyrveien i vest.

De nye bygningsgruppene er knyttet sammen med strøket nord for furukollen, og med atkomstplassen øst for "IBM-bygget" og en ny plassdannelse nord for "IBM-bygget" som tilliggende plassrom. Planområdet urbaniseres til et kompakt, lite bysamfunn, men med de grønne omgivelsene utenfor byggeområdet intakt.

Selve Campus, med parkstrøket sentralt gjennom området, strekker seg fra furukollen nordvest i planområdet til Rosenholmveien med forbindelse til Rosenholm stasjon i øst. Det oppstår romdannelser i landskapslommene mellom "IBM-bygget", ny bebyggelse og hovedstrøket. Forholdet mellom bygningenes retningsstruktur og uterommene som dannes mellom dem skaper dynamikk i prosjektet.



Romdannende elementer i Campus

Tilknyttet tjenesteyting er dels lagt som paviljonger i det felles landskapsrommet, slik at landskapsrommet aktiviseres, og slik at funksjonene klart oppfattes som tilgjengelige for hele næringsklyngen i Campus.

Nord for strøket former bebyggelsen en stram linje, med 3 kvartalsbygg med god innbyrdes avstand, slik at bebyggelsen fremstår som solitære hus i et parklandskap. Bygningene har direkte atkomst fra strøket. Bygningsgruppen er plassert dels der terrenget i dag er planert for en parkeringsplass og en helikopterlandingsplass, dels i uberørt skogkledd område. I sør tilpasser strøket seg med myke linjer mot furukollen og mot nytt parkmessig opparbeidet landskap.

I den østre enden av strøket dannes det et plassrom som gir atkomst til en bygningsgruppe med to kvartalsbygg bygget over parkeringsanlegget. Bygningene tar opp retningen både på strøket og på "IBM-bygget", og trapper seg ned og åpner seg mot Rosenholm stasjon. Bygningenes lett

avvikende retning fra hovedstrøket er gitt av eksisterende søylestruktur i parkeringshuset. Øst for parkeringshuset etableres det en terrengformasjon, fra dalbunnen opp til plan 3 i parkeringshuset. Terrengformasjonen vil dempe det visuelle inntrykket av parkeringshuset mot øst, og vil danne forterreng for ny bebyggelse på parkeringshuset. Mellom nybyggene på parkeringshuset føres terrenget videre opp til plan 6 og inn i strøket på Campus, og danner en ny atkomst og akse mellom Campus og Rosenholm stasjon.

I den vestre enden av strøket dannes det et plassrom som gir atkomst til bebyggelsen i skråningen mot Mastemyrveien i vest. Bebyggelsen i nederste del av skråningen har moderate byggehøyder, og skyter seg ut i landskapsrommet mot E18 og Mastemyrveien. Bebyggelsen annonserer Campus mot E18, og etablerer et forhold til det eksisterende næringsområdet langs RV 152, med Mastemyr Hotell, Kodak og Stabburet.

Syd for parkstrøket ligger "IBM-bygget" tilnærmet diagonalt på strøkets hovedretning. Mellom "IBM-bygget" og strøket ligger furukollen, som med sin sentrale plassering får en ny og større betydning i anlegget.

Lengst i vest avsluttes strøket med en paviljong med fellesfunksjoner, gravd inn i og tilpasset kollens avrundede profil. Barnehagen er innpasset ved det parkmessig opparbeidete gårdsrommet i sydøst, med tilliggende uteareal mot sydvest.

Bygningsvolumer og høyder

Bygningsmassen er vurdert på 3D-modeller og fysiske modeller med hensyn til områdets tålegrense i forhold til tilgrensende bebyggelse, det overordnede landskapet, og i forhold til det eksisterende "IBM-bygget".



Illustrasjonsplan: etasjetall og byggehøyder



Snitt fra syd til nord gjennom "IBM-bygget", nybygg i vest og ved kollen i nord, og Bertramjordet BRL

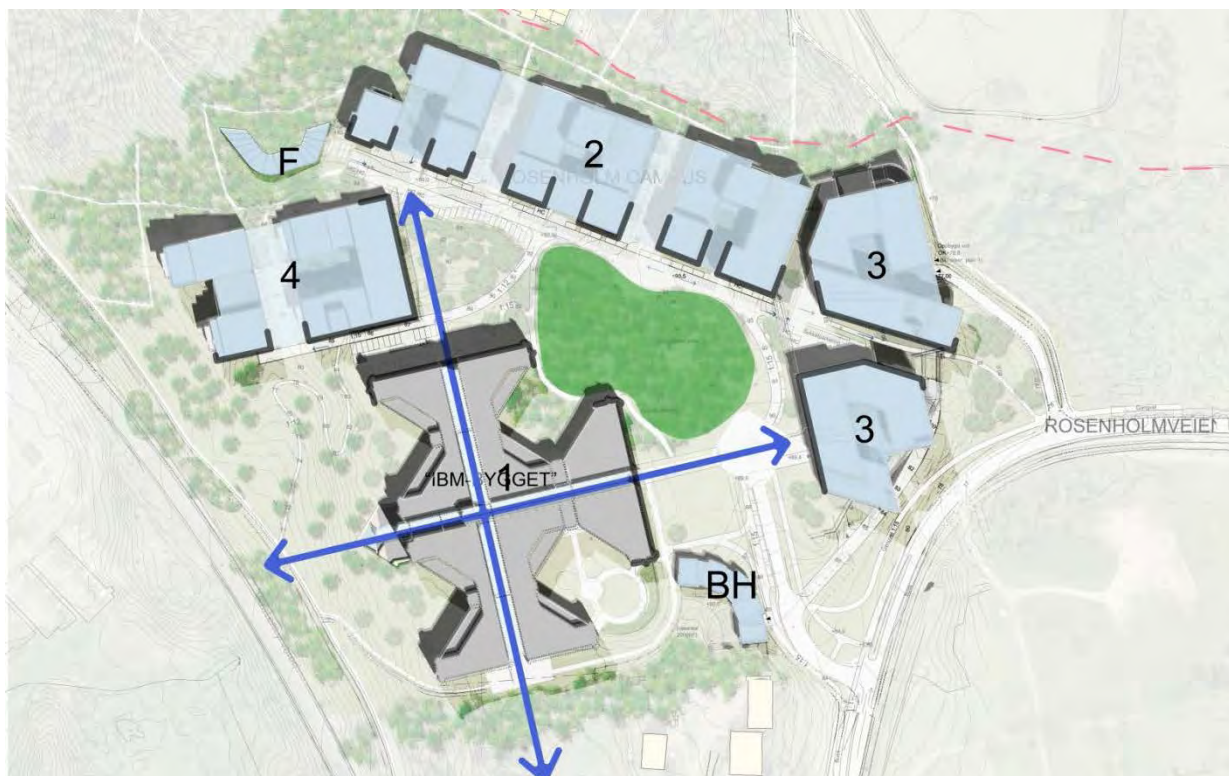
Bygningsvolumer og høyder er basert på kvartaler på 54 x 48 m, og med byggehøyder på 3 – 5 etasjer, tilsvarende som for "IBM-bygget". Mot Bertramjordet BRL i nord er bebyggelsen i hovedsak 2 etasjer, med noen mindre deler i 3 etasjer. Det tilstrebes en "knottet" bebyggelse med varierte byggehøyder tilpasset det omkringliggende kollelandskapet. For å kunne etablere en bebyggelse med varierte høyder, er det i reguleringsbestemmelsene gitt mulighet til å bygge begrensede deler høyere enn eksisterende regulerings høydebegrensning på kote + 110, samtidig som deler av bebyggelsen er regulert betydelig lavere enn gjeldende regulerings høydebegrensning.

Formspråk, materialer og farge

Hver enkelt bygning er basert på rasjonelle volumer, som volummessig er tilpasset landskapet omkring, og med glassgårder eller åpne amfier i kjernen. Innenfor hver bygningsgruppe kan enkeltbyggene knyttes sammen med broer eller via kjellere. Basis vil være generiske bygningskropper, der byggelinjer, moduler og konstruksjonssystem fastlegges tidlig, men med varierende utforming basert på innspill og behov fra brukerne. Det vil tilstrebes en enkelhet i konstruksjon og fasadeutforming. "IBM-byggets" fasadeuttrykk spiller på kontrasten mellom tunge vertikale gavler og sokler kledd med stein, og lette horisontale fasader kledd med glass, som reflekterer furustammer, natur og himmel. Grungs fasadeuttrykk med kontrast mellom tunge, konstruktive elementer kledd med stein, og lette påhengte fasadeelementer med transparent og lett reflekterende glassplater, tenkes videreført. Fasadeuttrykk vil imidlertid bli tilpasset behovet til bruker, til himmelretning i forhold til skjerpede energikrav, og til vår tids byggematerialer og arkitektoniske formspråk.

Forholdet til "IBM-bygget"

Det er tilstrebet at de nye bygningsgruppene skal fungere i dialog med "IBM-bygget", og la det spille "førstefiolin". "IBM-bygget" har i kraft av sin størrelse og sitt markante fasadeuttrykk ikke problemer med at det knyttes mindre satellitter til hovedbygningen. Ny bebyggelse i Campus må heller ikke oppfattes som tilbygg til "IBM-bygget". "IBM-bygget" blir integrert som en del av Campus. "IBM-bygget" vil bli avgrenset av den eksisterende atkomstplassen, og furukollen sentralt i planområdet vil skape distanse til "IBM-bygget", samtidig som den blir et sentralt element i Campus.



"IBM-byggets" glassgater beholder sine nære siktlinjer, og furukollen sentralt i området skaper distanse

Bebyggelsen nordvest og øst for "IBM-bygget" ligger parallelt med "IBM-byggets" gavlfasader. Det er kun bebyggelsen i nordvest som kommer i relativ nærhet til "IBM-bygget", men bygningsgruppen er plassert utenfor siktaksen fra "IBM-byggets" glassgate. Bygningsgruppen har hovedretningen sammenfallende med "IBM-byggets" gavl, og med byggehøydene avtrappet ned mot Mastemyrveien, anses nærheten til "IBM-bygget" som uproblematisk.

Ny bebyggelse i Campus lar det eksisterende "IBM-bygget" stå urørt i sine nære omgivelser av betydning, det vil si i forhold til atkomstplassen, i forhold til den skogkledde kollen sentralt i området, det avgrensede kultiverte uteområdet i gårdsrommet i sydøst, det avgrensede skogbevokste gårdsrommet i nordøst, og mot tilliggende natur i syd og vest. Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak i forhold til "IBM-bygget". Utbyggingen av området og etableringen av Rosenholm Campus vil styrke stedets identitet, og samspillet mellom ny bebyggelse, "IBM-bygget" og landskapsrommene som dannes i Campus, vil styrke "IBM-byggets" tilstedeværelse som del av dette.

Uterom

Campus er pr definisjon bygninger i et landskap. Naturlige terrengformasjoner beholdes og fremheves. Der furukollen sentralt i området beskjæres mot strøket og ny bebyggelse på nordsiden, vil terrenget bli reetablert slik at kollens avrundete profil gjenskapes. En del av skogen rundt "IBM-bygget" er allerede felt slik at det skapes siktlinjer og åpne glenner som synliggjør "IBM-bygget" mot Mastemyrveien og E18.

Så mye vegetasjon som mulig inntil og mellom byggene bør bevares, slik at inntrykket av bygninger plassert ut i skogen opprettholdes. Terrengbearbeiding omkring byggene må ivaretas slik at byggene forankres godt i landskapet. Det bør benyttes en material- og fargebruk som toner ned bygningene i skogen.



Grønnstruktur som sikres i planforslaget (grønt), og som er en intensjon i illustrasjonsplan (stripet grønt)

Det bør tilstrebes en god terrengtilpasning av samtlige bygninger. Der byggene medfører inngrep i terrenget, bør terrenget settes i stand helt inntil bygningskroppen slik at det møter denne på en naturlig måte. Åpne lyssjakter eller nedsenkninger rundt bygningene bør unngås.

I forhold til det større landskapsrommet, anses det nødvendig med nyplantning for å dempe det visuelle inntrykket av ny bebyggelse på parkeringshuset i forhold til synlighet fra dalbunnen.

Det bør etableres en "grønn vegg" mellom ny bebyggelse og jordene sør for Søndre Ås gård. Det bør plantes trær på terrengformasjonen øst for parkeringsanlegget, mot kirkegården.

Atkomst og tilknytning til tiliggende områder

Det etableres nye gangveier og stier gjennom Campus. De etableres der de kan knytte Campus mest mulig direkte til Mastemyr næringspark og bussholdeplasser langs Mastemyrveien i vest, og til Rosenholm stasjon og Kolbotn sentrum i sør og øst. Gangveier og stier er derfor etablert i terrenget der det er mulig å bedre den universelle utformingen. Stier blir også etablert for å reetablere forbindelser i stinettet som i dag brukes av ridemiljøet og boligområdet i nord.

Det anlegges en ny gangvei fra Rosenholmveien i øst, over terrengformasjonen øst for parkeringshuset og videre opp til strøket i campus. Det etableres en sti videre fra strøket ned skråningen mot Mastemyr næringspark i vest. Hierarkiet i gangveisystemet er reflektert i plankartet, med regulering av to viktige gangveier øst vest gjennom planområdet, og nord syd mellom sumpskogen og byggeområdet, som er del av det kommunale gang/sykkelvei nettet.

Atkomst til ny bebyggelse vil skje fra det sentrale strøket, med atkomstvei for biltrafikk, og fortau og gangveier for gående. Det legges opp til en moderat blanding av trafikk for gående og kjørende, på fotgjengernes premisser. Det anlegges ca 150 parkeringsplasser på terreng, innpasset mellom bebyggelsen og på plassdannelser. Øvrig parkering legges i ny parkeringskjeller nord for strøket. HC-parkering for besøkende vil bli anlagt på terreng, mens HC-parkering for ansatte vil bli merket etter behov, i parkeringskjeller og på terreng.

Strøket gjennom campus og plassdannelser ved ny bebyggelse vil bli opparbeidet som en urbanisert park, etter mønster fra Veritas-parken i Bærum. Stinettet som etableres vil gi en åpenhet mot omgivelsene, med mulig allmenn bruk av områdets landskapsmessige kvaliteter.



Eksisterende og reetablert nett av gangveier og stier i planområdet

Universell utforming

Planområdet ligger på et åsdrag med vanskelige atkomstforhold i forhold til krav om universell utforming. Ved etablering av nye gangveier og stier med slakere stigningsforhold, forbedrer planforslaget den universelle tilgjengeligheten.

Det etableres et alternativ til den brattere gangveien fra Rosenholmveien i øst opp skråningen til strøket, med en gangvei i slynge opp langs hovedatkomsten med stigningsforhold 1:15. Det etableres også en ny gangvei fra gang/sykkelveien i skråningen øst for Mastemyrveien opp til plassen ved nordsiden av "IBM-bygget", med stigningsforhold 1:12. Begge gangveier har bedre stigningsforhold enn det er på tilsluttende gangveier langs Rosenholmveien mot Rosenholm stasjon og langs Mastemyrveien. Se kart med stigningsforhold i kapittel 3.8.

Det er to heisatomster fra plan 1 i parkeringshuset, som leder til bygg E og atkomstplassen foran "IBM-bygget" på plan 5, og til bygg D og strøket på plan 6. Disse heisatomstene kan benyttes som alternativ til gangveier med stigningsforhold 1:15 for de som trenger dette.

Barnehage for ansatte

Det er innpasset en barnehage i sørøst, over kulverten med atkomstvei til kjelleren i "IBM-bygget". Barnehagen har én etasje mot "IBM-bygget", og er formet i en vifteform som reflekterer den buede hekken i det tilstøtende parkmessig opparbeidete gårdsrommet i "IBM-bygget".

Om vinteren er det registrert store temperaturforskjeller mellom dalbunnen og åsdraget. Barnehagen er derfor foreslått etablert på åsdraget, hevet over kuldedraget i dalbunnen, og med uteområdet vendt mot sørvest. Atkomst og parkering for henting og bringing er fra atkomstveien mellom Rosenholmveien og atkomstplassen til "IBM-bygget", nær parkeringshuset. Det blir anlagt 8 parkeringsplasser langs vestsiden av atkomstveien, for henting og bringing. Da trekkes ikke biltrafikk knyttet til barnehagen inn i planområdet, og man oppnår fleksibilitet i forhold til levering, både for eventuelle eksterne brukere, og for ansatte som kan velge rekkefølge på levering av barn og parkering i parkeringshuset tvers over veien. Barnehagen er dimensjonert for 4 -5 avdelinger, med utearealet dimensjonert i forhold til dette.

Barn og unges bruk av planområdet

Deler av planområdet kan fortsatt benyttes som turmål for barnehager og barn i området. Den sentrale furukollen, furukollen i nord og deler av åsen opp mot borettslaget, kan fortsatt være et turmål for Åstun og Bertram barnehage. Forbindelser i eksisterende stinett vil bli reetablert der det er mulig. Stinettet kan etter tillatelse av eier brukes av ridemiljøet på Søndre Ås gård.

Energieffektivitet

Ved å samle ny og eksisterende bygningsmasse, gis det mulighet for utvikling av en bærekraftig og miljøtilpasset bygningsgruppe med en felles energisentral.

Belysning i forhold til nærområder

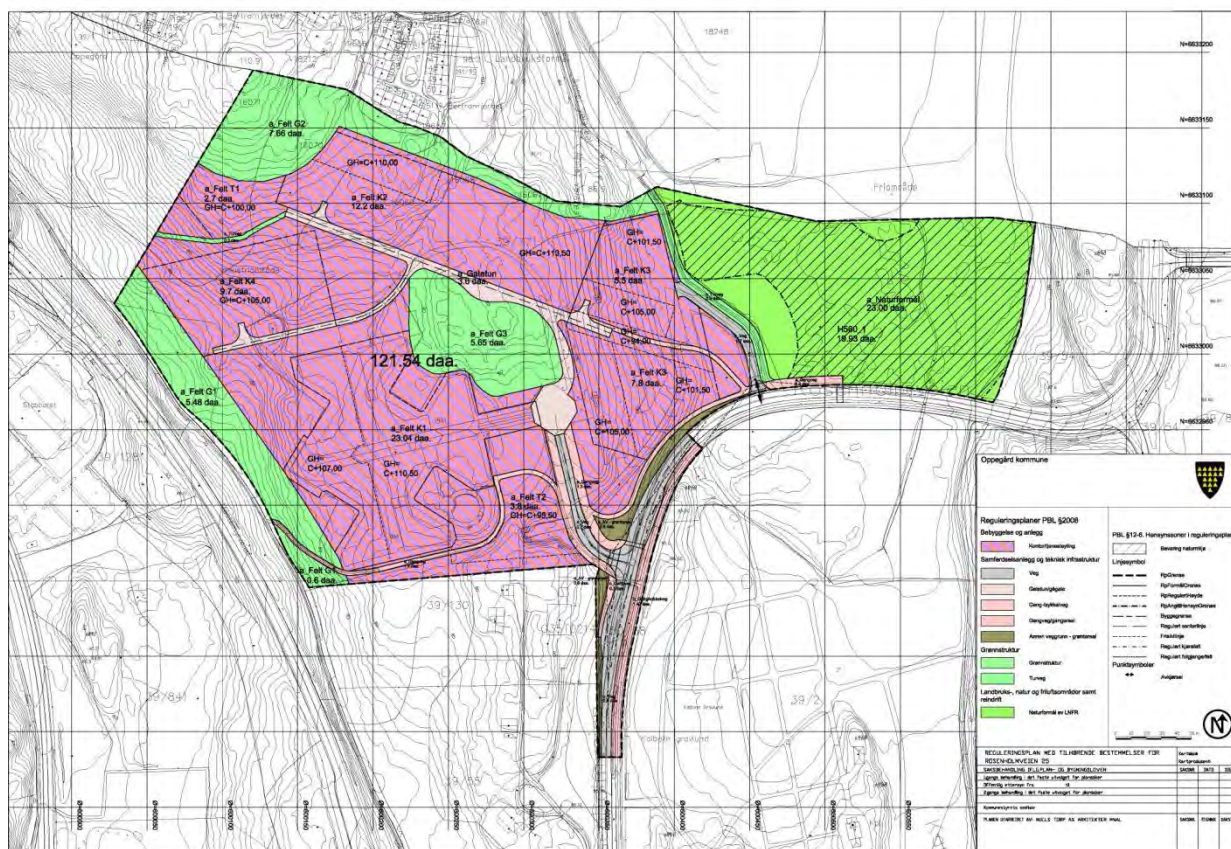
Reklameeffekter på bebyggelsen vil bli tonet ned, og vil bli begrenset til bygningene som annonserer seg mot Mastemyrveien og mot Rosenholmveien. Belysning i bygningenes interiør vil være fokusert mot energisparing, med automatisk slukking av lys i hver enkelt bygningsdel og etasje når det ikke er mennesker tilstede. Utvendig belysning vil bli dempet ned, og vil i hovedsak kun omfatte nødvendig belysning for fremkommelighet på veier og gangveier.

Vurdering av alternativer

Planforslaget er vurdert i forhold til dagens situasjon (0-alternativet). Gjeldende regulering fra 1983 og 1984 avsetter området til næring, men krever bebyggelsesplan, og er dermed lite relevant utover at arealbruk er bestemt.

Det har vært avholdt en begrenset arkitektkonkurranse for planområdet, slik at alternative utbyggingsmønstre har blitt vurdert der. Evalueringen av konkurranseforslagene er ikke gjengitt i sin helhet i saksfremstillingen, men er medtatt som vedlegg.

2.2 Planforslaget



Forslag til plankart

Reguleringsformål

Området foreslås regulert til:

Kombinert bebyggelse og anleggsformål – kontor/tjenesteyting – kontor, undervisning, konferanse, bevertning, barnehage og annen tjenesteyting

I byggeområdet tillates det etablert energisentral og andre tekniske installasjoner

Innenfor kontorformålet i felt K1 – K4 tillates det etablert datahaller

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – veg, gatetun, gang/- sykkelveg, gangveg/gangareal, annen veggrunn - grøntareal

Grønnstruktur – grønnstruktur, turveg

Landbruks, natur og friluftsmål – naturformål av LNFR

Hensynssoner – sikringssone – friskt, sone med angitte særlige hensyn - bevaring naturmiljø

Grad av utnytting og høyder

Maksimalt tillatt BRA er 105.400 m² over terreng, hvorav 59.400 m² BRA er nybygg og parkering på terreng. Tillatte oppbygg for trapperom, heissjakter og tekniske rom på maksimalt 10 % av bygningenes samlede takflate kommer i tillegg. Maksimal gesimshøyde er kote + 113,5. Byggehøyder for kontorbebyggelsen er 3 – 5 etasjer á ca 3,6 meter. I felt K2 i nord, skal plan med maksimal gesimshøyde mellom kote +110 til kote + 113,5 utgjøre maksimalt 30 % av bygningens samlede takflate. Del av felt K2, mot tilgrensende boliger i nord, har maksimal gesimshøyde kote + 110. Maksimal gesimshøyde for felt K3 og K4 er kote +105.

Bebyggelsens plassering

Bebyggelsen skal plasseres innenfor formålsgrenser, byggegrenser og maksimale gesimshøyder som angitt på plankartet. Krav om plassering innenfor byggegrenser og

formålsgrenser gjelder ikke for bebyggelse og anlegg under terreng, med unntak av byggegrense 15 meter mot offentlig vei.

Natur- og ressursgrunnlaget

Den verneverdige sumpskogen i dalbunnen i øst er foreslått regulert til landbruks, natur og friluftsmål – naturformål av LNFR, med hensynssone – bevaring naturmiljø.

Landskap

Det skal skjøttes vegetasjon mot gang- og sykkelveien øst for Mastemyrveien.

Det skal skjøttes en vegetasjonsskjerm mot boligbebyggelsen nord for planområdet. Det skal etableres skjermvegetasjon nord for parkeringshuset, mot jordene ved Søndre Ås gård.

Furukollen nordvest i feltet skal opprettholdes med naturlig vegetasjon, og skjøttes som et naturområde.

Endret del av furukolle sentralt i planområdet skal opparbeides med naturlig vegetasjon, og resterende del av kollen skal skjøttes som et naturområde.

Verneinteresser

Sumpskogen i dalbunnen i øst foreslås regulert til hensynssone – bevaring naturmiljø. Tiltak som leder til uttørring av sumpskogen, som anlegging av nye stier eller grøfting, tillates ikke.

Miljøfaglige forhold

Det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan i henhold til enhver tid gjeldende planbestemmelser i kommuneplanen. Planen skal også inneholde konsekvensanalyse for håndtering av overvann, lensevann og miljøfarlige kjemikalier i anleggsperioden.

Det skal redegjøres for støy og forurensning i bygge- og anleggsperioden. Gjennom miljøoppfølgingsprogrammet skal det utarbeides et opplegg som ivaretar oppfølgingen av dette.

Trafikkforhold

Det skal etableres parkering i henhold til den til enhver tid gjeldende parkeringsnorm for Opepgård kommune.

Utendørs parkering på tak av eksisterende parkeringshus tillates opprettholdt. Utendørs parkering på terreng i planområdet for øvrig skal ikke utgjøre mer enn 170 plasser.

Sosial infrastruktur

Det tillates innpasset tjenesteyting – barnehage, med maksimalt BRA = 800 m², for å kunne etablere en 4 – 5 avdelings barnehage for ansatte i felt T2. Det tillates innpasset annen tjenesteyting – treningssenter, spa, rekreasjon i felt T1.

Teknisk infrastruktur

Det kreves tilrettelegging for bruk av vannbåren varme. Tiltakshaver kan anvende alternative energikilder dersom det dokumenteres at bruk av disse energimessig minst er likeverdige med fjernvarme. Det skal redegjøres for behandling av overvann, både takvann, overflatevann og drensvann.

Estetikk og byggeskikk

Bygningsmassen skal ved fasadeoppdeling og materialvalg bidra til å dele opp bygningsvolumene og gi bygningsmassen et arkitektonisk uttrykk av høy kvalitet. Ny bebyggelse for kontorvirksomhet skal deles opp i minst 7 separate bygninger.

Sammenbygging av bygningene tillates på angitte steder med glassinnkledde broer med fri høyde minimum 3 meter over terrengnivå.

Stedsutvikling

For å kunne utvikle området til et lokalt kompetansesenter som kan tiltrekke seg kunnskapsintensive bedrifter, tillates det etablert tjenesteyting i tilknytning til kontorvirksomheten, med undervisning og konferanse.

Barns interesser

Området reguleres primært til kontorformål, men det tillates innpasset barnehage for ansatte. Området vil være tilgjengelig for barnehager på tur og for ridemiljøet på Søndre Ås gård.

Universell utforming

Utomhusplanen skal vise interne atkomstveier, gang- og sykkelveier, internt kjøreareal, bakkeparkering og grøntområder med beplantning, og skal i størst mulig grad være tilpasset universell utforming.

Rekkefølgebestemmelser

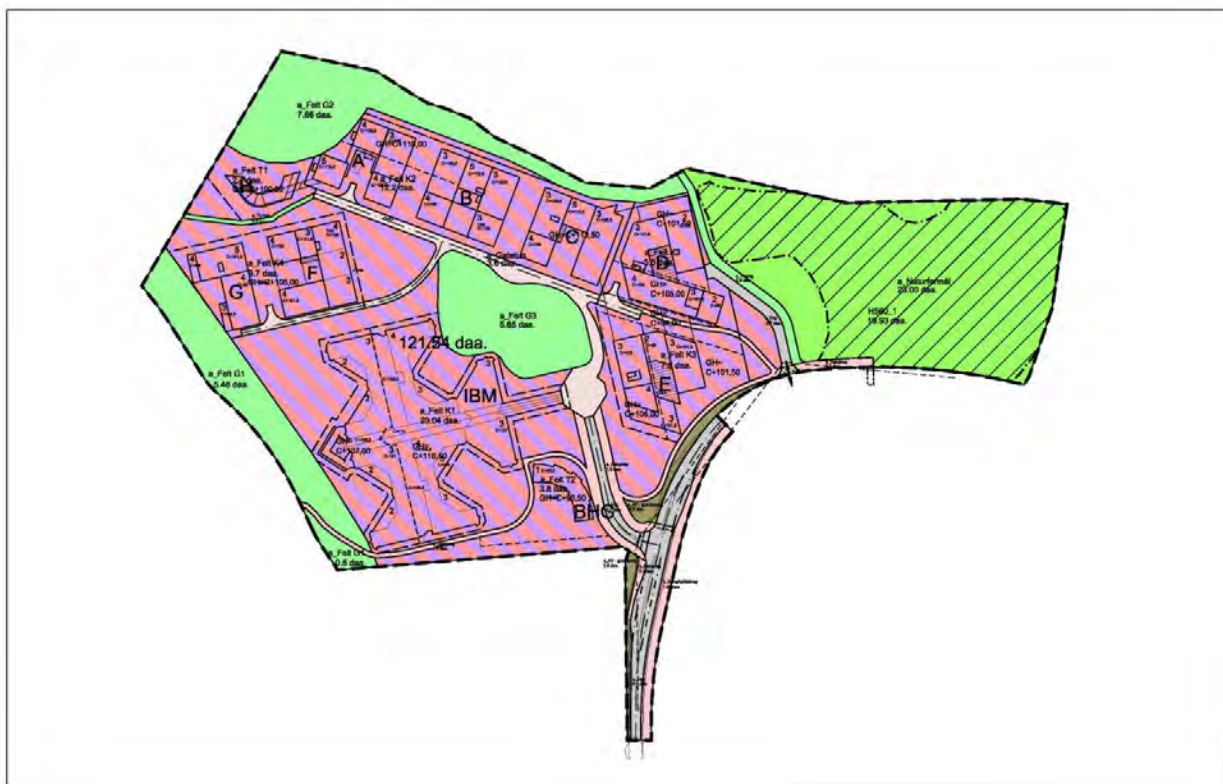
Det skal opparbeides et venstresvingsfelt i Rosenholmveien for atkomst til planområdet i sør, før det gis brukstillatelse til mer enn 30.000 m² BRA nybygg for kontor/tjenesteyting i felt K2 – K4.

Gjennomføring

Med antatt godkjenning av planforslaget ultimo 2011, forventes det at tidligste byggestart er ultimo 2012, avhengig av markedsetterspørsmål.

Miljøoppfølgingsplan

Det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan i henhold til enhver tid gjeldende planbestemmelser i kommuneplanen. Det skal redegjøres for støy og forurensning i bygge- og anleggsperioden. Gjennom miljøoppfølgingsplanen skal det utarbeides et opplegg som ivaretar oppfølgingen av dette.



Forslag til plankart med illustrasjonsplan innlagt

3 Konsekvensutredning

Innledning

I hht lovverket er det krav om konsekvensutredning for reguleringsplanen for Rosenholmveien 25 i Oppegård. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i vedtatt planprogram. Programmet ble vedtatt i Oppegård kommunes Utvalg for miljø og plan sitt møte 08.06.2010.

Konsekvensutredningens inndeling følger punktene i vedtatt planprogram.

I henhold til vedtatt planprogram skal følgende tema utredes:

1. Arkitektonisk utforming
2. Etappevis utbygging
3. Kulturminner/ kulturmiljø
4. Landskap, terrengforming og grønnstruktur
5. Biologisk mangfold
6. Barn og unge
7. Friluftsliv
8. Tilgjengelighet
9. Håndtering av overvann
10. Vann og avløp
11. Klimagassutslipp og energibruk
12. Forurensning, støy
13. Grunnarbeider, massehåndtering og massedeponering
14. Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)
15. Trafikkforhold
16. Avfallshåndtering

I tillegg ble det stilt krav om etablering av et miljøoppfølgingsprogram, som skal oppdateres fortløpende gjennom plan- og byggeprosessen.

3.1 Arkitektonisk utforming

3.1.a Innledning

I 2008 ble det avholdt en begrenset arkitektkonkurranse om utformingen av Rosenholm Campus. Planforslaget bygger videre på vinnerforslaget fra konkurransen, men er videreutviklet og bearbeidet på flere punkter.

Campus er tradisjonelt betegnelsen på landområdet der bygningene til en høyskole, et universitet, eller annen beslektet virksomhet, er etablert. Vanligvis omfatter en campus bygninger for undervisning, bibliotek, studentboliger med mer, satt i parklignende omgivelser. Definisjonen av en campus slik den brukes i dag, beskriver en samling bygninger som tilhører en gitt institusjon, enten den er akademisk eller ikke-akademisk. Omtalen av Microsofts bygningskompleks i Redmond, Washington, som "the Microsoft Campus", er et eksempel på bruk av ordet som beskrivelse av landområdet der bygningene deres er samlet.

Den arkitektoniske utformingen bygger på campusprinsippet, med bygninger gruppert i et landskapsrom. Ny bebyggelse er samlet rundt strøket og furukollen sentralt i området, innpasset i forhold til det eksisterende "IBM-bygget". Det er ønskelig med et tilstrekkelig stort bygningsvolum til at området kan fungere som et kraftsentrum, slik at det kan utvikles en robust næringsklynge som gir mulighet for synergieffekter. Det er antatt at virksomheten i "IBM-bygget" i dag er kommunens viktigste kunnskapsmiljø.

I konkurranseforslaget var bebyggelsen fordelt på to atskilte byggeområder knyttet sammen med en gangvei, med til sammen 60 – 70.000 m² bebyggelse. Ved bearbeiding av planforslaget viste det seg at planlagt bebyggelse i skråningen mot vest var vanskelig å knytte sammen med bebyggelsen ved "IBM-bygget" oppe på åsdraget. Det er bygningsmiljøet rundt det eksisterende "IBM-bygget" som utgjør kjernen i Rosenholm Campus, og prosjektet er videreutviklet ved at bygningsmassen er samlet i dette området. Bygningsmassen er redusert i samråd med kommunen til ca 55.000 m² BRA.



Konkurranseforslaget: modellbilde som viser byggeområdet nærmest "IBM-bygget"

Evalueringsgruppen for arkitektkonkurransen skrev i sin oppsummering: *"Evalueringsgruppen har lagt vekt på den arkitektoniske og landskapsmessige kvaliteten, i det rommet som dannes mellom den eksisterende strukturen og den nye bebyggelsen som foreslås. Campus - prinsippet (som blant annet universitetet på Blindern i Oslo er et godt eksempel på) gir både et helhetlig, samlende rom, og mulighet for individuell utforming og eksponering av det enkelte bygg.*

Dette planprinsippet gir også muligheten for å realisere en etappevis og fleksibel utbyggingsperiode med helhetlig ramme og kvalitet fra starten av. Det forventes at en løsning basert på et campus - prinsipp vil styrke det eksisterende bygget. Selv om en campus i utgangspunktet gir mulighet for en organisering med flere sentre, tror evalueringsgruppen at det er viktig at en oppnår å etablere ett tydelig senter i området. Utfordringen kan bestå i å gjøre dette så sterkt at hele bebyggelsen oppleves organisert omkring. Dermed kan hele bebyggelsen styrkes som en kraftfull destinasjon på sørsiden av Oslo."

3.1.b Dagens situasjon

Planområdet er bebyggt med "IBM-bygget", bestående av 10 trekantformede blokker i 3 – 5 etasjer, samlet rundt et glassoverdekket gatekryss, med i alt ca 33.000 m² BRA bruksareal over terreng. Det er en overdekket forbindelse via inngangsbaldakin og underjordisk tunnel til garasjeanlegget med 1.200 p-plasser, fordelt på 6 plan som trappes nedover skråningen mot dalbunnen i øst.

De fleste byggene i Mastemyr næringspark ligger nede på sletta ved Mastemyrveien, ved avkjøringen fra E18. "IBM-bygget" med sin plassering oppe på åsdraget, skiller seg klart ut fra den øvrige næringsbebyggelsen i dalbunnen, og fremstår som en mer "høyverdig" bebyggelse.

En atkomstvei leder fra Rosenholmveien opp til atkomstplassen på platået mellom kontorbebyggelsen og parkeringshuset. Midt i atkomstveien ligger en kulvertåpning med innkjøring til underetasjen. Kulvertmunningen er ikke utført i Geir Grungs karakteristiske stil, slik han skapte mange av i sine anlegg for vannkraft. I forlengelsen av atkomstveien fører en smalere vei videre oppover i terrenget, svinger rundt en markant furukolle sentralt i planområdet, og leder videre ned til en sekundær inngang i nord. Vestre del av bygningskomplekset, mot Mastemyrveien, ligger en etasje lavere enn østre del, og bygningsmassen er også trappet ned mot atkomstplassen i øst.

På den søndre siden av atkomstplassen er landskapet opparbeidet med gressplen og trær, og gårdsrommet i bebyggelsen er opparbeidet med vannspeil, hekker og steinsetting. På den nordre siden av atkomstplassen er det en furukledd kolle, og gårdsrommet har naturlig vegetasjon i form av furuskog og lyng, med en japansk inspirert sti med betongdekke som slynger seg gjennom landskapet. Nord for kollen er del av terrenget planert for en parkeringsplass, og en helikopterlandingsplass som ikke lenger er i bruk.

Utenfor hver av de 3 gavlene på de glassoverdekkede gatene er det mindre, bearbejdede uteplasser, med den utkragede terrassen ved kantinen i vest som den mest markante. For øvrig omgis bygningen av tilsådd plen og naturlig vegetasjon med store bartrær.

Planløsningen er klar, med de trekantformede kontorblokkene gruppert rundt et glassoverdekket gatekryss. De spisse endene på de trekantede blokkene er skåret av, og gir rom til et koblingsledd mellom blokkene og gavlene, med plass til vertikalforbindelser som trapper og sjakter, og sekundære rom som toaletter med mer. Mellom disse koblingsleddene er det i glassgaten tverrforbindelser mellom blokkene, med gangbroer hvor trapp, heis og atkomstkontroll er tilsluttet.

Den arkitektoniske utformingen av fasadene er velartikulert. De vertikale koblingsleddene og gavlene på blokkene er kledd med flammert røykengranitt, som binder bygget sammen med steinrabbene i naturen omkring. Mellom disse vertikale tårnene spenner kontorblokkenes

horisontale fasader, med vindusbånd og hvite metallplater bak utkragede balkonger med solavskjerming i form av bronsefargede glassplater. Det doble fasadesjiktet gir kontorblokkene en lett karakter, med glassplatene som speiler himmelen og de vertikale furustammene. Den øverste etasjen er i hovedsak tilbaketrukket. Gesimsen av kontorblokkene avsluttes mot himmelen av de utkragede, bronsefargede glassplatene, som gir en lett og transparent avgrensning av bygningsvolumet.



"IBM-bygget" med opparbeidete uteområder fotografert da bygget var nyetablert i 1986

Fotografier fra tiden da bygget var nytt, viser at det fra noen ståsteder var svært synlig i landskapet. I dag har tilsådde plener og beplantning grodd mer sammen med naturlandskapet, slik at bygningsmassen fremstår som mer integrert i det nære landskapet.

3.1.c Metode

Planprogrammet beskriver at "punktet omfatter selve utformingen av byggene og de interne utearealene. Målet må være at planen sikrer gode kvaliteter/uttrykk i arkitektur/landskapsarkitektur gjennom god forming, gode materialvalg og funksjonelle løsninger, og at dette er kvaliteter som varer over tid. Herunder bruk av reklameeffekter/lys og påvirkning fra dette mot omkringliggende areal og mot boligområdet i nord.

"IBM-bygget" er tegnet av arkitekt Geir Grung, som regnes som en av de mest fremtredende norske arkitekter i siste halvdel av 1900-tallet. De planlagte tiltakene vil bli vurdert i forhold til

hvordan de vil påvirke landskapet og de omkringliggende omgivelsene og samspillet med IBM-bygget.”

Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet: Det benyttes tredimensjonale illustrasjoner som viser konsekvenser, samt skriftlig redegjørelse med kommentarer til disse.

3.1.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Bebyggelse og uterom

I konkurranseforslaget besto Rosenholm Campus av flere, sammensatte bygningsgrupper oppe på åsdraget, og en mindre bygningsgruppe i skråningen mot vest, knyttet sammen med gangstier. Det bearbejdede planforslaget samler all bebyggelse oppe på åsdraget, og former et konsentrert byggeområde. Forbindelseslinjen mellom næringsparken ved Mastemyrveien/E18 i øst, via Rosenholm Campus til Rosenholm stasjon i vest, er forsterket.

Selve Campus med parkstrøket sentralt gjennom området, strekker seg fra kollen nordvest i planområdet til Rosenholmveien. Det oppstår romdannelser i landskapslommene mellom ”IBM-bygget”, ny bebyggelse og hovedstrøket. Forholdet mellom bygningenes retningsstruktur og uterommene som dannes mellom dem skaper en spenning i prosjektet.

Nord for parkstrøket former bebyggelsen en stram linje langs strøket, med 3 klart atskilte kvartalsbygg med god avstand mellom, slik at bebyggelsen fremstår som solitære bygninger i et parklandskap. Bygningene har direkte atkomst fra strøket. Bygningsgruppen er plassert dels der terrenget er planert for en parkeringsplass, dels i skogkledd område.



Modellfoto mot nord. Atkomstvei og plassrom rundt ”IBM-bygget” vises sentralt i bildet, terrengarrondering og akse mot Rosenholm stasjon til høyre. Landskapsrommene som dannes mellom nye bygningsgrupper og ”IBM-bygget” skaper varierte romforløp, fra atkomstvei i øst opp til atkomstplassen, rundt kollen til strøket i nord, og videre til et sekundært plassrom ved ny bebyggelse i vest. Parkstrøket sentralt gjennom Campus strekker seg fra kollen nordvest i planområdet (øverst til venstre i bildet) mot Rosenholmveien (til høyre i bildet)

I den østre enden av strøket dannes det et plassrom som gir atkomst til en bygningsgruppe bygget over parkeringsanlegget. Bygningene tar opp retningen både på strøket og på "IBM-bygget", og trapper seg ned og åpner seg mot Rosenholm stasjon. Øst for parkeringshuset etableres det en terrengformasjon, fra dalbunnen opp til plan 3 i parkeringshuset, som vil dempe det visuelle inntrykket av parkeringshuset mot øst, og danne forterreng for ny bebyggelse på parkeringshuset. Terrenget føres videre opp mellom byggene på parkeringshuset og inn i strøket på Campus, og danner en ny atkomst og akse mellom Campus og Rosenholm stasjon.



Modellbilde mot nordvest. Bebyggelsen over p-huset vises i høyre front av bildet. Terrengarrondering og ny gangvei fra strøket i Campus til Rosenholm stasjon i forgrunnen. Barnehagen er innpasset over kjørekulvert til kjeller i "IBM-bygget", oppe på høyden mellom atkomstplassen og Li gård til venstre på bildet. Bygningens buede form gir fri siktlinje fra atkomstveien mot "IBM-bygget". Plassrommet rundt "IBM-bygget" forblir i stor grad urørt.

I den vestre enden av strøket dannes det et plassrom som gir atkomst til bebyggelsen i skråningen mot Mastemyrveien i vest. Bebyggelsen annonserer Campus mot E18, og etablerer et forhold til det eksisterende næringsområdet langs RV 152, med Mastemyr Hotell, Kodak og Stabburet.

Syd for parkstrøket ligger "IBM-bygget" tilnærmet diagonalt på strøkets hovedretning. Mellom "IBM-bygget" og strøket ligger furukollen, som med sin sentrale plassering får en ny og større betydning i anlegget.

Bebyggelsen nordvest og øst for "IBM-bygget" ligger parallelt med "IBM-byggets" gavlfasader. Det er kun bebyggelsen i nordvest som kommer i relativ nærhet til "IBM-bygget", men bygningsgruppen er plassert utenfor siktaksen fra "IBM-byggets" glassgate. Bygningsgruppen har hovedretningen sammenfallende med "IBM-byggets" gavl, og med byggehøydene avtrappet ned mot Mastemyrveien, anses nærheten til "IBM-bygget" som uproblematisk.

Lengst i vest avsluttes strøket med en paviljong med fellesfunksjoner, gravd inn i og tilpasset kollens avrundede profil.



Modellbilde mot sørøst. I den vestre enden av strøket dannes det et plassrom som gir atkomst til bebyggelsen i skråningen mot Mastemyrveien i vest (i forgrunnen). Ny bebyggelse har god avstand til "IBM-bygget". Bebyggelsen i skråningen mot Mastemyrveien i forgrunnen er tetttest på "IBM-bygget", men er forskjøvet i forhold til "IBM-bygget", og trapper seg nedover skråningen



Modellfoto mot sør. Syd for parkstrøket ligger "IBM-bygget" tilnærmet diagonalt på strøkets hovedretning. Atkomstplassen har beholdt sin åpne form, og "IBM-bygget" ligger fritt i landskapet. Terrenget ved Bertramjordet BRL i forgrunnen ligger ca én etasje høyere enn strøket i Campus.

Det er innpasset en barnehage i sørøst, over kulverten fra atkomstveien til kjelleren i "IBM-bygget". Barnehagen har én etasje mot "IBM-bygget", er formet i en vifteform som reflekterer den buede hekken i det tilstøtende gårdsrommet i "IBM-bygget", og er innpasset som et underordnet bygningsvolum i forhold til "IBM-bygget". I prosessen har det blitt vurdert 6 - 8 ulike plasseringen av barnehagen. Valg av lokasjon er gjort ut fra en optimale plassering i forhold til atkomst til planområdet, parkering for henting/bringning, best mulig lokalklima i forhold til store temperaturforskjeller mellom dalbunn og høydedrag, og mulighet for etablering av utearealer med en gunstig orientering i forhold til sol.

Det er tilstrebet at de nye bygningsgruppene skal fungere i dialog med "IBM-bygget", og la det spille "førstefiolin". "IBM-bygget" har i kraft av sin størrelse og sitt markante fasadeuttrykk ikke problemer med at det knyttes mindre satellitter til hovedbygningen. Ny bebyggelse i Campus må heller ikke oppfattes som tilbygg til "IBM-bygget". "IBM-bygget" blir integrert som en del av Campus. "IBM-bygget" vil bli avgrenset av den eksisterende atkomstplassen, og furukollen

sentralt i planområdet vil beholde tilstrekkelig av størrelsen til at det skapes distanse til "IBM-bygget", samtidig som den blir et sentralt element i Campus.

Fasader og byggehøyder

Det vil tilstrebes en enkelhet i konstruksjon og fasader. "IBM-byggets" fasadeuttrykk spiller på kontrasten mellom de tunge gavlene og sokkelen som er kledd med stein, og de lette fasadene kledd med glass som reflekterer furustammene, naturen og himmelen. Kontrasten mellom Grungs tunge og lette fasadeelementer tenkes videreført, men med et annet fasadeuttrykk tilpasset brukere, himmelretning, skjerpede energikrav, og vår tids byggematerialer og arkitektoniske formspråk.



Oppriss av bebyggelsen nord for strøket. Det tilstrebes en "knottet" bebyggelse tilpasset det omkringliggende kollelandskapet.

Bygningshøyder er i hovedsak 3 og 4 etasjer med varierende gesims, med største høyde i noen enkelte punkt på 5 etasjer. Det tilstrebes en "knottet" bebyggelse tilpasset det omkringliggende kollelandskapet.



Modellfoto mot sørøst. Byggehøyder på nye bygningsgrupper er tilpasset "IBM-bygget", med noen høydevariasjoner i bebyggelsen nord for strøket (til venstre på bildet), og med bebyggelsen trappende ned mot skråningen mot Mastemyrveien i vest (til høyre på bildet)



Modellbilde mot sør. Bebyggelsen på p-huset trapper seg ned mot venstre, Bertramjordet BRL ligger i forgrunnen i bildet, med furukollen nord for Campus til høyre i bildet

Campus er pr definisjon bygninger i et landskap. Naturlige terrengformasjoner beholdes og fremheves. Der furukollen sentralt i området skjæres mot strøket og ny bebyggelse på

nordsiden, vil terrenget bli reetablert slik at kollens avrundete profil gjenskapes. En del av skogen rundt "IBM-bygget" er allerede felt slik at det skapes siktlinjer og åpne glenner som synliggjør "IBM-bygget" mot Mastemyrveien og E18.

Det etableres nye gangveier og stier gjennom Campus, som vil knytte Campus sammen med Mastemyr næringspark og bussholdeplasser langs Mastemyrveien i vest, og via en mer direkte gangvei over den nye terrengformasjonen ved parkeringshuset, til Rosenholm stasjon og Kolbotn sentrum i øst.

Belysning og lysskilt

Reklameeffekter på bebyggelsen vil bli tonet ned, og vil bli begrenset til bygningene som annonserer seg mot Mastemyrveien og mot Rosenholmveien. Belysning i bygningenes interiør vil være fokusert mot energisparing, med automatisk slukking av lys i hver enkelt bygningsdel og etasje når det ikke er mennesker tilstede. Utvendig belysning vil bli dempet ned, og vil i hovedsak kun omfatte nødvendig belysning for fremkommelighet på veier og gangveier.

Sol- og skygge diagrammer

Diagrammene viser at ny bebyggelse i nord vil skygge for boligene i Bertramjordet BRL i vintermånedene. Da er imidlertid solen så lavt på himmelen, at selv et to etasjers rekkehus med saltak ville kastet skygger over boligbebyggelsen. Klokken 12.00 i midten av februar er skyggeleggingen sterkt redusert. Senere på dagen i vintermånedene er det kollen i nordvest som kaster skygge.

Ved midtsommer klokken 21.00 er det kollen nordvest i området som skyggelegger boligbebyggelsen.

Samlet sett vurderes skyggeleggingen av boligområdet som moderat på vår breddegrad



Soldiagram 21. januar klokken 12.00



Soldiagram 21. februar klokken 12.00



Soldiagram 21. mars klokken 12.00



Soldiagram 21. juni klokken 12.00



Soldiagram 21. juni klokken 18.00



Soldiagram 21. juni klokken 21.00

Det er produsert en 3D-modell av prosjektet, som er benyttet i arbeidsprosessen med å forme bygningsvolumene. Modellen er også benyttet til illustrasjoner av sol/skygge diagrammer, og fjern- og nærvirkning av prosjektet. Sistnevnte er gjengitt med kommentarer i kapittel 3.5 Landskap, terrengforming og grønnstruktur.

3.1.e Avbøtende tiltak

Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak i forhold til "IBM-bygget". Utbyggingen av området og etableringen av Rosenholm Campus vil styrke stedets identitet, og samspillet mellom ny bebyggelse, "IBM-bygget" og landskapsrommene som dannes i Campus, vil styrke "IBM-byggets" tilstedeværelse som del av dette.

I forhold til det nære landskapsrommet, vil det være nødvendig med avbøtende tiltak der nordsiden av furukollen sentralt i Campusområdet beskjæres. Kollens avrundede form vil bli reetablert og beplantet, slik at kollen fremstår som et helhetlig landskapselement.

I forhold til det større landskapsrommet, anses det nødvendig med avbøtende tiltak i form av beplantning, for å dempe det visuelle inntrykket av ny bebyggelse på parkeringshuset i forhold til dalbunnen. Det bør plantes trær, eventuelt også etableres en "grønn vegg", mellom ny bebyggelse og jordene sør for Søndre Ås gård. Det bør også plantes trær på terrengformasjonen øst for parkeringsanlegget, mellom ny bebyggelse og kirkegården.

Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak i forhold til fjernvirkningen av planlagt ny bebyggelse, annet enn en generell reetablering av beplantning i planområdet der vegetasjon fjernes som del av byggeprosessen, slik at den ubebygde delen av åsdraget stadig fremstår som grønt.

3.1.f Sammenstilling av kapitlet



Fotomontasje av Rosenholm Campus ferdig utbygget. Campus med "IBM-bygget", ny bebyggelse langs strøket og ny forbindelse mot Rosenholm stasjon midt i bildet. E18 og Mastemyr næringspark med Stabburet, Kodak, og Mastemyr Hotell øverst i bildet, Li gård, Rosenholmveien og gravlundene nederst til venstre, Bertramjordet BRL og jordene ved Søndre Ås gård til høyre i bildet.

Ny bebyggelse i Campus lar det eksisterende "IBM-bygget" stå urørt i sine nære omgivelser av betydning: i forhold til atkomstplassen, i forhold til den skogkledde kollen sentralt i området, det avgrensede kultiverte uteområdet i gårdsrommet i sydøst, det avgrensede skogbevokste gårdsrommet i nordøst, og mot tilliggende natur i syd og vest. Nærområdet i det lavere partiet nord for "IBM-bygget" oppfattes i dag som en "bakgård", med sekundær inngang til underetasjen. Det anses at ny bebyggelse her i liten grad innvirker på den totale oppfattelsen av "IBM-byggets" innpassing i landskapet.

Utbyggingen medfører en reduksjon av det skogkledde platået. "IBM-bygget" på platået er synlig fra åsdrag og tilliggende dalbunn i dag, og økt bebyggelse vil gjøre at synlighet og tilstedeværelse vil øke i omfang. Det kan vurderes som en fordel for landskapet i kommunen sett under ett, at ny bebyggelse blir konsentrert i avgrensede områder der det allerede finnes større eksisterende bebyggelse.

Ny bebyggelse i vest vil gjøre Campus mer synlig mot Mastemyrveien, og vil annonsere Campus mot E18 og innfarten til Kolbotn sentrum.

Ny bebyggelse på eksisterende p-hus i øst er positiv med hensyn til at byggene ikke legger beslag på urørt naturtomt, men er negativ med hensyn til økt synlighet mot dalbunnen med kirkegården og jordene ved Søndre Ås gård. Det anses som positivt at bebyggelsen vil annonsere Campus mot Rosenholmveien i retning Rosenholm stasjon.

For tredimensjonale illustrasjoner, se kapittel 3.5 Landskap, terrengforming og grønnstruktur.

Punktene gjengitt i sammenstillingen under er de som har vært vurdert som vesentlige gjennom arbeidet med konsekvensutredningen.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Formål	-	Kontor/produksjon gir begrenset utviklingsmulighet for næringslivet	+	Kontor/tjenesteyting gir større fleksibilitet ift kunnskapsbasert næringsutvikling
Énbruker bygg	-	Sårbart ift endring i teknologi	+	Campus utvikles med robusthet ift næringslivet
Konsentrasjon av arbeidsplasser	-	25 % av bygget ubenyttet, (500 p-plasser ubenyttet)	+	Mulige synergieffekter i en næringsklynge, økt attraktivitet
Kollektivtilbud	-	For få arbeidsplasser som grunnlag for forbedringer	+	Grunnlag for bedre kollektivdekning.
Konsentrasjon av bygningsmasse	0	Ikke konsentrert ift Mastemyr næringspark og egen tomtestørrelse	+	Positivt at utbyggingen konsentreres
Samspillet med "IBM-bygget"	0	"IBM-bygget" oppfattes lukket og utilnærmelig	+	Bygningsgruppene i Campus er gruppert rundt "IBM-bygget" og eksisterende uterom
Landskapskvalitet i det nære landskapsrommet	0	"IBM-bygget" tar inn landskapet, men bruker det ikke aktivt	+	Landskapsrommet som oppstår mellom "IBM-bygget" og nybyggene gir nye kvaliteter
Individuell utforming og eksponering	-	"IBM-bygget" fremstår uniformt som en enhet	+	Mulighet for individuell utforming og eksponering
Energiøkonomi	0	Overskuddsenergi fra data-haller ikke maks utnyttet	+	Et konsentrert Campus gir mulighet for felles energisentral
Nybyggs påvirkning mot boliger i nord	+	Boligene er nabo til en fredelig naturtomt	-	Omgivelser endres, nytt bygningsmiljø kan oppleves negativt selv om det kompletterer nærmiljøet
P-huset som byggetomt	0	Er ikke utnyttet	+	Positivt at nybygg ikke bruker naturtomt som byggegrunn
Terrengarrondering ved p-huset	0	P-huset oppleves ikke som positivt i omgivelsene	+	Terrengarronderingen vil skjule 2 etasjer av p-huset
Forbindelse til Rosenholm stasjon	0	Ikke direkte ganglinje mot stasjonen	+	Ny terrengformasjon i øst med ny gangvei til stasjonen
Vekting	+	Revitalisering av området vurderes generelt som meget positivt		

3.2 Etappevis utbygging

3.2.a Innledning

Planforslaget har en samlet utbygging på 55.000 m² BRA, beregnet for flere, mindre leietakere. I et marked hvor utbygging vil skje i samsvar med etterspørsel, vil det nødvendigvis bli flere byggetrinn. Planforslaget består av 7 bygninger fordelt på 3 bygningsgrupper, pluss noen mindre servicebygg. Parkeringskjeller under bygg vil bli bygget i sammenheng med bygget over. Ny utbygging vil sannsynligvis bestå av minimum 3 og maksimum 7 byggetrinn.

3.2.b Dagens situasjon

Bebyggelsen i dag omfatter "IBM-bygget", som utgjør hoveddelen av planlagt bebyggelse på plataet. 10 trekantede blokker er bygget sammen til 4 kvartaler bundet sammen av et glassoverdekket gatekryss. Hvert kvartal har en lengde på ca 64 meter, som tilsvarer størrelsen på et normalt bykvartal.

"IBM-bygget" var planlagt utvidet med ett byggetrinn, med 4 trekantede blokker tilbygget i lengderetningen mot nord, med til sammen 15.000 m². "IBM-bygget" ville da blitt 120 x 210 meter, tilsvarende størrelsen på 6 normale bykvartaler, med glassoverdekkede gater mellom. Til sammenligning er kvartalet med Norges Bank i kvadraturen i Oslo ca 90 x 110 meter.

3.2.c Metode

Fra planprogrammet: "Dersom det er aktuelt å gjennomføre utbyggingen i etapper, skal det redegjøres for de konsekvenser det har med hensyn til terrengarronding og masseforflytting, håndtering av overflatevann, og konsekvenser for tilliggende områder."

Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet:

"Presentasjon av skisser som viser etappene i et tidsperspektiv. Skissene ledsages av tekst som redegjør for punkter som nevnt ovenfor."

3.2.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Utbyggingsrekkefølgen er ikke fastsatt, men utredningen viser mest sannsynlig rekkefølge. Illustrasjonen viser en utbygging i 3 faser, som kan bli underdelt i til sammen 7 etapper. Den direkte fysiske påvirkningen for nærmiljøet vil stort sett være uendret av om det er 3 eller 7 etapper, men en lengre og mer oppdelt byggeprosess vil kunne medføre ulemper for nærmiljøet i form av en lengre tidsperiode med tungtrafikk og byggestøy.

Første utbyggingsfase er planlagt på eksisterende parkeringshus. Byggegrunnen er eksisterende bebyggelse, og trinn 1 vil derfor ikke medføre masseuttak eller endring av mengde overflatevann. Støy ved byggearbeidet i fase 1 er mest kritisk i forhold til begravelser på kirkegården. Barnehage for ansatte vil bli etablert i trinn 1.

Andre utbyggingsfase er planlagt mot Bertramjordet BRL i nord. Byggeperioden vil medføre sprengningsarbeider og masseoverskudd. En del av overskuddsmassen vil bli arrondert øst for parkeringshuset, som terrengoppbygging fra dalbunnen opp til plan 3 i p-huset. Overskuddsmasse vil kunne brukes til å etablere et fordrøyningsmagasin i en fordypning i terrenget i vestskråningen, som vil kunne håndtere overvann fra utbyggingen. (se kapittel 3.9 håndtering av overvann og 3.15 ROS-analyse). Ca 28.000 m³ steinmasse må fraktes ut av området. Deponisted vil være avhengig av tidspunkt og aktuelle pågående prosjekter i relativ nærhet. Støy ved byggearbeidet i fase 2 er mest kritisk i forhold til Bertramjordet BRL.



Fase 1, illustrasjon



Fase 2, illustrasjon



Fase 3, illustrasjon

Tredje utbyggingsfase er planlagt i vestskråningen mot Mastemyrveien. Byggeperioden vil medføre sprengningsarbeider og masseoverskudd i moderat grad. Overskuddsmassen må fraktes ut av området og deponeres på tilgjengelig sted. Overflatevannet vil være håndtert ved etablering av fordrøyningsmagasin i fase 2. Støy ved byggearbeidet i fase 3 er mest kritisk i forhold til ansatte i "IBM-bygget".

3.2.e Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak i forhold til støy i nærmiljøet kan være å etablere egne transportkorridorer for borttransport av masse. Aktuelle traséer er ned skråningen mot Mastemyrveien i vest, og ned skråningen nord for parkeringshuset mot øst. Andre aktuelle tiltak er koordinering av sprengningsarbeider og andre støyende arbeider med hensyn til begravelser på kirkegården, og løpende informasjon til borettslaget med hensyn til fremdrift og støy.

3.2.f Sammenstilling av kapitlet

Området er tenkt utbygget i 3 – 7 etapper. Illustrasjonen viser en utbygging i 3 faser. Ulemper med oppdeling i mange etapper, er først og fremst at anleggsperioden med støy trekkes ut over et lengre tidsrom. Utbyggingen medfører masseutkjøring. Overflatevann blir ivaretatt med fordrøyningsmagasin og eksisterende kulvert.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Masseforflytning	0	Ikke relevant	-	Medfører masseutkjøring
Terrengarrondering	0	Ikke relevant	+	Terrengarrondering ved p-hus reduserer masseforflytning
Overflatevann	0	Ikke relevant	0	Ivaretas med fordrøyningsmagasin og eks. kulvert
Antall byggetrinn	0	Ikke relevant	-	3 - 7 trinn, negativt mht støy
Vekting	-	Støy fra utbygging er negativt, men ulempen er tidsbegrenset		

3.3 Kulturminner/ kulturmiljø

3.3.a Innledning

IBM og arkitekt Geir Grung vurderte 3 ulike tomter for lokalisering av nytt hovedkvarter for International Business Machines A/S i Osloområdet. Konsernet ønsket en tomt i periferien av byen, for å ha plass til ekspansjon, og kunne ivareta nødvendig sikkerhet på egen grunn. Tomten på Mastemyr ble valgt da det ikke var politisk vilje i Oslo til å la IBM etablere seg på foretrukne tomter på Sollerud og Sogn. Ved valget av Mastemyr som tomt for konsernet, ble det å innpasse bygningen i den uberørte naturen en viktig faktor i prosjekteringen av bygget. Betegnelsen "Huset i skogen" er dermed blitt til på grunnlag av valget av en relativ usentral og ikke prioritert skogbevokst tomt som lokalisering for et stort internasjonalt selskap.

Det er omdiskutert i hvilken grad "IBM-bygget" skal regnes blant arkitekt Geir Grungs mer sentrale og typiske verk. Det antas at IBM med sine svært spesifikke krav til romprogram og sikkerhet, og med sitt internasjonale designprogram overvåket av egne arkitekter, har lagt sterke føringer på Geir Grungs utforming av huset.

3.3.b Metode

Planprogrammet angir: "Forslagstiller vil kontakte vedkommende myndighet (Akershus fylkeskommune) for å avdekke om det er kulturminner/ kulturmiljø på planområdet. Det skal i nødvendig utstrekning foretas arkeologiske registreringer. Konsekvenser for eventuelle kulturminner skal belyses i saken."

Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet:

"Som del av utredning av nyere tids kulturhistorie vil det bli redegjort for "IBM-byggets" historie og arkitektoniske kvaliteter."

3.3.c Kulturminner

Akershus fylkeskommune har utført en arkeologisk registrering av området, med overflaterregistreringer og prøvestikking. I rapport datert 27.10.2010 slås det fast at det ikke er registrert noen automatisk fredete kulturminner i planområdet.

3.3.d Nyere tids kulturhistorie: IBM-bygget

I det følgende er det hovedsakelig sitert fra boken "Geir Grung, Arkitekten og hans verk" av Alf Bøe, Arkitekturforlaget 2001, og fra en artikkel av Ketil Kiran i Byggekunst nr 6/1998.

"Geir Grung, Arkitekten og hans verk" av Alf Bøe (klippet)

"Geir Grungs sorti som arkitekt ble hans håndtering av det store nye bygg for International Business Machines. Da selskapet meldte flytting til Oppegård 29. august 1983, markerte dette slutten på en lang dragkamp med Oslo kommune om plassering av selskapets nye bygg. Fra sin dominerende plass i Vika, der hovedkontorene til dels ga en praktfull utsikt til Akers Mek., Hovedøya og Akershus, søkte den raskt ekspanderende bedriften en plassering med tilstrekkelige arealer for aktuell drift, og rom for fremtidig utvidelse. Flere muligheter hadde vært drøftet, og man satt til slutt igjen med to - en stor åpen tomt på Kringsjå, og den fine strandtomten på Sollerud ved Lysakerelven - så langt ut mot periferien som man vel kunne komme uten å forlate hovedstadens grunn.

Grungs kontor hadde utformet planer for begge situasjoner: Et anlegg bygget opp av rettvinklede blokker sammenkomponert til en enhetlig figur i det fallende terrenget på Kringsjå, og en slangeaktig buktende bygningskropp som i et glidende, organisk formforløp tok opp i seg strandprofilen ved den vakre fjordbredden på Sollerud - det eneste frie arealet som var tilbake

på hele Oslos strandlinje fra Paddehavet og vestover”

IBM hadde opprinnelig blitt bedt om å utarbeide i alt tre forslag, der Vaterland skulle være med - noe selskapet avsto fra, da det tilmalte område var for trangt for en plan som i utgangspunktet kalkulerte med 43 000 m² for kontorer og 25 000 m² for parkering. Selv om anken ble avvist, følte selskapet motviljen så sterk at man besluttet seg for å flytte til Oppegård, der innflytteren ble mottatt med åpne armer. Terningen var dermed kastet: Sollerud og Kringsjå ble oppgitt, og utflytting til den nye industriparken med Kodaks nybygg (red: tegnet av Geir Grung) som nær nabo var et faktum. Oppgaven var den største oppgaven kontoret til da hadde hatt ansvaret for, og den markerer avslutningen på Geir Grungs virke som arkitekt.

Til grunn for utformingen lå et felles ønske hos byggherre og arkitekt om å tone ned virkningen av de svære bygningsvolumene, og slik skape et anlegg som tross sitt omfang skulle utfolde seg i samklang med landskapet. Dertil skulle strenge krav til eksternt og intern sikkerhet og kontroll måtte tilfredsstilles, og planen for bygget måtte gjøres oversiktlig, med korte avstander mellom avdelingene. Geir Grung løste dette ved å bryte opp bygningsvolumet i ti like store blokker, hver blokk med en plan formet nærmest som en likebent trekant.”

”Disse blokkene er så disponert langs to kryssende akser, formet som indre gateløp, med glasstak - de presenterer seg nesten som de store handels Gallerier og «arkader» fra siste halvdel av 1800-årene som vi finner i Milano, Paris, London og andre av Europas storbyer fra forrige hundreår. Det bilde som ble brukt på kontoret under prosjekteringen var «en landsby med gater».”

”Slik dannes en oppløst, men fast komponert bygningsplan, der volumene på utsiden vender seg mot terrenget i halvåpne plassrom, og på innsiden mot de glassoverdekkede galleriene – eller ”landsbygatene”.

”Komposisjonen gir mulighet for utvidelse ved at glassgatene forlenges med nye trekantede bygningskropper, som eventuelt kan organiseres om tverraker til de eksisterende gatene.”

”Som det bemerkes av flere kommentatorer i pressen, viser bygget klart at de åpne kontorlandskapenes tid nu var forbi. Isteden brukes her begrepet ”kombikontorer”.

”I sin artikkel (siteret ovenfor) påpeker Lars Elton helt korrekt en anomali i disponeringen av bygget: Man kunne forvente at stedet der de to glassdekte akser krysses, burde vært sterkere fremhevet som et sentralt og samlende punkt i komposisjonen. Der hvor man ved dristigere avskjæring av hjørner i den nederste eller de to nederste etasjer kunne øke dette arealet og åpne for en sentral plassdannelse, finner vi bare et uaksentuert gatekryss behandlet uten drama”

”Stedet savner sjarm og intimitet. Det er nevnt annet steds hvordan byggeoppdraget ble organisert, og det er gitt at arkitekten ved denne usedvanlig omfattende oppgaven i større grad enn vanlig var avhengig av å samarbeide.”

”Ifølge Hannestad satset Grung innledningsvis på en form som ikke stemte overens med den konstruktive løsningen for byggkjernen: en diskusjon fulgte med IBMs argentinske kontrollarkitekt Fernando Urquijo, og Grung og Hannestad ble sendt på rundreise til andre IBM-bygg. Som resultat utarbeidet Geir Grung i alt seks alternative utkast, som ble presentert på et avgjørende møte i Paris. Her ble den løsning fremdiskutert som vi ser i dag.”

”Den store bygningskroppen er beundringsverdig og harmonisk disponert i terrenget, et terreng som er søkt bevart slik at det til dels strekker seg urørt med lyng og trær like opp mot fasadene. Særlig på sydsiden er formaliserte havepartier anlagt der bygningskroppen viker og gir avgrensede rom; i hele frontarealet med oppkjørselen virker bygg og det kunstige terreng sammen i en velkomponert helhet.

IBM er den siste store oppgave løst fra Geir Grungs hånd. Bygget inkorporerer prinsipper for bygningskonstruksjon som han hadde hevdet gjennom hele sin faglige karriere, samtidig som det viser en moden arkitekt som på dette grunnlag finner nye løsninger med sin skapende fantasi i fullt flor. Huset markerer en verdig sorti, og står som et hovedverk i periodens norske arkitektur."

Omtale og kritikk i Byggekunst nr 6 1988

Byggekunst nr 6 fra 1988 omhandler i hovedsak aktuelle kontorbygg fra tidsperioden, med hovedvekt på presentasjon av tre ulike prosjekter med kombikontor som valgt organisering av kontorarbeidsplassen. "IBM-bygget" er ett av dem.

Kombikontoret etterfulgte trenden med åpne kontorlandskaper, og var datidens prefererte planløsning for større kontorbygg. I en planløsning med grunnlag i kombikontor var arbeidsplassen organisert i cellekontorer med dagslys langs fasaden, med glassvegg og en "åpen dør" mot et indre fellesareal. I dagens kontorbygg er kombikontoret igjen erstattet av åpne kontorlandskap, men kontorlandskapet er nå supplert med spesialrom for å ivareta den enkelte medarbeiders behov for å kunne utføre aktiviteter av mer individuell karakter.

I en artikkel med tittelen **"Tre temaer under glass"**, vurderer og kritiserer arkitekt Kjetil Kiran de tre prosjektene. Kiran er tidligere medarbeider hos Geir Grung, og tidligere leder for Norske Arkitekters Landsforbund. Niels Torp as er arkitekt for hovedkontoret for SAS i Frøsudivik utenfor Stockholm, som er det andre av de to kontorbyggene "IBM-bygget" vurderes mot i artikkelen. Fordi Kiran er tidligere medarbeider hos Grung, og fordi Niels Torp as har vunnet arkitektkonkurransen for den nye utbyggingen av Rosenholm Campus, synes artikkelen relevant og interessant.

Forordet er av redaktør Ulf Grønvold (klippet): *"I dette heftet gir vi en omfattende presentasjon av tre store kontorbygg: IBM på Mastemyr av Geir Grung, SAS i Stockholm av Niels Torp og Kreditkassen på Majorstua i Oslo av Lund og Slaatto pluss Østbye-Kleven-Almaas-Wike. Dette er tre usedvanlig ambisiøse kontorbygninger, som blir anmeldt spesielt av Ketil Kiran. Disse fem bygningene er altså kontorer, og kontoret kan sies å være den mest typiske byggeoppgaven i den boomen som vi nettopp har vært igjennom. Og i dette heftet finner man noen av de ypperste norske resultatene fra denne perioden.*

Det finner sted en strukturendring i næringslivet. Den tradisjonelle industrien er i tilbakegang, og kontorarbeidsplassenes antall øker. Stadig flere av oss blir sittende bak pulter på kombikontorer bundet sammen med glasstak. Ofte plasseres bygningene i landskapelige situasjoner slik at de kan utvides."

Deretter følger artikkelen (klippet):

"Tre temaer under glass: SAS, IBM og Kreditkassen har bygget seg svært store og ambisiøse kontorbygg. Ketil Kiran har vurdert resultatet.

I motsetning til bonden og industriarbeideren er ikke kontoristen blitt noen helteskikkelse i litteraturen. Slik Dostojevski skildrer ham, som et forknytt individ, i periferien av embetsverkets lukkede sirkel, er han en slående kontrast til Isak fra Sellaanrå og streikende Saudaarbeidere, i deres krumbøyde kamp mot natur og kapitalkreftene. Bonden, som høster av markens grøde i en gudegitt natur, er i sin majestetiske ensomhet bildet på sivilisasjonens skaper. Og når industriarbeiderne smelter malm til metall i fabrikkbygninger hete som helvetes haller, bygger de ut av sitt skjebnefellesskap en enighet som har forandret historien. Dostojevskis kontorist, derimot, har båret papirbunkene sine fra skrivepulten i departementets avkrok til cellekontoret og kontorlandskapet uten å ha fått annet enn en fotnote i historien. Han er en birolle.

I dag er det krise i landbruket og industrien, mens kontorbedriftene øker sin makt, innflytelse og prestisje, og dermed også sin selvbevissthet. Særlig gjelder det bedrifter som forvalter kapital og yter kredittjenester, eller som arbeider med kommunikasjon og informasjonsteknologi. IBM, SAS og Kreditkassen er nettopp slike bedrifter. Deres disposisjoner har konsekvenser som er

med på å omforme samfunnet, og de arbeidstakerne som søker seg til disse og liknende bedrifter, ser ikke ut til å nøye seg med å spille biroller.

Framveksten av kontorbedrifter med en bevisst bedriftskultur og en mer kritisk innstilt arbeidskraft har ført til en gjennomgripende revurdering av kontorbygningen som arbeidsplass. Kombikontoret er blitt til i erkjennelse av at hverken cellekontoret eller kontorlandskapet ga tilfredsstillende arbeidsvilkår. Kravet om kontroll over egen arbeidsplass umuliggjorde landskapets åpenhet og generalitet, og nye organisasjonsformer, nye arbeidsrutiner og nytt utstyr sprengte rammene for det enkelte cellekontoret. Kombikontorets kjerneareal gir rom for et bredt spekter av fellesfunksjoner, og cellekontoret sikrer den enkeltes selvkontrollerte arbeidsmiljø. Kombikontoret tilfredsstiller også kravet om en demokratisert arbeidsplass med like cellekontorer for alle ansatte.

Kombikontoret er skapt for en bedriftskultur der arbeidet blir vurdert som en dynamisk prosess, en veksling mellom isolert konsentrasjon og gruppeaktiviteter. Inn i begrepet gruppeaktiviteter definerer man også sosiale handlinger utover de tradisjonelle arbeidsoperasjonene, og servicetilbud som bank og post, butikker og trimrom er derfor innlemmet i kontorbygningene. Begrunnelsen for en slik utvidelse av bedriftens tilbud er å fremme arbeidsmiljøet og trivselen, og derigjennom forhåpentligvis også effektiviteten, og at dette kan være avgjørende faktorer i kampen om attraktiv arbeidskraft.

Den arkitektoniske løsningen av disse tilleggfunksjonene henter inspirasjon fra de glassoverdekkete galleriene på kontinentet, som Galleria Vittorio Emanuele i Milano." "Kontorbygningenes trafikkarealer omdannes til store integrerende rom der resepsjoner, møterom, kantiner og butikker suppleres med steder for mer spontan kontakt og utfoldelse. Byens rom er forbildet, men glassoverdekkingen gir rommet en bruksverdi som våre nordiske vinterbyer ikke har. Henning Larsens universitetsbygg på Dragvoll (1978) er vel den tidligste norske referansen, mens Aker Brygge nå assosieres så sterkt med dette konseptet at det nærmest har lånt navn til glassrommet som bygningstype.

De tre kontorbygningene denne artikkelen handler om, er alle bygd over hovedtemaene kombikontor og glassrom. Men måten temaene er utformet og kombinert på, er til dels svært forskjellige; først og fremst fordi tomteforutsetningene er forskjellige. SAS- og IBM-bygget ligger i nesten landlege omgivelser, i nabokommuner til henholdsvis Stockholm og Oslo. Samtidig vil bygningene også gjenspeile forskjeller i gemytt, både hos arkitektene og byggherrene.

IBM: kryssset: Da Grung tok sine første turer på tomten på Rosenholm i Oppegård, fant han et småkupert granittplatå med tett, storvokst furuskog. Platået hadde et svakt fall mot vest, men ingen andre markerte terrengdrag eller akser som kunne styre utformingen av bygningen. Hovedformen ble i stedet resultatet av en nøye studert geometri for utformingen av kombikontorene og sammenkoplingen av disse.

Grung går ut fra et kvadrat med sider på omlag 30 meter og skjærer vekk det ene hjørnet. Den figuren som da framstår, noe midt mellom et kvadrat og en likebeint trekant, er grunnenheten i bygget, et hus. En krans av like store cellekontorer avgrenser et felles allrom med printer- og kopieringsrom. I husets to spisse vinkler ligger bitrapp, bøttekott, toaletter og tekniske føringer samlet i tette tårn. Sammenkopling av to hus skjer i det ene tårnet, som samtidig blir en kontrollsluse inn til kontorene, og avskjæringen av hjørnet gjør at alle cellekontorene får fri fasade ved sammenkoplingen. Akkurat som Torp reduserer Grung fellesarealet i forhold til antallet kontorer, og hele allrommet kan møbleres med arbeidsplasser som ligger innenfor ti meters avstand fra fasaden. Men ulikt Torp ofrer Grung variasjonen i hvert enkelt hus og husene imellom, til fordel for en større grad av forutsigelighet og kontroll med utformingen av husenes detaljer.

Sammenkoplingen av husene, ti i alt, gir en strengt geometrisk plan der hovedfordelingen på bakkeplanet er lagt i to kryssende gater mellom husene. De to gatene, overdekket med glass,

er byggets store fellesrom med adkomst til kontorhusene, til kantiner, møterom og auditorium, IBM-skolen og til bank og reisebyrå. Hovedkonseptet, utformingen av kombikontorenheten og samspillet mellom adskilte kontorhus og felles gaterom, likner mye på grunnideen bak SAS-bygget. Men de to bygningene er allikevel vesensforskjellige i sitt arkitektoniske uttrykk.

Det korsformete gaterommet låner ikke sin karakter fra fellesfunksjonene og det liv de skaper. De er færre enn i SAS-bygget, og er dels lagt ut i sidearmene hvor de gjør mindre av seg. Karakteren er mer direkte formalt bestemt, som en gjenspeiling av geometrien i kontorhusene som omgir rommet. Gateveggene står rett overfor hverandre, er like store og har de samme gjennomgående detaljer. Trapper og heiser er plassert i tre tårn i senterlinjen i aksene, med tverrgående broer inn til knutepunktene mellom fire parvis motstående hus. Grungs korsformete glassrom har også urbane forbilder. Men korsarmene blir ikke riktige gater. Trappekjernene og broenes brystninger av perforerte stålplater stenger for bevegelsen og forkorter perspektivet ut mot landskapet. Oppmerksomheten fokuseres innover, mot romkomposisjonen, som med sin klassiske symmetri og aksialitet ikke gir rom for byens pulserende rytme av overraskelser og innfall.

Med rommets monumentale oppbygging tar Grung' et langt skritt over i den klassiske tradisjonen, mens bruken av sammenhengende vindus bånd røper arven fra funksjonalismen, og innfører en virkningsfull kontrast. De gjentatte vindusbåndene og aluminiumsbrystningene over en tilbaketrukket første etasje med halvt fristilte runde søyler, er rytmisk brutt av granittkledte vertikale tårn i møtet mellom husene. Denne komposisjonelle stringens, sammen med en sober fargesetting i rosa, hvitt og grått, gir veggene en avdempet, lavmælt ro som gjør rommets monumentalitet nesten sakral.

Sakral er også artikuleringen av hovedaksen fra inngangen i øst; lik et kirkeskip, kronet av et kraftig ryttertak i glass som i vest ender i en baugliknende apsis. Som en formal kontrast, men innenfor samme symbolske verden plasserer Grung sin runde peis som et skogens alter. Også sentret i bygningen, aksekorset, har en markering som antyder et sted med spesiell betydning. Hjørnet på to av de tilstøtende husene kuttet av og former et plassrom som griper inn under kontoretasjene. Et slikt plassrom kan fungere på to plan; enten ved å knyttes til aktiviteter som befolker rommet, eller i kraft av en arkitektonisk pregnans som gir stedet selvstendig symbolverdi. De to kantine og auditoriet som ligger ut mot plassen, er muligens tilstrekkelig til at plassen fungerer funksjonelt. Men utformingen av partiet rundt trappen i hovedaksen, med en passasje inn til underetasjens birom og inngang til auditoriet, innfører et brudd på symmetrien og en sammenblanding av vesentlig og uvesentlig trafikk som ikke er noe godt fondmotiv i det ambisiøse oppslaget.

Det korsformete glassrommet er dannet av fire husgrupper med to eller tre hus i hver gruppe. Husgruppene lukker seg mot glassrommet, mens de diagonale veggene i husene åpner et gårdsrom ut i landskapet og skogen omkring. Formen på rommet er i sin regelmessighet bestemt av plangeometrien i kontorhusene, og den forandrer seg derfor ikke fra den ene husgruppen til den andre. Men slik fasadene inn mot glassrommet illuderer vegger i et byrom, er fasadene mot landskapsrommet Grungs arkitektoniske tolkning av stedets egenart. De kraftige mangekantete granittkledde trappetårnene har en farge og reisning som henspiller på furustammene på tomten. Mellom disse ligger en granittsokkel som en finslepet avslutning av naturens eget granittgulv. Og foran en vegg av aluminium står brystninger av sotet glass som en blank speilende flate for trær og himmel.

Kombikontoret i endring: Kombikontoret er utvilsomt et viktig skritt i retning av mer funksjonsriktige kontorarbeidsplasser. Vi kjenner imidlertid få eksempler der konseptet er gitt en overbevisende arkitektonisk utforming. Kombikontorer i tradisjonelle fleretasjers kontorblokker med bredde rundt 20 meter, og med en brutto etasjehøyde opp mot 3,50 meter, gir kanskje kjernearealer som tilfredsstillende formelle krav til arbeidsmiljøet. Våre tre kontorbygninger antyder hver på sin måte hvordan kombikonseptet kan utvikles til spennende arkitektoniske løsninger. SAS- og IBM-bygget gir oss alternativer til den kompakte rektangulære kontoretasjen.

Det er imidlertid et annet felles trekk ved de tre bygningene som kanskje innebærer en mer fundamental revurdering av kombikontorkonseptet. Kjernearealet er redusert og har en mindre intensiv bruk enn i andre tilsvarende prosjekter. Dette kan bare bety at funksjoner flyttes tilbake til cellekontoret, at innføring av avansert datateknologi privatiserer tidligere felles arbeidsrutiner. Denne utviklingen har vært spådd, og da som varsel om en total oppløsning av kontorbedriften. Man så i stedet for seg arbeidstakerne sittende hjemme, med terminaler knyttet til en felles hjerne og felles databaser. I den grad en slik modell er tenkelig, reiser den et tankekors: at utviklingen av teknologien og teknologiens operatører så fullstendig synes å følge divergerende kurver. For en slik virkelighet, med arbeidstakerne som isolerte satellitter uten annen kontakt enn gjennom telenettet, er utenkelig. Datacellens totale isolasjon kan bare utholdes i den grad den balanseres av tilbud om et fellesskap som gir variert sosial stimulans. Kaffetrakteren er like viktig som dataterminalen.

Om nå kombikontorets kjerneareal forsvinner fra framtidens kontorbygg, vil vi stå igjen med to grunnelementer; en liten rendyrket datacelle der terminaler og disketter, og ikke som nå A4-permene, er romdimensjonerende, og det store integrerende fellesrommet. For mens datacellen er stedet for høyt spesialiserte arbeidsoperasjoner, er fellesrommet stedet der de ritualene finner sted som ikke knytter seg direkte til arbeidets rutiner. Her former arbeidstakerne sine koder, og bedriften utvikler sin særegne kultur og identitet.

Det som allikevel klartest peker framover mot en ny type kontorbygg, er fellesrommene, gatene i SAS og IBM-bygget og Kreditkassens torg. De er ikke bare tilfeldige mellomrom, de har hver for seg sin særegne karakter som angir rammene for den nye kontorist-generasjonens sosiale maskespill."

3.3.e Sammenstilling av kapitlet

Fylkeskonservatoren har gjennomført en arkeologisk registrering med søk etter kulturminner i grunnen. Det er bekreftet at det ikke er registrert funn av interesse.

"IBM-byggets" historie er belyst i biografien "Geir Grung, Arkitekten og hans verk" av Alf Bøe fra 2001, og i artikkel/kritikk i Byggekunst 6/1988 av tidligere medarbeider Ketil Kiran. I vurdering av arkitektoniske kvaliteter, omtaler de byggets eksteriør som et verk som er klart artikulert i Geir Grungs tradisjon, mens interiøret omtales som mindre vellykket. Begge forfattere bemerker at byggets utforming er påvirket av IBM's internasjonale designprogram og spesifikke krav til kontorareal og konsernsikkerhet, og at det har medført kompromisser i forhold til Geir Grungs uttrykksform.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Bygningsvern	-	Uten revitalisering vil "IBM-bygget" få karakter av "museum", og lite aktiv bruk vil potensielt medføre forfall	+	Revitalisering av området vil tilrettelegge for ny bruk av et bygg som regnes som sentralt i nyere tids kulturminner
Vekting	+	Tiltaket legger tilrette for videre bruk av et nyere kulturminne		

3.4 Landskap, terrengforming og grønnstruktur

3.4.a Innledning

De skogkledde nord-sørgående åsryggene karakteriserer landskapet i kommunen og i planområdet. Over mange år har landskapet endret karakter ved at boligbebyggelse (eneboliger, rekkehus og blokker) er bygget i åsene. I dag fremstår planområdet som en del av et skogkledd åsdrag, særlig nord for "IBM-bygget" og parkeringshuset. Utfordringer som knytter seg til utbygging av planområdet, vil være prosjektets virkning i forhold til fremtredende landskapstrekk i området og hvilken nær- og fjernvirkning tiltaket vil få.

Planområdet er i dag regulert til næringsområde hvor det kan oppføres 5 etasjers kontorbygg.

3.4.b Metode

Planprogrammet av 08.06.2010 gir følgende metode for gjennomføring av tema:

"Det skal gjennomføres en enkel landskapsanalyse som viser fremtredende landskapsformer, vegetasjon, arealbruk og andre fremtredende elementer i landskapet. Hvilken verdi har disse og andre fremtredende elementer i en lokal/regional sammenheng? Hvordan vil tiltaket påvirke/endre landskapet?"

*Planen må redegjøre for landskapsvirkningen av utbyggingen, spesielt med vekt på:
Nærvirkning til gang og sykkelvei langs Mastemyrveien
Fjernvirkning av bebyggelsen mot øst, Rosenholm og LNF-området
Nærvirkning mot boligområdet Åsbråten i nord*

Metode: Illustrasjoner som belyser endringene sett opp i mot eksisterende situasjon, samt beskrivelse og drøfting av dette."

Landskapet omfatter både de naturpregede og menneskeskapte omgivelsene, og omhandler de visuelle sidene ved landskapet. Temaet omfatter både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene og hvordan landskapet/tiltaket oppleves av brukerne av området.

Vurderingene vil være en faglig beskrivelser av tiltakets konsekvenser. Konsekvensene vil ikke rangeres som positive eller negative.

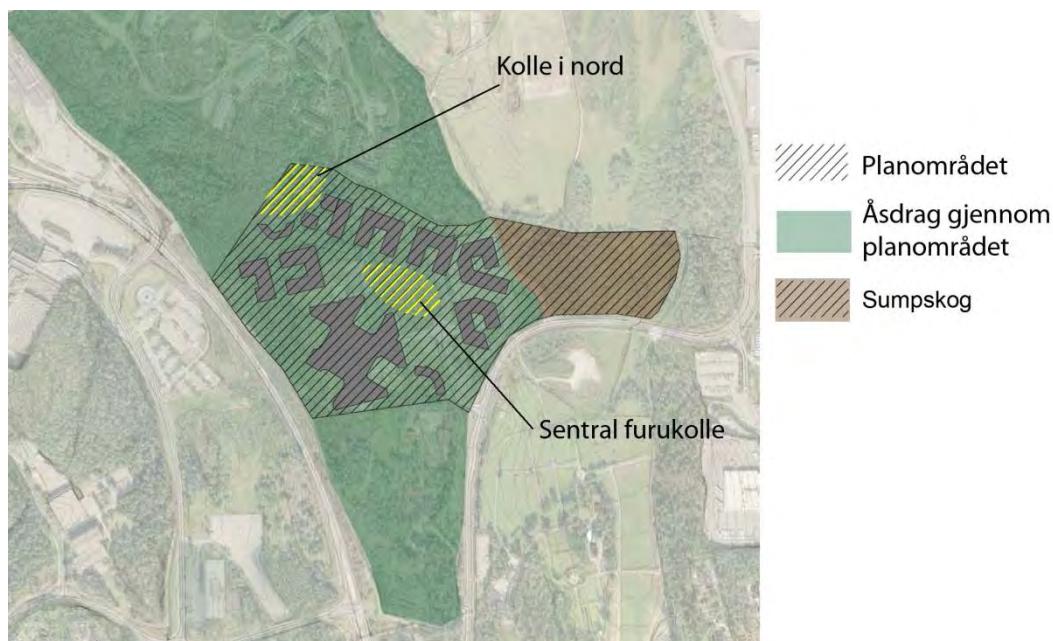
Influensområdet defineres som det området tiltaket er synlig fra. Områder med nærvirkning defineres som selve planområdet, boligområdene nord for planområdet, gravlunden og Rosenholmveien. Områder med fjernvirkning strekker seg fra Rikeåsen i øst til Mastemyrveien i vest og omfatter også Søndre Ås gård. Tiltaket visualiseres i 3D ved at bygningene monteres inn i et foto fra standpunkter der mange mennesker ferdes og oppholder seg både i nær- og fjernvirkningssonen.

Åsdraget gjennom planområdet er åsen planområdet er en del av.

Planområdet defineres som det området som omfattes av reguleringsplanen.

Kolle i nord er kollen som starter ved Bertramjordet B/L nord for "IBM-bygget".

Sentral furukolle er kollen som ligger like nordøst for "IBM-bygget".



Skissen viser navnet på områder benyttet i utredningen.

Avbøtende tiltak vil bli nevnt og utdypet til en viss grad, men må utredes videre i utomhusplanen.

3.4.c Dagens situasjon

Det overordnede landskapet

Oppegård kommune dekkes av landskapsregion "Oslofjorden" (NIJOS 2005) hvor åpent jordbrukslandskap dominerer i vekslning med lave skogkledde koller. Granskog er vanlig men furu dominerer på skrinne og grunn jord. Varmekjære vegetasjonstyper som edelløvskog med alm, ask, lind, lønn og svartor forekommer mange steder i sørvendte skråninger og i randsoner mot jordbrukslandskapet.

Kommunen domineres av markerte åser på hver side av Gjersjøen og Kolbotntjernet. Fra Bunnefjorden hever landet seg nokså bratt opp mot Svartskogplataet på ca. 100-150 moh. Øst for høydedraget ligger Gjersjøen i en forsenkning på ca. 40 moh. Fra Gjersjøen renner Gjersjøelva i en markert sprekkedal nordover til utløpet ved Hvervenbukta. Øst for Gjersjøen hever landet seg igjen opp mot åspartiene mellom Greverud og Tårnåsen. Denne delen av kommunen domineres av sammenhengende boligbebyggelse fra Oslo til Ski. Mot øst overtar skogkledde åser. Det kupert terrenget gir vekslende opplevelser og synlighet av fysiske tiltak i landskapet varierer.

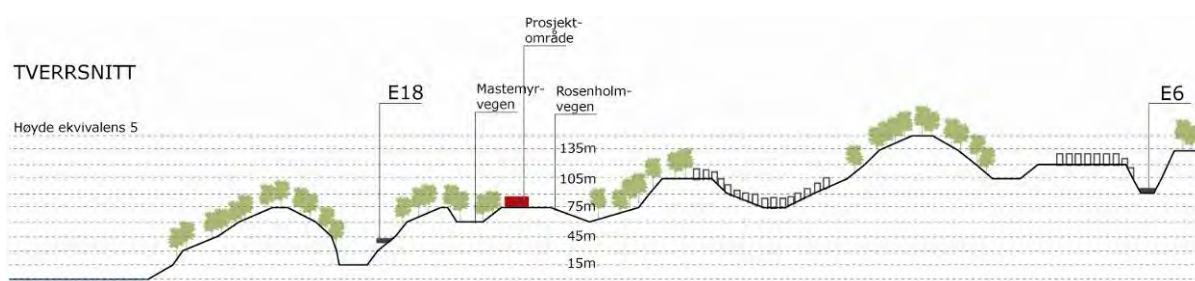
Landskapet ved Rosenholm er preget av langsgående åsrygger og daldrag i nordsør retning. Åsdragene er skogkledde med gran og furu, men flere steder har store boligutbygginger endret landskapskarakteren ved at skogen er fjernet og bebyggelsen dominerer i åssidene.

Ut mot Oslofjorden i vest går den kraftige Kruttmølleåsen/Hvitebjørnåsen/Gråbeinåsen som en skogkledd rygg mot fjorden. Åsryggen er ubebygget og deler av den er sikret som naturreservat. I øst ligger Rikeåsen som er skogkledd i sør og delvis avskoget og nedbygget i nord. Åsen avgrenser synsranden i øst, og rammer inn og avgrenser det åpne daldraget mot øst med Kolbotn gravlund og Søndre Ås gård.



Utsyn fra taket på parkeringshuset. Bebyggelsen i Rikeåsen preges av blokkene ved Liakollvegen på den andre siden av daldraget. Bebyggelsen underordner seg åskammen.

Planområdet utgjør også en vesentlig del av en skogkledd åsrygg, og rammer inn det åpne daldraget mot vest. På avstand kan "IBM-bygget" sees godt fra enkelte ståsteder som fra Mastemyrveien på vestsiden der skogen er åpen og fra Rikeåsen i øst der også parkeringshuset synes godt. Mindre markerte koller er Trolldalsåsen og Ingieråsen som er bebygget og ikke fremstår som skogkledd høydedrag.



Snittet viser en illustrasjon av terrenget ved Rosenholm. De markerte åsryggene er fremtredende og starter ved fjorden i vest og bølger seg østover. Snittet er dramatisert og ikke i målestokk.

Daldraget med Kolbotn gravlund og det åpne jordbrukslandskapet ved Søndre Ås gård, står i kontrast til de skogkledd åsryggene. Det sammenhengende, åpne og grønne daldraget brytes av Rosenholmveien. På begge sider av Rosenholmveien står det i dalbunnen kraftige skogholt med verdifull sumpskog.



Sumpskogen ved enden av beitet på Søndre Ås gård er et frodig villnis med mange verdifulle arter.

Jordbrukslandskapet på Søndre Ås gård ligger i daldraget mellom åsryggen gjennom planområdet og Rikeåsen. Det store åpne jordet skråer fra Rosenholmveien i sør og opp mot gårdstunet som ligger vakkert til på høyden. Skogteiger og vegetasjon langs grensene og på tunet skaper variasjon. Rundt eiendommen går ridentier og turstier. Bygningene som ligger samlet på tunet er fra starten av 1800-tallet og består av låve/stall, stabbur og våningshus. En ny stor ridehall er bygget nord for tunet. Fra gårdstunet er det utsikt mot planområdet, og parkeringshuset er godt synlig fra deler av gårdseiendommen.



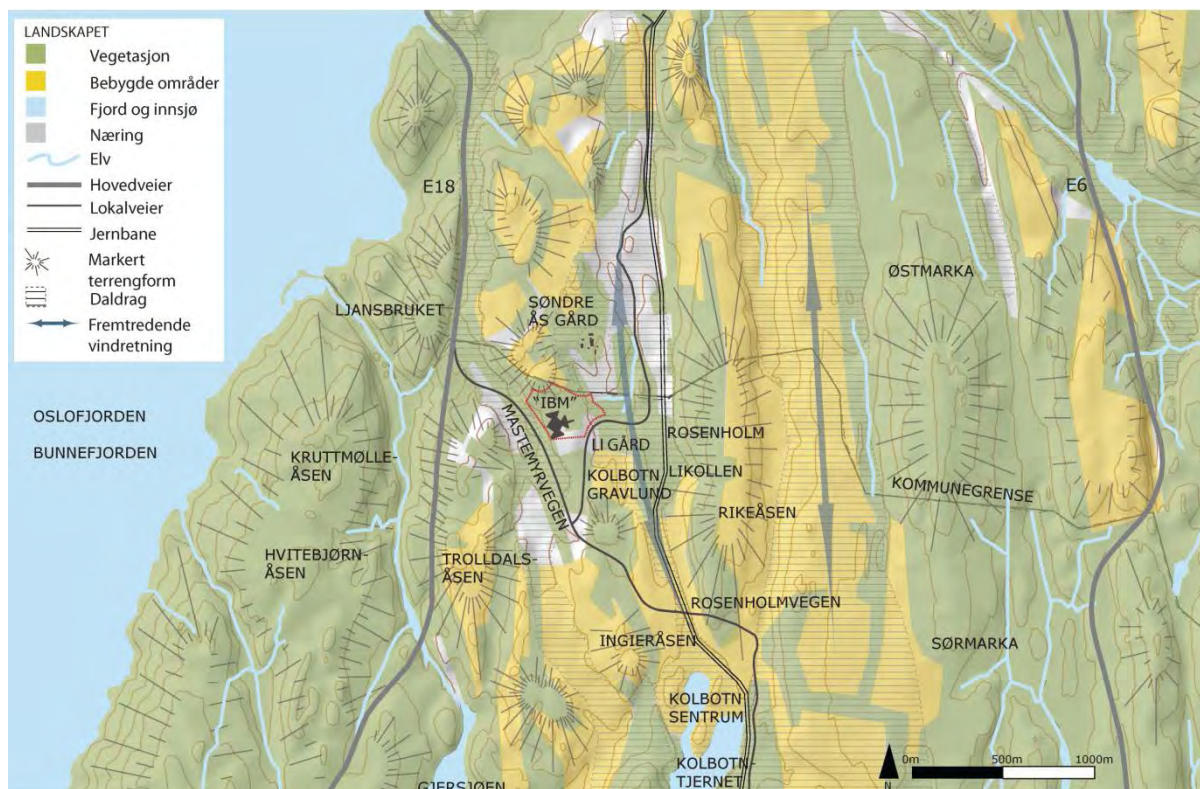
Søndre Ås gård sett fra beitet i sør.

Kolbotn gravlund ligger sørøst for Rosenholmveien og er en viktig del av grøntbeltet i daldraget. Den avsluttes i sør mot en skogkledd kolle (Solkollen). Gravlunden har et åpent preg og er parkmessig opparbeidet med vegetasjon, vannposter, gangstier og kapell.



Fra gravlunden med kapellet.

Hovedveiene i området følger daldragene og danner linjer gjennom landskapet. Mastemyr-veien tar av fra E18 ved Mastemyr, og følger foten av den skogkleddde åsryggen gjennom planområdet mot vest. Rosenholmveien tar av fra Mastemyrveien og går mellom gravlunden og planområdet i øst.



Landskapskartet viser de overordnede terrengformene og andre hovedelementer i landskapet.

Landskapet i planområdet

Planområdet er del av et furukledd åsdrag. Furutrærne er høye og vakre. Spesielt er den sentrale furukollen nordøst for "IBM-bygget" et verdifullt landskapselement i planområdet, med høystammete furutrær og lyng i marksjiktet. Det er anlagt kjørbare gangveier rundt kollen. Kollen i nord mot Bertramjordet B/L og Åsbråten B/L i nord er også et markant og viktig landskapselement da den delvis danner en overgang og skjerm mot boligområdene. Skogen får vokse nært inntil "IBM-bygget", og er med på å skjule og dempe virkningen av den store bygningen sett fra nord, syd og vest.



Den furukledd kollen like nordøst for "IBM-bygget" er et viktig landskapselement i planområdet.

Bratt terreng mot vest

Terrenget mot vest og Mastemyrveien er bratt og utilgjengelig. Spesielt i nordvest mot Mastemyr hotell er skråningen bratt. Det vokser tett skog i siden, barskog øverst og lauvskog ned mot gangveien som følger skråningsfoten. Lenger sør ved "IBM-bygget" er skogen forholdsvis åpen slik at bygningen er synlig når man ferdes på Mastemyrveien, særlig når man kommer nordfra.



Den skogkledde skråningen ned mot gang- og sykkelveien langs østsiden av Mastemyrveien sett fra nord. Her er skogen forholdsvis åpen.

Parkmessig opparbeidelse rundt "IBM-bygget"

Skogen står tett inntil bygningen i vest, nord og nordøst. Omkring inngangspartiet og parkeringshuset er det opparbeidet store plenarealer med grupper av løvtrær og buskbeplantning. En hage er anlagt i et skjermet gårdsrom mot sørøst. Denne delen av eiendommen står i kontrast til den tette furuskogen.



"IBM-bygget" med parkanlegget til venstre i bildet. Kollene med furuskog ligger til høyre for bygget.

Li gård

Gården ligger høyt på en bergkulle og låvebygningen er godt synlig fra søndre del av planområdet og fra gravlunden.



Gården ligger hevet på en knaus over parken i nord. Den store låven er godt synlig fra mange ståsteder.

Parkeringsanlegget

Parkeringshus og parkeringsplasser preger planområdet i øst ut mot daldraget og Rosenholmveien. Anlegget begrenser kontakten mellom planområdet og daldraget. Parkeringshuset fremstår som lange horisontale skiver. Det er innsyn i parkeringsdekkene fra gangvegen som går like forbi, fra Rosenholmveien og gang- og sykkelvei langs denne.



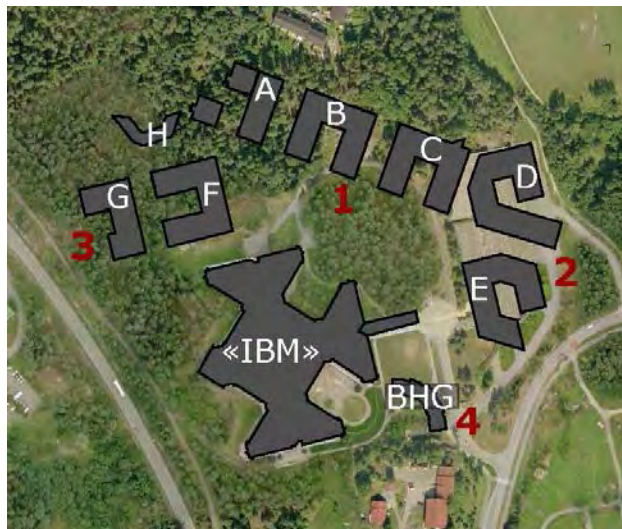
Et stort parkeringshus i flere etasjer er lagt inn i terrenget og preger eiendommen mot øst.

Kort beskrivelse av planområdet

Planområdet er inndelt i 4 områder:

1. "Strøket"

Byggene A, B og C er plasserte på en rett linje langs et "strøk"/gate med kjøre-atkomst, fortau og parkering. Den furukledde kollen som er et viktig element i landskapsanlegget omkring "IBM-bygget", er redusert i størrelse. Byggene A, B, C og "Strøket" har bygget ned deler av kollen mot nordøst. Kollen fremstår i planforslaget bearbeidet, avrundet og trappet ned mot "Strøket". Markdekke og vegetasjon som er fjernet er lagt tilbake slik at vegetasjonsbildet er gjenskapt på denne siden av kollen. Deler av bygg A nord i bygningsrekken går noe inn i kollen mot nord. Mellom byggene er det siktlinjer mot landskapet i nordøst. Byggene har i hovedsak 3-4 etasjer, men noen mindre partier har 5-6 etasjer. Mot borettslagene i nord er bebyggelsen i hovedsak 2-3 etasjer. "Strøket" avsluttes i nordvest av en paviljong som følger terrenget med en avrundet form.



2. Parkeringshuset

Eksisterende parkeringshus vil bli bygget på med 2-4 kontoretasjer i bygg D og E. Åpningene mellom dekkene inn mot de parkerte bilene, vil delvis bli lukket ved at en ny terrengformasjon bygges opp øst for parkeringshuset. Denne vil dekke de to nederste planene i parkeringshuset. Mellom byggene vil det fra "strøket" bli sikt ut mot dalen i øst. Terrenget ut mot Rosenholmveien vil formes som skråninger med helning ca. 1:2.

3. Mot Mastemyrveien

Byggene F og G er plassert i den bratte skråningen ut mot Mastemyrveien og ligger ca 10 meter lavere enn "strøket". Bygg G lengst mot vest vil krage ut over terrenget for å gi minst mulig terrenginngrep. Deler av bygg F er lagt inn i bakenforliggende skråning.

4. Barnehagen

Barnehagen er lagt i vifteform i skrenten ved Li gård. Bygget har en etasje mot "IBM-bygget" og Li gård og to etasjer mot atkomstveien, og tar på denne måten opp terrengspranget.

3.4.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Det overordnede landskapet

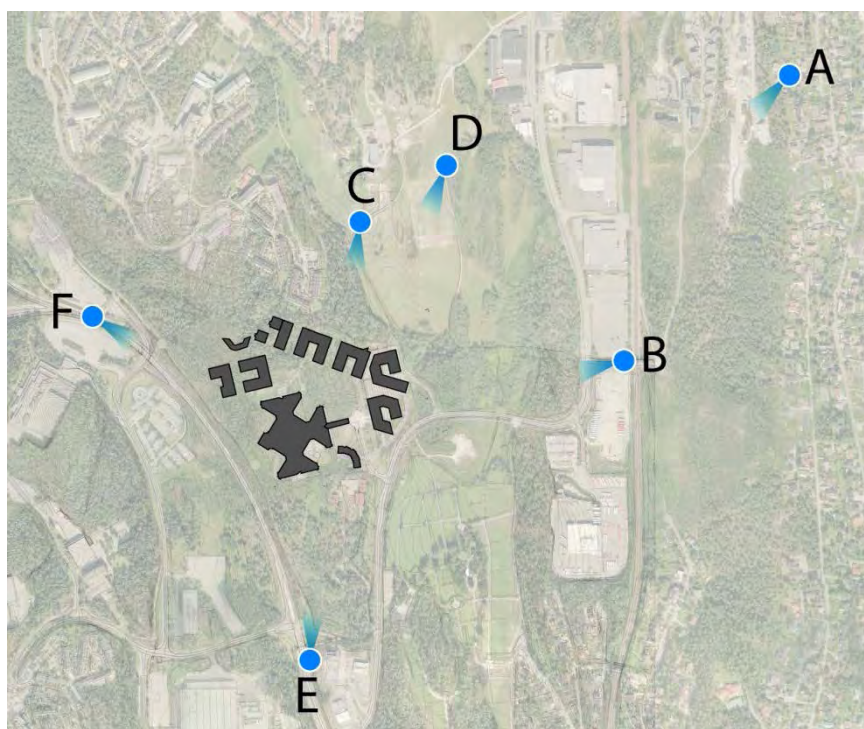
I de skogkledde åsene rundt Rosenholm, for eksempel Rikeåsen, er boligbebyggelsen i dag godt synlig i åssidene og på toppene. Tett bebyggelse og høy utnyttelse gjør sitt til at lite vegetasjon er bevart. De skogkledde åsene endres gradvis av utbyggingsprosjekter, og i sum vil også det overordnede landskapsbildet endre seg. I planområdet vil store deler av barskogen måtte fjernes for å gi plass til den planlagte bebyggelsen.

Rosenholm campus er planlagt med bygninger som samlet vil sette sitt preg på landskapet. Den enkelte bygning er mindre enn "IBM-bygget" som på sin side er et svært stort bygningsvolum som ligger delvis skjermet av skog. Parkeringshuset ved atkomsten i sørøst er mer eksponert for omgivelsene og synlig på avstand fra sør og øst. På Rosenholm er de store bygningene (næringsbygg, lager etc.) lokalisert til dalbunnen, mens åsryggene er preget av boligbebyggelse

med mindre skala. "IBM-bygget" bryter det overordnede utbyggings-mønsteret ved at et stort bygningsvolum er plassert på en åsrygg. Planforslaget vil bygge videre på "IBM-byggets" fremtredende plassering i landskapet.

Gjeldende reguleringsplan gir rom for å bygge inntil 5 etasjer, maks høyde på kote 110. I denne planen varierer høydene, men kun mindre deler av byggene A, B og C er høyere enn kote 110 og ligger på kote 110,5.

Vurdering av synlighet et stykke unna - fjernvirkning



Illustrasjon viser standpunktene med fjernvirkning av tiltaket

Standpunkt A i Rikeåsen; boligområde i Liakollvegen, øst for Rosenholm stasjon Dagens situasjon: Boligblokkene ligger i siden opp mot Rikeåsen og har god utsikt mot åsene i vest og helt over til andre siden av Oslofjorden.



Foto viser utsikten fra boligblokkene i Liakollvegen med dagens situasjon. IBM-bygningen og særlig parkeringshuset er godt synlig herfra. Til høyre i bildet sees Bertramjordet B/L.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Illustrasjonen viser at hele Rosenholm Campus vil bli godt synlig sett fra boligområdet. Bygningene holder seg stort sett under åsens silhuett og bakenforliggende åsrygg gir også en bakdekning slik at ikke byggene bryter silhuetten. Dagens inntrykk av den skogkledde åsen vil endres. Bertramjordet B/L er også godt synlig til høyre i bildet med sine 2 etasjer.

Standpunkt B, Rosenholm stasjon

Fra overgangen ved Rosenholm stasjon med utsikt mot vest.

Planområdet er ikke synlig fra stasjonen da vegetasjonen på knausen til høyre i bildet skjerner for utsikten. På vinterstid kan vegetasjonsskjermen være mer glissen, og det kan være mulig å skimte bygninger mellom trærne. Konsekvensene vurderes som ubetydelige.

Standpunkt C og D; innkjørselen til Søndre Ås gård og ved beitet

Dagens situasjon:

Fra Søndre Ås gård ved tunet er det den skogkledde østre siden av planområdet som dominerer landskapsopplevelsen. IBM-bygningen er ikke synlig, men parkeringshuset kan så vidt skimtes ved enden av beitet. Vegetasjon i randsonen av jordet og klynger med trær inne på beitet skjerner for utsikten særlig i sommerhalvåret. Parkeringshuset er mer dominerende i synsfeltet når man ferdes på gangstiene øst for det åpne beitet.



Bildet viser den tette vegetasjonen i åssiden mot planområdet og parkeringshuset som knapt er synlig sett fra oppkjørselen til tunet.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Fra innkjørselen til tunet vil parkeringsanlegget med påbyggete etasjer, bygg D, være synlig, men ikke fremtredende. I en vintersituasjon uten løv på trærne, vil bygningen kunne bli mer eksponert mot omgivelsene.



Bildet viser at parkeringshuset er godt synlig fra østsiden av beitet hvor det går turvei. Bygget ligger lavt og bryter ikke den skogkledde åsryggen bak.

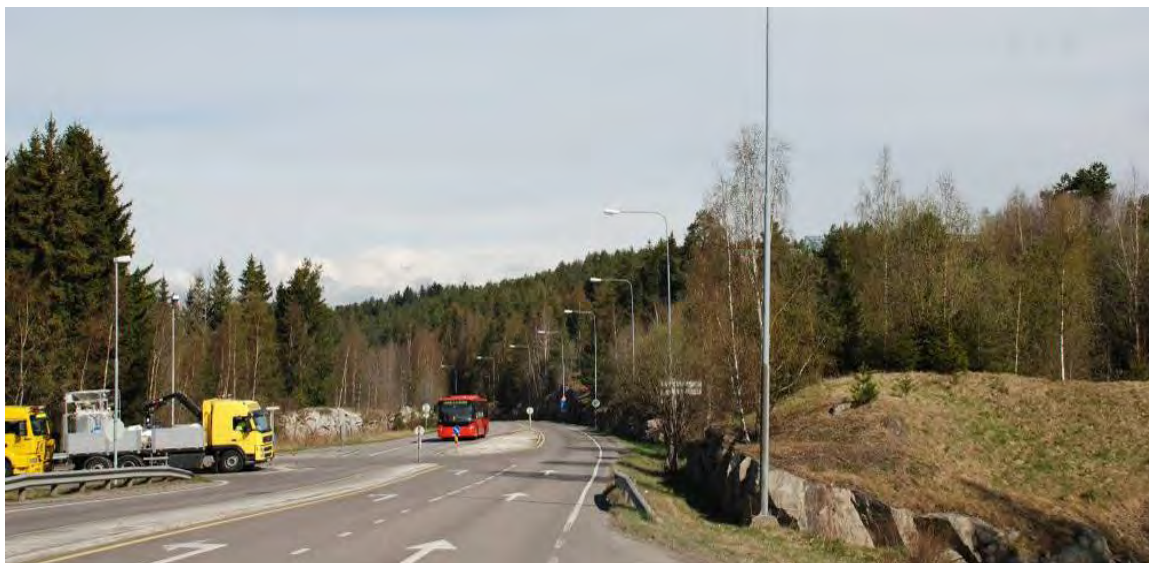


Bildet viser at det nye bygg D vil bli godt synlig sett fra østsiden av beitet. Bygget vil rage over skogsilhuetten bak Li gård og skjule låvebygningen. Bygget vil ikke bryte silhuetten til den skogkledde åsryggen til høyre i bildet. Parkeringsdekkene er nå mer lukkede.

Standpunkt E og F ved busslommer i Mastemyrveien

Dagens situasjon sett fra sør (E):

Fra Mastemyrveien i retning Oslo er "IBM-bygget" så vidt synlig over tretoppene. Skogen dominerer åsen og sideterrenget langs veien.



Bildet viser den skogkledde skråningen sett fra busslommen i Mastemyrveien i retning Oslo.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus (E):



Sett fra busslomme i retning Oslo vil store deler av den skogkledde åsen forbli ubebygget. Den skogkledde silhuetten vil også bli beholdt intakt, noe som gir en god ramme omkring bygningene. Bygg G vil bli synlig i en åpning i skogen, men forankres i terrenget ved at det ligger lavt og ikke medfører store terrenginngrep i skråningen. Bygg F er så vidt synlig mellom trærne. Tiltaket aktiviserer og vekker interesse i skråningen ut mot den trafikkerte Mastemyrveien der det også ligger større næringsbygg på andre siden.

Dagens situasjon sett fra nord (F):

Sett fra Mastemyrveien ved Hotel Mastemyr når man kjører mot Kolbotn, er den skogkledde åssiden dominerende. "IBM-bygget" er så vidt synlig blant tretoppene.



Bildet viser skråningen sett fra busstopp i Mastemyrveien.

Fremtidig situasjon sett fra nord (F):



Illustrasjonen viser at bygg G ikke vil bli synlig sett fra dette punktet i Mastemyrveien.

Landskapet i planområdet

Den planlagte utbyggingen i planområdet vil endre store deler av det som i dag er uberørt terreng på åsryggen gjennom planområdet. For avbøtende tiltak vises det til avsnittet bakerst i kapittelet. Avbøtende tiltak vil kunne redusere konfliktgraden.

1. "Strøket" med byggene A, B og C som ligger langs en rett linje, har ført til en reduksjon av størrelsen på furukollen, som i dag oppleves som et av de sentrale landskapselementene i planområdet. Avrunding av kollen inn mot "Strøket" og reetablering av vegetasjonen, vil medvirke til at kollen fremstår som mindre men har det samme naturpreget som i dag. Kollen vil fortsatt være et sentralt landskapselement på Rosenholm Campus.

Det nordre hjørnet av bygg A vil medføre et mindre inngrep i kollen i nord, men terreng og vegetasjon vil reetableres inn mot bygget.

Byggene A og B er plasserte mot boligområdene i nordøst og byggene C og D er plasserte i terrenget ut mot det åpne daldraget med Søndre Ås gård. Siktaksene mellom byggene vil ivareta noe av utsikten mot skogen i bakkant, men det stigende terrenget og parkerte biler mellom byggene vil begrense utsikten mot dalen.

For illustrasjoner, eksisterende og fremtidig situasjon, vises det til standpunkt I, J og K for nærvirkning og A for fjernvirkning, s. 11 og s. 20.

2. Byggene D og E vil bli høye i forhold til dagens situasjon og begrense kontakten og utsikten mot daldraget sett fra deler av "strøket", furukollen og deler av parken utenfor "IBM-bygget". Mellom byggene går en 15 meter bred siktakse i fond av "strøket" som gir utsikt ut mot Rosenholmveien.

Terrenget mellom Rosenholmveien og byggene D og E vil stige jevnt og forholdsvis bratt opp fra veien. Mellom bygg D og gangveien (vest for LNF-området) vil det bli anlagt en voll opp til plan

3. Denne vil skjule de to nederste parkeringsplanene, og redusere innsynet til p-anlegget for forbipasserende. Store deler av de åpne parkeringsplanene vil bli bygget igjen/lukket i forhold til dagens situasjon slik at fasadene ut mot Rosenholmveien vil oppleves som bebyggelse over nytt terreng.

Byggenes beliggenhet i ytterkant av tomten, forholdsvis høyt i terrenget og med lite vegetasjon som skjermer, vil medvirke til at de oppleves som godt synlige og fremtredende sett fra både Rikeåsen, Søndre Ås gård og Kolbotn gravlund.

For illustrasjoner vises det til standpunkt I og J for nærvirkning, og A, C og D for fjernvirkning s. 11 og s. 20.

3. Byggene F og G er plasserte ut mot Mastemyrveien. Bygg G vil krage ut over terrenget og medføre mindre terrenginngrep i den bratte skråningen. Deler av bygg F vil gjøre inngrep i terrenget i nord. Terrenget mellom bygg F og A vil bli formet som en jevn skråning med spredte tregrupper.

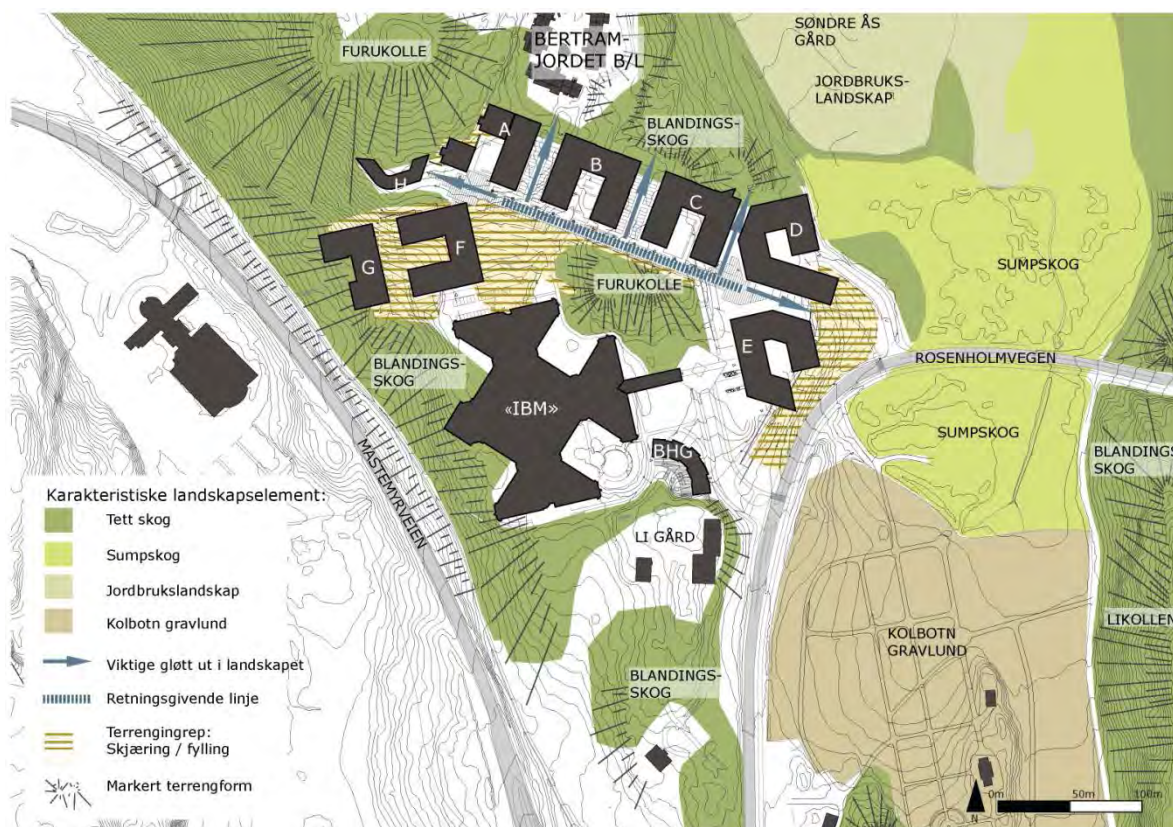
I et større felt i skråningen mot Mastemyrveien mellom "IBM-bygget" og bygg G, er skogen tynnet slik at byggene vil eksponeres mot Mastemyrveien og gang- og sykkelveien. Byggene forholder seg til Mastemyrveien som kan karakteriseres som en "næringskorridor" med flere større lager- og næringsbygg på vestsiden.

For illustrasjoner vises det til standpunkt G og H for nærvirkning og C, D, E og F for fjernvirkning.

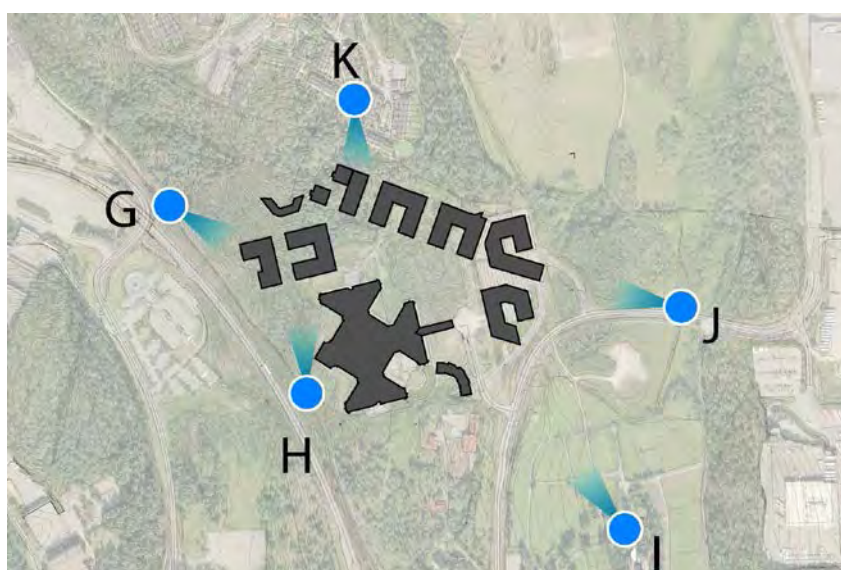
4. Barnehagen er foreslått plassert i skrenten opp mot Li gård i sør, over port inn til en kjeller under "IBM-bygget". Bygningen tar opp terrengspranget og faller derfor naturlig inn i landskapet. Utearealene er lagt inn mot gården og er skjermet for trafikk og aktivitet i planområdet.

For illustrasjoner vises det vil standpunkt I og J for nærvirkning, s. 11. Hovedpunkter:

- Utbyggingen av Rosenholm Campus vil ikke følge de myke terrengformene som i dag preger planområdet. Spesielt gjelder dette "Strøket" som med sin lineære form vil medføre inngrep i den sentrale furukollen. Furukollen vil imidlertid settes i stand og revegeteres ut mot "Strøket" slik at den fortsatt er et sentralt landskapselement.
- Der byggene skal plasseres vil skogen måtte fjernes, og det vil skje inngrep i terrenget. Åsdragets skogkledde preg vil bli endret.
- Kontorbyggene som danner to bygningsvolumer bygget på eksisterende p-hus, vil bli den mest eksponerte delen av utbyggingen sett fra omgivelsene.
- Ut mot Mastemyrveien vil de planlagte byggene føye seg inn i den bratte skråningen og aktivisere denne som en del av næringskorridoren.



Landskapsanalyse for planområdet og tilgrensende områder.



Illustrasjonen viser standpunktene for nærvirkning av tiltaket.

Standpunkt G og H på gang/sykkelvei langs Mastemyrveien

Dagens situasjon (G):

Når man ferdes på gang- og sykkelveien i retning Kolbotn, er "IBM-bygget" godt synlig. Det er en lysning i skogen som gir god sikt mot "IBM-bygget".



Bildet viser situasjonen i punkt G når man ferdes på gang- og sykkelveien i retning Kolbotn.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Bildet viser den fremtidige situasjonen med bygg G kragende ut over terrenget, men godt forankret i skogsterrenget. Bygningene vil ikke få en påtrengende virkning, men kan oppleves som "spennende innslag" på en strekning der det ellers skjer lite. IBM bygget er godt synlig lenger fremme.

Dagens situasjon (H):

I retning Oslo oppleves også den store lysningen i skogen på en strekning der skogen ellers står tett inntil gang- og sykkelveien.



Bildet viser situasjonen mellom gang- og sykkelveien og gangatkomsten til "IBM-bygget".

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Bildet viser den fremtidige situasjonen med byggene G og F godt synlig ved enden av lysningen i skogen. Skogen bak danner en god ramme omkring byggene som aktiviserer skråningen.

Standpunkt I på Kolbotn gravlund

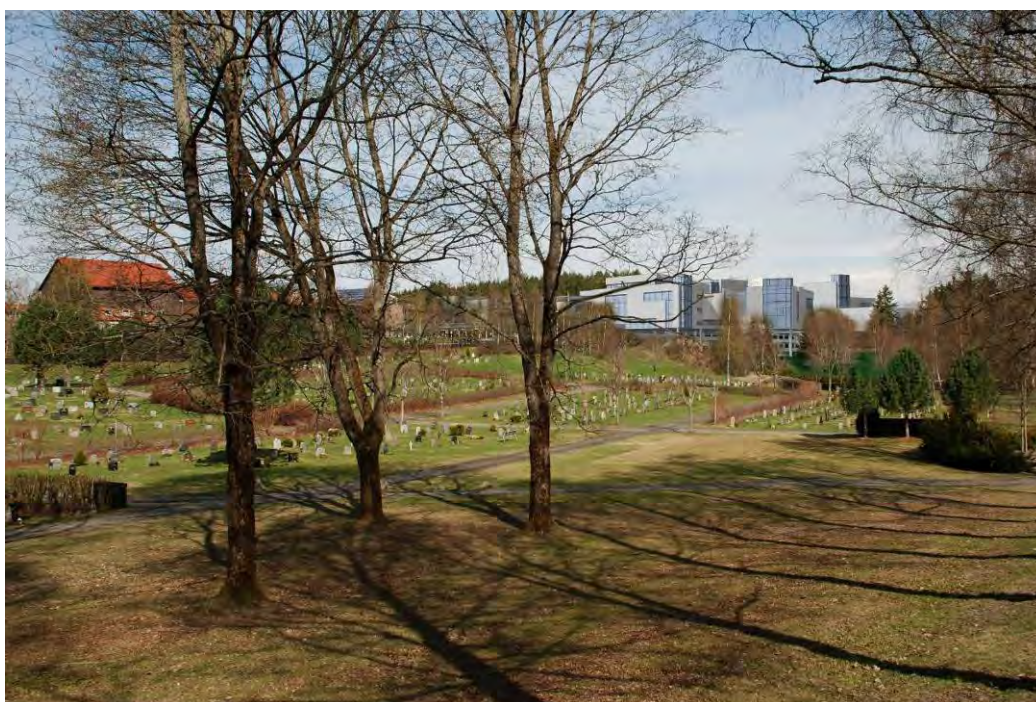
Dagens situasjon:

Fra kapellet på gravlunden er den skogkledde åsryggen gjennom planområdet godt synlig. Den grønne åsen avgrenser daldraget med gravlunden mot vest. Bak trærne på gravlunden er deler av IBM-bygningen og parkeringshuset synlig. Låven til venstre i bildet er fremtredende sett fra denne vinkelen.



Bildet er tatt fra kapellet på gravlunden og viser dagens utsikt mot planområdet.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Bildet viser at den nye bebyggelsen i planområdet vil bli eksponert fra gravlundens sentrale deler. Særlig vil bygg E og deler av bygg D som bygger videre på parkeringshuset med 2 til 4 etasjer, bli fremtredende. Bygningene vil bryte den skogkledde silhuetten som i dag går bak

parkeringshuset. De nye bygningene vil fra nordre del av gravlunden kunne oppleves som en "bygget" vegg omkring dalbunnen som erstatter deler av den skogkledde åsen mot sør. Utbyggingen vil kunne endre utsikten og opplevelsen av kontinuitet i det grønne daldraget videre mot Søndre Ås gård.

Barnehagen ved gården vil også bli synlig sett fra gravlunden, men ligger lavt i terrenget og bryter ikke den skogkledde kollen bak. "IBM-bygget" er synlig bak barnehagen. Fra dette standpunktet er barnehagen skjult bak trærne.

Standpunkt J; Rosenholmveien i "dumpen"

Dagens situasjon:

Når man kommer kjørende på Rosenholmveien fra Rosenholm stasjon, ligger planområdet midt i synsfeltet der veien krysser dalbunnen mellom gravlunden og sumpskogen. Tett vegetasjon skjærer det meste av sikten mot planområdet, men parkeringsbygget er synlig i en åpning mellom trærne, og den store låvebygningen er godt synlig over vegetasjonen til venstre i bildet. Intensjonen i planen er at bygningene skal være synlige herfra.



Foto viser parkeringshuset i en åpning i vegetasjonen og låvebygningen på Li gård til venstre.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Bygg E vil bli fremtredende sett fra denne retningen, men det er også en intensjon i planen. Den tette vegetasjonen vil imidlertid få en svært dempende virkningen på bygningenes eksponering. Det skrånende terrenget opp mot bygningene vil hindre innsyn i parkerings-dekkene. En ca. 2 meter høy terrengvoll vil skjerme for innsyn til parkeringsdekkene.

Barnehagen opp mot gården vil ikke bli synlig herfra da den ligger lavt i terrenget og skjermes av vegetasjonen. Den store låven er fortsatt fremtredende.

Standpunkt K; Bertramjordet B/L

Dagens situasjon:

Bertramjordet B/L ligger inntil den nordlige grensen for planområdet. Forholdsvis tett vegetasjon danner i dag en viktig skjerm mot "IBM-bygget" og fungerer også som et attraktivt nærområde for beboerne i borettslaget.



Bildet viser utsikten mot planområdet sett fra de nærmeste boligene.

Fremtidig situasjon med Rosenholm Campus:



Bildet viser den fremtidige situasjonen der bygg B er synlig mellom trærne ca 30 meter unna hagegjerdet. Trærne vil danne en viktig visuell skjerm mot utbyggingen. I vinterhalvåret vil byggene bli mer synlige mellom trestammene.

3.4.e Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak vil kunne redusere konfliktgraden og uheldige konsekvenser av utbyggingen. Tiltakene som foreslås må bearbeides videre i landskapsplanen.

Fjernvirkning

- Bevare så mye vegetasjon som mulig inntil og mellom byggene slik at inntrykket av bygninger plassert ut i skogen opprettholdes.
- Terrengebearbeiding omkring byggene slik at de forankres godt i landskapet.
- Material- og fargebruk som toner ned bygningene i skogen.

Nærvirkning

1. God terrengtilpasning av samtlige bygninger. Der byggene medfører inngrep i terrenget, bør terrenget settes i stand helt inntil bygningskoppen slik at det møter denne på en naturlig måte. Åpne lyssjakter eller nedsenkninger rundt bygningene bør unngås.
2. Uteanlegget bør gis en omsorgsfull og god utforming både med hensyn til fremføring av gangveger, oppholdsplasser, parkeringsplasser, materialbruk og møblering.

3.4.f Sammenstilling av kapitlet

- På Rosenholm er store bygningsvolumer, som næringsbygg og lager, lokalisert til dalbunnen, mens åsryggene er preget av boligbebyggelse med mindre skala. "IBM-bygget" bryter det overordnede utbyggingsmønsteret ved at et stort bygningsvolum er plassert på en åsrygg. Planforslaget bygger videre på "IBM-byggets" fremtredende plassering i landskapet.
- Utbyggingen av Rosenholm Campus vil ikke følge de myke terrengformene som i dag preger planområdet. Spesielt gjelder dette "Strøket" som med sin lineære form vil medføre inngrep i den sentrale furukollen. Furukollen vil imidlertid settes i stand og revegeteres ut mot "Strøket" slik at den fortsatt vil være et sentralt landskapselement.
- Der byggene skal plasseres vil skogen måtte fjernes, og det vil skje inngrep i terrenget. Åsdragets skogkledde preg vil bli endret.
- Kontorbyggene som danner to bygningsvolumer bygget på eksisterende parkeringshus, vil bli den mest eksponerte delen av utbyggingen sett fra omgivelsene.
- Ut mot Mastemyrveien vil de planlagte byggene føye seg inn i den bratte skråningen og aktivisere denne som en del av næringskorridoren.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Eksisterende vegetasjon på åsdraget	+	Tett blandingsskog og barskog, synlig både i fjern- og nærvirkning	-	Store deler av barskogen må fjernes
Fjernvirkning i forhold til landskap	+	"IBM-bygget" er synlig, men lite dominerende	0	Ny bebyggelse synlig i et større omfang, men ikke påtrengende
Fjernvirkning i forhold til synlighet	-	"IBM-bygget" er bortgjemt, lite synlig	+	Rosenholm Campus vil bli oppfattet som et sted
Nærvirkning av "IBM-bygget"	0	"IBM-bygget" lite synlig, men også ganske anonymt	0	Uendret
Nærvirkning av parkeringshuset	-	Mest synlige del av dagens anlegg, bidrar ikke positivt	+	Integreres i landskapet, som tomt for ny bebyggelse
Nærvirkning av bebyggelse på platået	+	Tett blandingsskog og barskog	-	Godt synlig fra nærmeste boligbebyggelse
Nærvirkning av bebyggelse mot vest	-	"IBM-bygget" lite eksponert mot innfartsårene	+	Bebyggelsen eksponert mot innfartsårene, oppleves positivt
Nærvirkning av bebyggelse på parkeringshuset	+	Eksisterende byggehøyde ikke særlig dominerende	-	Ny bebyggelse godt synlig fra dalbunnen, fra jordet v/ Søndre Ås gård og kirkegården
Gjeldende regulering	-	Byggeområde for kontor og lager	+	Grønnstruktur som kollen, grøntbelte mot boliger og G/S-vei sikres, sumpskog sikres
Vekting	-	Ny bebyggelse godt synlig fra deler av nærmiljøet og dalbunnen		

3.5 Naturmiljø/biologisk mangfold

3.5.a Innledning

Utfordringer vil knytte seg til fjerning av og slitasje på viktige naturtyper og biotoper. Tiltaket vil først og fremst ha betydning for det området som blir fysisk berørt av utbyggingen. I tillegg vil utbyggingen medføre flere mennesker i området, noe som kan påvirke naturmiljøet indirekte ved at naturverdiene blir påvirket gjennom økt ferdsel og bruk.

3.5.b Metode

Planprogrammet gir følgende metode for gjennomføring av tema:

"Det skal gjøres rede for planens innvirkning på det biologiske mangfoldet i området, herunder om LNF-området tåler bruk til friluftsområde eller om det bør settes av til naturområde."

Metode: Registrering av eksisterende biotoper og prosjektets innvirkning på disse. Vurdering av tålegrense for biotopene med hensyn til allmenn tilgjengelighet til området."

Tilgjengelig bakgrunnsinformasjon er gjennomgått på kommunalt og regionalt nivå. Det er lagt vekt på naturtypelokaliteter.

Det er utført en botanisk befarung i planområdet 2/7-2010 av botaniker Arne Pedersen.

3.5.c Dagens situasjon, verdier

Vegetasjonstyper/flora i planområdet (registrert av Arne Pedersen)

På selve planområdet er der ikke registrert verdifulle naturtyper. Under den botaniske befarungen ble det registrert 3 ulike skogstyper der deres utbredelse i planområdet er grovt kartlagt (se vedlegg 1).



Grov vegetasjonskart.

Blåbærgranskog (A4) utgjør det største arealet i den slakke, sørvendte del av planområdet i nord. Skogstypen er betydelig kulturpåvirket ved at den er gjennomskåret av et par brede stier

hvor det også rides. Dette inngrepet medfører at floraen i blåbærgranskogen er invadert av flere typiske ugrasarter (groblad, vassarv, rødkløver, hvitkløver, engsoleie, bringebær) på opprotet leirjord langs ridestiene.

Lågurtskog (B1) forekommer særlig på den bratte sørvestvendte skråningen lengst nordvest i planområdet. Foruten dominans av gran og furu inngår også flere løvtrær (osp, rogn, selje) ganske hyppig i tresjiktet. I den relativt lysåpne undervegetasjonen er det spredt innslag av flere næringskrevende arter som hvitveis, skogfiol, småmarimjelle, snerprørkvein, skogsalat knollerteknapp, legeveronika m.fl. Forekomst av disse artene skyldes at den næringsfattige berggrunnen flere steder er overdekt av marin leire. Lengre mot øst er det et mindre areal med furudominert lågurtskog i et grunnlendt og steinet terreng oppblandet med steinblokker og små bergvegger. Her vokser mer tørketålende arter som ormetelg, sisselrot, markjordbær, hengeaks og kantkonvall. Bergvegger og steinblokker er bevokst med vanlige arter av moser og lav (se artsliste).

Lyngfuruskog (A3) er typisk utviklet på den sentrale furukollen nordøst for dagens IBM-bygning og vil bare i mindre grad nedbygges. Den furukledde og grunnlendte kollen har en undervegetasjon dominert av næringsfattige arter som røsslyng, blåbær og furumose, mens arter som blokkebær, stormarimjelle og furutorvmose vokser på arealer med tykkere jordsmonn.

Hogstfelt

I skråningen langs med Mastemyrveien er det nylig anlagt en større hogstflate. Her har det allerede etablert seg flere lyskrevende arter som einstape, kratthumleblom, firkantperikum, bleikstarr, fingerstarr, skogkløver, geitrams m.fl. Det ble også funnet et eksemplar av fagerklokke, en typisk skogkantart som er relativt sjelden i området. Artsutvalget tyder på at det meste av hogstflaten tidligere må ha vært en lågurtskog.

Vegetasjonstyper/flora i nærheten av IBM-tomten (tidligere registreringer)

Tidligere er der registrert flere verdifulle naturtyper i de nære omgivelsene til planområdet i hht. Naturbasen 2010.

Rik sumpskog

Nord for gravlunden i den nedre delen av Søndre Ås gård, finnes det en rik sumpskog med betegnelsen viktig. Rik sumpvegetasjon (rik takrør-sivaks-ump) og velutviklet gråseljekratt vokser langs bekken. Lokaliteten deles av Rosenholmveien og er påvirket av utfyllinger på alle kanter. Deler av lokaliteten i vest er grøftet og tilplantet med gran. På østsiden av lokaliteten er det triviell løvskog med blant annet gråor. En lang rekke næringskrevende og til dels uvanlige arter er registrerte. I det rike sumpskogområdet er det registrert flere næringskrevende og lokalt sjeldne arter. Spesielt må fremheves den rødlistede **dronningstarr** som i Oslo-området er truet av grøfting og nedbygging. Ellers skal nevnes det hyppige innslaget av myrkongle, brei dunkjevle, springfrø, langstarr, klourt, kattehale, firblad, vasshøymol, istervier, grøftsoleie, skogsivaks mfl. Rik sivaks/takrør-ump er sjelden i Oppegård og i regionen for øvrig. Rikt gråseljekratt er en truet vegetasjonstype.

Gjengrodde beitemark

Nord for omtalt sumpskog, finnes en biotop som består av skrinnere skogkledde koller rundt frodig oppdyrkede arealer. Arealene har trolig vært intensivt beitet. I dag er store deler gjen-vokst med krattskog. En del typiske karplanter for skrinn lågurtskog og stedvis artsrik vegetasjon forekommer. Det er et potensial for flere sjeldne naturbeitemarksarter.

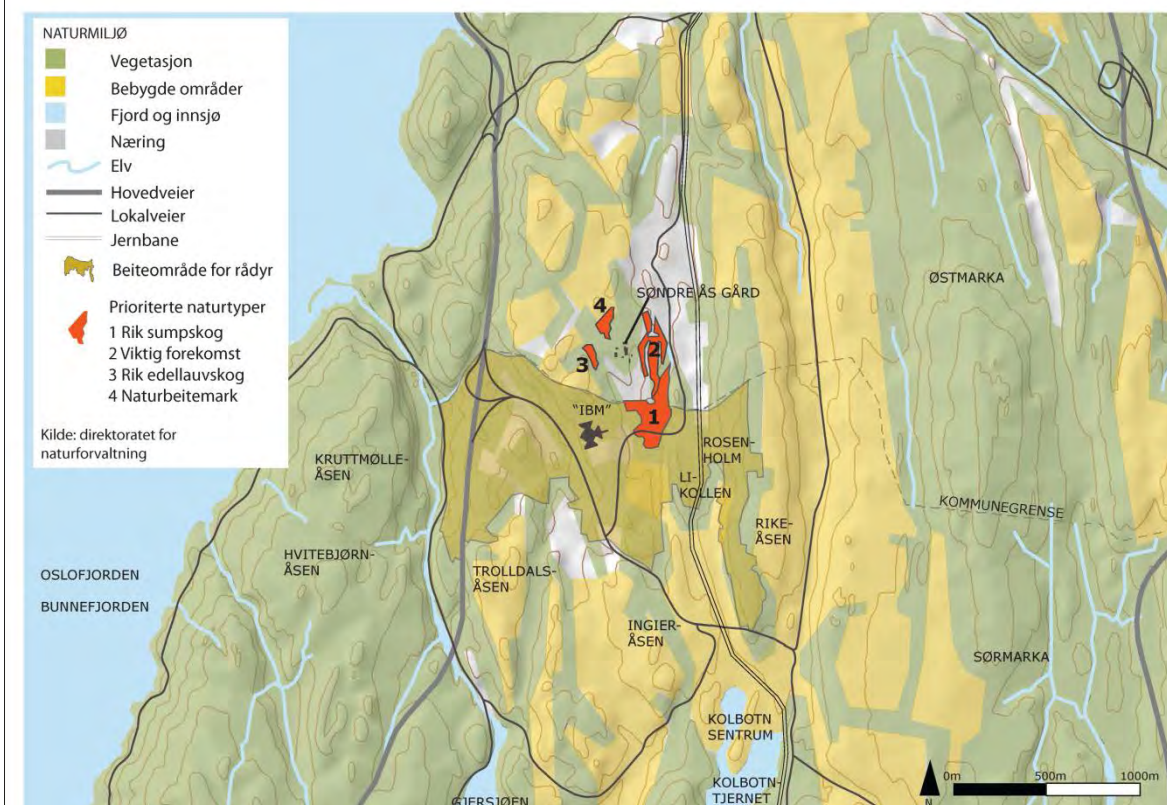
Rik edellauvskog

En lokalt viktig edellauvskog finnes ved Søndre Ås gård. Dette er en alm-lindeskog med forholdsvis mye lind. Skogen er ikke gammel, er forholdsvis ensjiktet og mangler nøkkelelementer som læger og gadd. Det er potensial for uvanlige markboende arter av sopp. Arealen har tidligere vært beiteskog.

Naturbeitemark

En lokalt viktig naturtype som finnes ved Søndre Ås gård er utviklet på skrinne grunn. Beitemarken er ikke gjødslet og har potensial for arter som er knyttet til ugjødslet beite. Enkelte naturengarter av karplanter er registrert.

Kilde: Naturbasen 2010, Direktoratet for naturforvaltning



Temakart naturmiljø. Naturbasen 2010, Direktoratet for naturforvaltning. Kartet viser lokaliserings av verdifulle naturtyper på Rosenholm.

Fugl

Det er i artsdatabanken ført opp 38 registreringer i sumpskogen øst for planområdet. Blåmeis, grønnspett, pilfink, kjøttmeis, gråtrost, løvsanger, rødstrupe, stær, skjære, fiskemåke, linerle, ringdue, kråke, trekryper, bokfink, vintererle, svarttrost og spettmeis er listet opp.

Det er nord i den skogkledde åsryggen gjennom planområdet ført opp 5 arter: ringdue, kjøttmeis, gråtrost, grønnfink, rødvingetrost. Samtlige er registrert som livskraftige.

Kilde: Artdatabanken 2010.

Ingen av artene er ført opp i Rødlisten som er en liste over truede arter i Norge.

Pattedyr

Det er registrert rådyr mellom planområdet og bensinstasjonen i krysset Mastemyrvegen/ Rosenholmveien.

Det er registrert grevling øst for Mastemyrvegen ved næringsbyggene.

3.5.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Arealene som direkte berøres av det framtidige byggefeltet til Rosenholm campus består av vegetasjonstyper som vi har stor kapital av. Floraen er relativ artsfattig, totalt ble det innenfor

planområdet registrert ca 80 arter av karplanter og 20 moser. Ingen av disse er sjeldne eller truede arter, men fagerklokke kan betegnes som lokalt hensynskrevende.

Byggefeltet på Rosenholm Campus (gaten med byggene A, B og C og barnehagen) vil legge beslag på arealer med blåbærgranskog og lågurtskog. Skogen fungerer som helårs beiteområde for rådyr.

Ingen av de øvrige nevnte naturtypene vil bli direkte berørt av utbyggingen. Den verdifulle riksumpen er allerede betydelig ødelagt av fyllinger særlig fra Kolbotn gravlund som dessuten dumper avfall og forårsaker betydelig oppvekst av både ugras og fremmede planter (åkertistel og rynkerose) tett opp til sumpområdet.

I gjeldende reguleringsplan er det vist lager/industri i sumpskogen. I forslag til regulerings-plan er formålet tatt ut, og det er ikke foreslått andre tiltak. Sumpskogen vil kunne bevares som i dag, men området bør settes av til naturområde.

Arealene som direkte berøres av byggefeltet til Rosenholm campus består av vegetasjonstyper som vi har stor kapital av. Floraen er relativ artsfattig, totalt ble det innenfor planområdet registrert ca 80 arter av karplanter og 20 moser. Ingen av disse er sjeldne eller truede arter, men fagerklokke kan betegnes som lokalt hensynskrevende.

Ingen av de øvrige nevnte naturtypene vil bli direkte berørt av utbyggingen. Den verdifulle riksumpen er allerede betydelig ødelagt av fyllinger særlig fra Kolbotn gravlund som dessuten dumper avfall og forårsaker betydelig oppvekst av både ugras og fremmede planter (åkertistel og rynkerose) tett opp til sumpområdet. Masser som sannsynligvis er ulovlig deponert i sumpområdet i nærheten av dagens parkeringshus, bør fjernes.

I gjeldende reguleringsplan er det vist lager/industri i sumpskogen. I forslag til regulerings-plan er formålet tatt ut, og det er ikke foreslått andre tiltak. Sumpskogen vil kunne bevares som i dag.

3.5.e Avbøtende tiltak

Fuktighetsforholdene i skogen bør ikke påvirkes med anlegg av nye stier eller grøfting. Tiltak som leder til uttørring av sumpskogen, vil endre vekstforholdene på plantene.

3.5.f Sammenstilling av kapitlet

På selve planområdet er det ikke registrert verdifulle naturtyper. I tiliggende område i vest er det registrert rik sumpskog med gråseljekratt og dronningstarr. Deler av lokaliteten er grøftet og tilplantet med gran. Det er gjort 38 registreringer av fuglearter, men ingen som er ført opp i Rødlisten over truede arter.

Arealene som direkte berøres av det fremtidige byggefeltet til Rosenholm campus består av vegetasjonstyper som man har stor kapital av, i hovedsak blåbærgranskog og lågurtskog.

Sumpskogen vil kunne bevares som i dag, men området bør settes av til naturområde.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Vegetasjon som må ryddes ved bygging	0	Ingen spesielle arter eller lokalt viktige naturtyper	0	Skog som må ryddes består av vanlige vegetasjonstyper
Vegetasjonsarter i nærområdet	0	Rik sumpskog, delvis grøftet og tilplantet	+	Sumpskogen sikres og vernes, fuktighetsnivå kan kontrolleres
Vekting	+	Sumpskogen sikres og vernes		

3.6 Barn og unge

3.6.a Innledning

Arealer i planområdet og i tilgrensende områder som brukes av barn og unge i lek og fritid, skal kartlegges jf. rundskriv "Barn og planlegging" T-02/08.

Planområdet er fra før regulert til kontor, og retningslinjenes bestemmelser om eventuelle erstatningsarealer gjelder ikke i denne sammenheng.

3.6.b Metode

Planprogrammet gir følgende metode for gjennomføring av tema:

"Området grenser til Søndre Ås gård og aktiviteter knyttet til barn og unge. Området i nord er nærområdet for boligene på Åsbråten.

Metode: Studie av kommunens barnetråkkregistrering og redegjørelse for prosjektets innvirkning på disse."

Kommunens barnetråkkregistrering er gjennomgått, og det er i tillegg tatt kontakt med skoler og barnehager i området omkring Rosenholm. Søndre Ås gård er besøkt, og ansatte er kilde for opplysningene om aktivitetene på gården og planområdet.

3.6.c Dagens situasjon

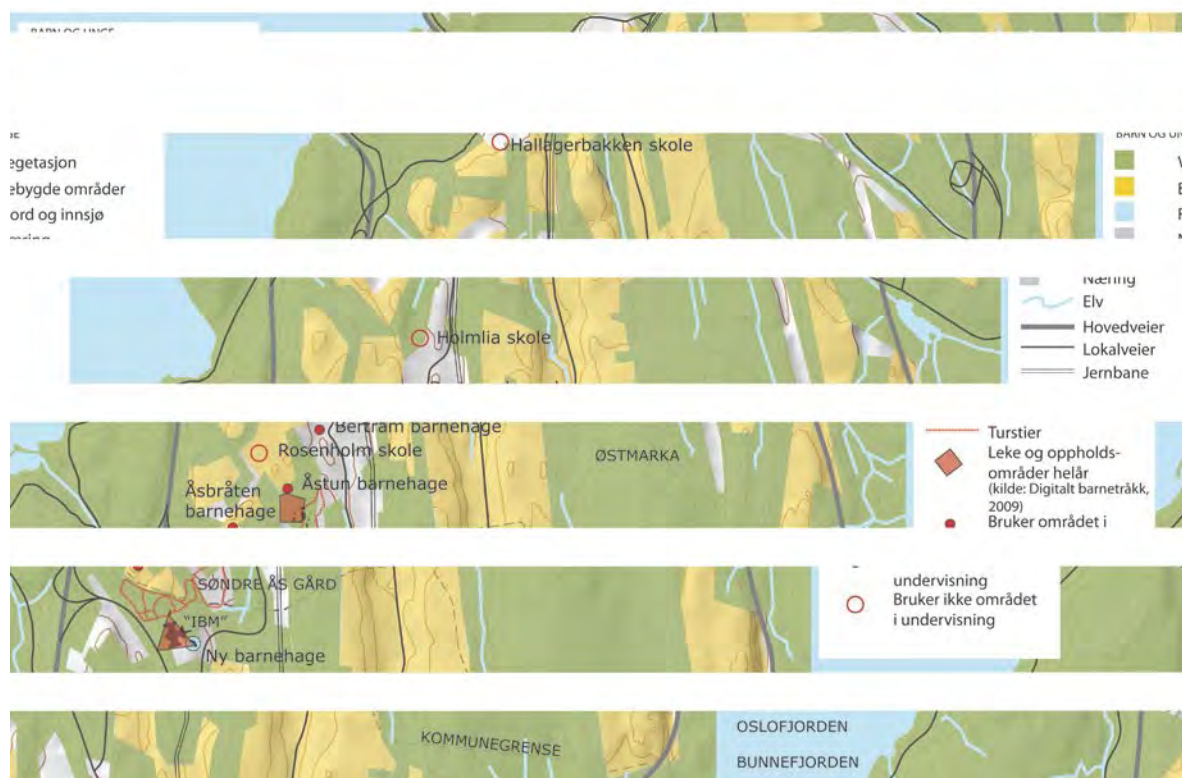
Tilbud til barn og unge i planområdet

Det finnes ingen spesielle tilbud til barn og unge i planområdet i dag. Området er i privat eie og regulert til og i bruk som kontorbebyggelse med tilhørende uteområder. På uteområdene er det etablert stier som trimløype for IBM (1985). Det foreligger ingen avtaler om at utenforstående barnehager, skoler eller andre kan benytte planområdet, men i praksis er området åpent for allmennheten.

I utbyggingsplanene er det planlagt en barnehage i skrenten ved Li gård i sør. Dette vil bli en 4 avdelings barnehage med plass til ca. 64 barn primært for ansatte på Rosenholm campus. Dersom det er ledige plasser kan disse tilbys barn i nærområdet.

Planområdet er i Oppegård kommune sin barnetråkkregistrering gitt nummer 490 og avsatt som "leke og oppholdsområder helår". Registreringen er gjort av elever på Ingieråsen skole. Skolen opplyser imidlertid at den ikke bruker området i undervisnings- eller kroppsøvingssammenheng.

Planområdet benyttes av barn og unge i nærområdet til ulike aktiviteter som presenteres under.



Temakartet viser områder som benyttes av barn og unge

Søndre Ås gård og miljøsentre

Gården er i kommunens barnetråkkregistrering gitt nr 472 og avsatt som "leke og oppholdsområdet helår".

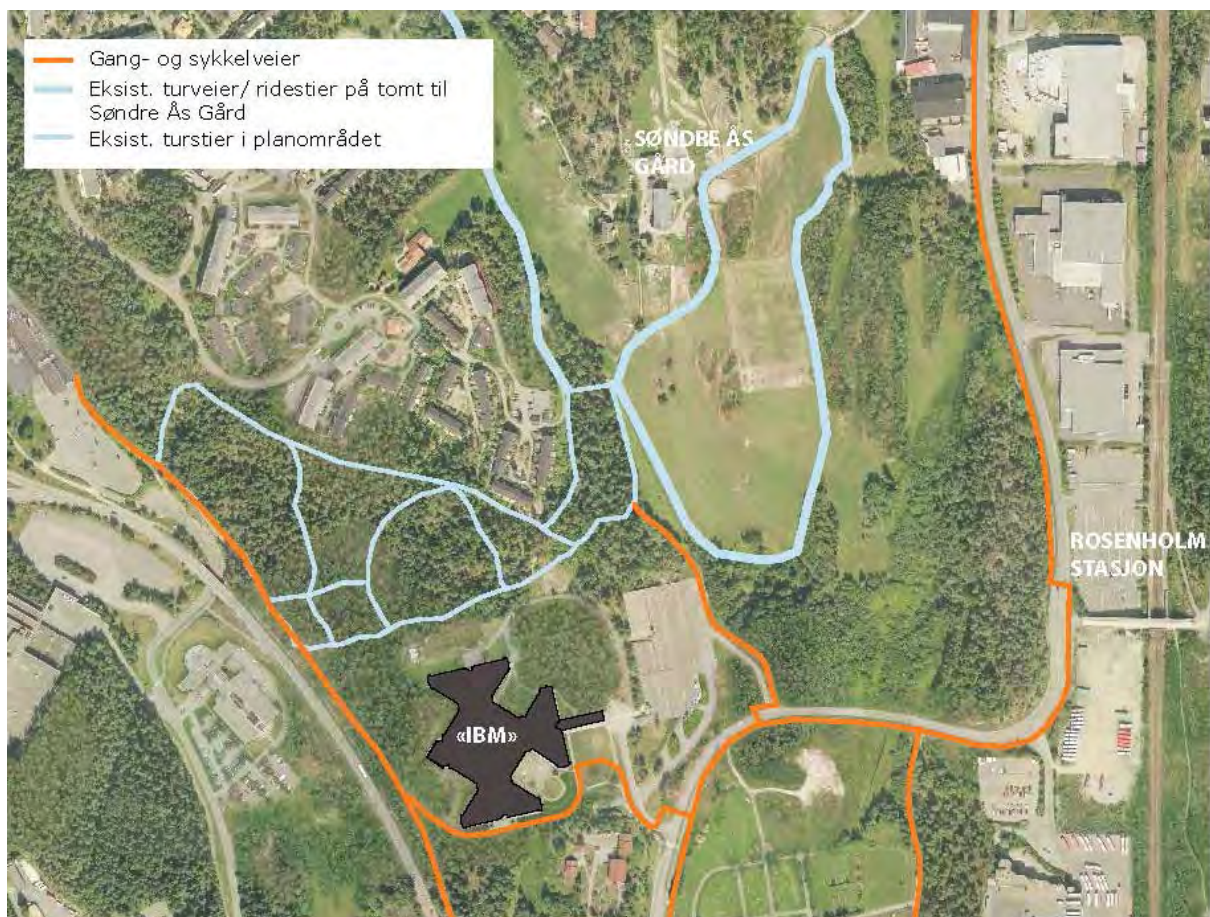
I 1970 da Oslo kommunen kjøpte gården, etablerte ungdomskontoret i kommunen et miljøsentre for barn og unge i Holmlia bydel. Tilbudene retter seg mot barn og ungdom. Gården er et annerledes fritidstilbud hvor det meste foregår utendørs med hovedvekt på hestehold og rideskole.

Gården ligger vakkert til med åpne jorder, småskog og lauvvegetasjon i randsonene og på tunet. Ridentier og turstier går rundt eiendommen men også over åsdraget gjennom planområdet.

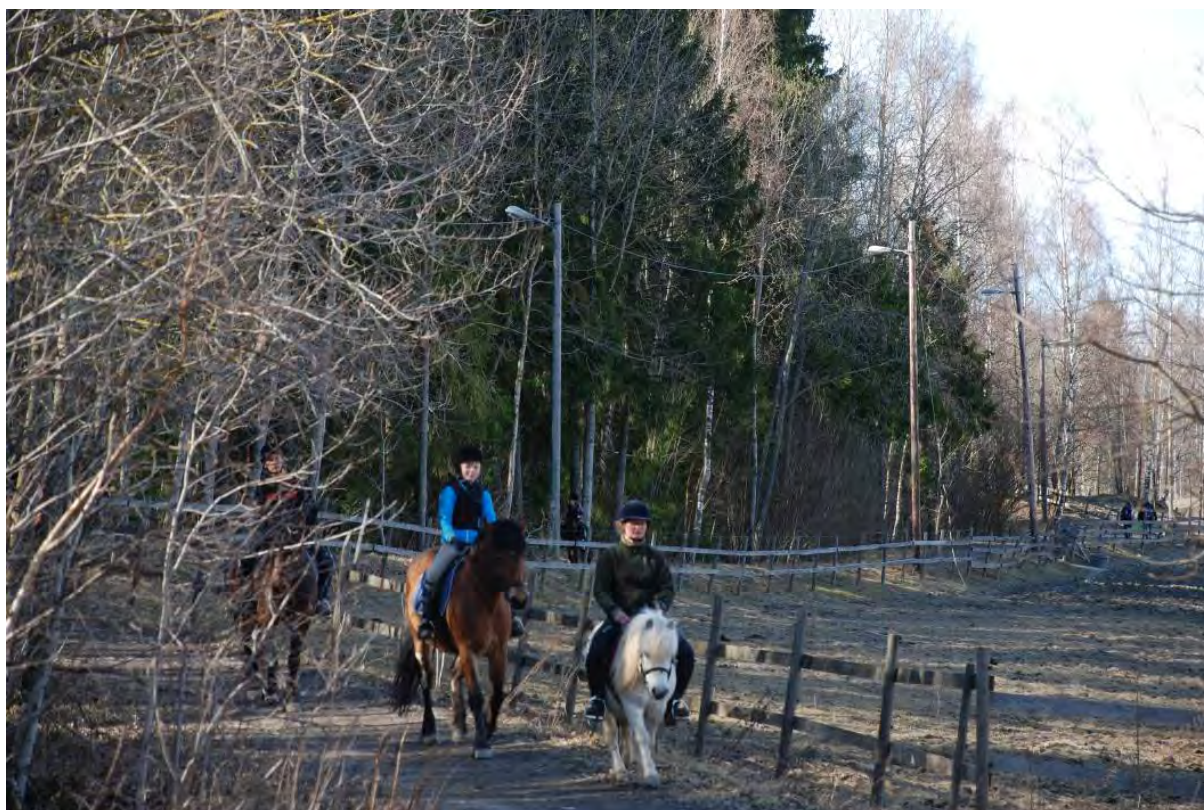
I dag meldes det om ca. 40 000 besøkende på gården hvert år. Det er både barnehager, skoleklasser og annen ungdom som bruker tilbudene. Det er også tilbud for barn og unge med funksjonshemning.

I skogen på åsdraget gjennom planområdet, er det stier som benyttes til ridning. Opplevelsen og utfordringen av å ri i skogen er viktig og er en del av et variert tilbud der rytterne skal avansere. Hver ettermiddag mellom klokken tre og seks arrangeres ridetimer med 45 minutters varighet for 9 personer av gangen. En runde i skogen i planområdet og på jordene er det man rekke. Også for terapitimene der barn med fysisk handicap rir, er en skogsløype viktig og utfordrende. Ansatte ved Søndre Ås gård vurderes det slik at det ikke er alternative skogsområder for kortere rideturer som man rekke for ettermiddagstilbudene. Traseene er inntegnet på kartskissen av de ansatte på gården.

I nærområdet er det også mange som benytter Søndre Ås gård som turområde. Det er en lett og variert tur å gå/jogge på stiene rundet gården. Det går også sti i det smale grøntdraget nordover forbi Rosenholm skole og ned til Hvervenbukten.



Flyfoto viser turveier, gangstier og ridestier i skogen i planområdet, på åsryggen og på Søndre Ås gård og langs hovedvegssystemet.



Det er først og fremst rideaktiviteter som trekker barn og ungdom til gården og det er et variert tilbud til alle brukergrupper. Fotoene viser stiene på gården.



Det bor også griser, påfugler, høner og hane på gården til glede for mange.

Skoler og barnehager

De nærmeste skolene til planområdet er Kolbotn skole, Rosenholm skole, Ingieråsen skole, Holmlia skole, Vassbotn skole og Hallagerbakken skole. Det opplyses om at skolene ikke benytter "IBM-skogen" i undervisnings- eller kroppssøvingssammenheng.

De nærmeste barnehagene på Oslo-siden er Åstun, Åsbråten og Bertram. Til sammen utgjør de 13 avdelinger. De tre barnehagene bruker skogen i planområdet og tilgrensende områder hele året til turgåing, kikke på fugler og insekter og plukke blomster. Skogen er det nærmeste utfartsstedet for den ukentlige turdagen. Kolbotn barnehage opplyser om at de ikke bruker skogen.



Åstun barnehage ligger i skråningen ned mot Søndre Ås gård og er nærmeste nabo til planområdet.

3.6.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Planområdet er i gjeldene reguleringsplan regulert til næringsområde. Ut fra dette som et sammenligningsgrunnlag vil ikke Rosenholm Campus utbyggingen medføre store endringer for barn og unges fremtidige bruk av selve planområdet og åsryggen gjennom planområdet. Sumpskogen som i planforslaget ikke vil bli bygget ut, vil danne en buffer mellom Søndre Ås gård og Rosenholmveien.

Konsekvenser av tiltaket vil ramme deler av rideaktiviteten på Søndre Ås gård. Mange stier i planområdet vil bli omlagt eller fjernet ved utbyggingen, men det kan etableres nye i utkanten av bebyggelsen etter avtale med eier/leietaker. Dagens bruk av stiene til ridning har ikke vært avklart med eieren av planområdet. Det må avklares med fremtidig eier/leietaker om det er ønskelig med rideaktiviteter inne på campus. For tilbudet ved Søndre Ås gård vil det gi et negativt utslag at aktiviteten i planområdet begrenses/faller bort da ridetimer på hverdager og terapiriding baserer seg på ridning i variert terreng i nærheten av gården. I følge de ansatte er det ingen alternative rideområder i nærheten som kan fylle behovet for en kortere ridetur i variert terreng uten at rytterne må ut på trafikkerte veier og til steder lenger unna gården.

For barnehagene som bruker skogen som utfartsområde, vil det også bli negative konsekvenser da store deler av skogen vil bli bygget ned. For de nærmeste barnehagene kan det bli vanskelig å finne et lignende område i umiddelbar nærhet i følge de ansatte.

Ny barnehage i planområdet er positivt for ansatte ved campus, og for nærmiljøet dersom det blir ledige plasser. Barnehagen kan benyttes til lek utenfor åpningstidene.

3.6.e Avbøtende tiltak

Et mulig tiltak vil være å kunne bruke deler av eiendommen etter avtale, for eksempel ved at det etableres en forbindelse mellom Bertramjordet B/L og byggene A, B og C. Stien kan utvides noe ved å svinge innom mer tilrettelagte campusområder. Se illustrasjon under.

Etter avtale med eier/leietaker kan fortsatt deler av planområdet benyttes som turmål for barnehagene og andre barn i området. Den sentrale furukollen ligger i gangavstand fra den planlagte barnehagen i Rosenholm Campus, og deler av åsen opp mot borettslagene kan fortsatt være et turmål for Åstun og Bertram barnehage.



Kartet viser mulig fremtidig opparbeidelse av nye og eksisterende tur- og ridestier.

3.6.f Sammenstilling av kapitlet

Planområdet er i privat eie og regulert til og i bruk som kontorbebyggelse med tilhørende uteområder. I praksis er området åpent for allmennheten. I kommunens barnetråkkregistrering er området avsatt som "leke og oppholdsområder helår." Stiene i skogen brukes til turgåing av 3 barnehager beliggende i nord, og til turring av ridemiljøet på Søndre Ås gård.

Ved utbygging vil deler av skogen og stinettet i området bli omdisponert til bygninger, atkomstveier og parkeringsareal. Et mulig avbøtende tiltak vil være å etablere nye stier som knytter resterende stinett sammen, og som kan brukes etter avtale med eier.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Allmenn bruk av skogstier på eiendommen	+	Skogstier brukes til turgåing av barnehager og til riding av ridemiljøet på Søndre Ås gård	0	Deler av skog og stinett bebygges. Stinettet kan reetableres, og området brukes etter avtale med eier
Lek og opphold	0	Ikke tilrettelagt	+	Barnehagens lekeområde kan brukes utenom åpningstid
Variasjon i lekemiljø	0	Ikke tilrettelagt	+	Mer variert utemiljø, kan benyttes av boligområdet utenom åpningstid
Vekting	+	Nytt nett av gangveier/stier bedre tilrettelagt for universell utforming		

3.7 Friluftsliv/nærmiljø

3.7.a Innledning

Eiendommen benyttes av mange ulike brukergrupper i friluftslivs- og rekreasjonssammenheng. I et tett befolket område er "uberørte" skogsområder av stor verdi både for aktiviteter og for opplevelse av fred og ro. Utsiktsforholdene er også gode fra planområdet.

3.7.b Metode

Planprogrammet gir følgende metode for gjennomføring av tema:

"Området i umiddelbar nærhet i nordøst benyttes som turområde og beite/rideområde for hest.

Metode: Det må redegjøres for i hvilken grad og hvordan planen innvirker på frilufts-området."

Tiltakets konsekvenser for utøvelsen av friluftaktiviteter og rekreasjon i området og tilgrensende områder står sentralt, både direkte virkninger (arealbeslag) og indirekte virkninger (reduksjon av opplevelseskvaliteter). Både anleggsfasen og den permanente situasjonen vil gi konsekvenser for aktiviteter i området.

Da planområdet ligger i et tettbygd strøk vil dette tema bli en overgang mellom friluftsliv, nærmiljø og rekreasjon. Temaene vil samlet beskrive fysisk aktivitet i friluft knyttet til bolig- og tettstedsnære uteområder, nærturområder og opplevelseskvaliteter knyttet til områdene.

Temaet omfatter registrering av:

- o Dagens bruk av området
- o Opplevelsesverdier knyttet til natur-, kultur- og landskapskvaliteter
- o Boliger og heldøgnsinstitusjoner
- o Skoler, barnehager, kulturinstitusjoner, arbeidsplasser, butikker og servicetilbud (delvis omtalt under barn og unge)
- o Veg- og stinett for gående og syklende
- o Møtesteder, klimatiske forhold
- o Identitetsskapende områder og elementer

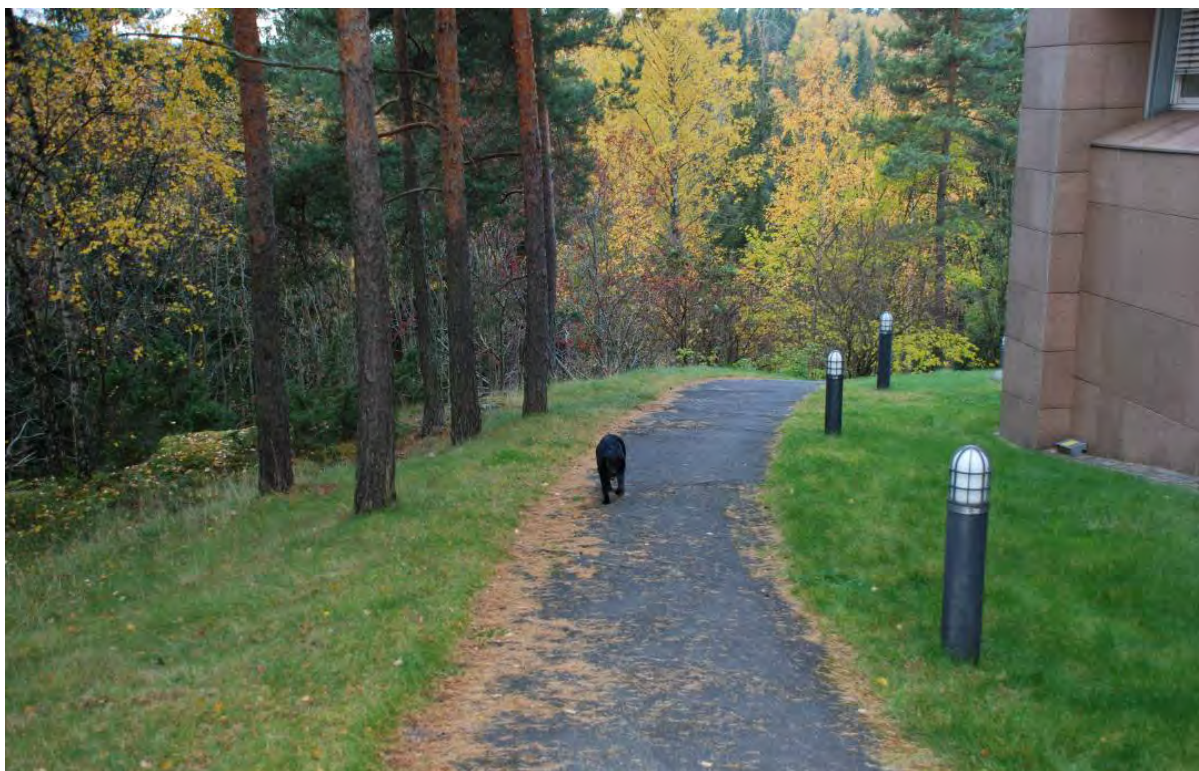
Influensområdet omfatter de områdene som blir vesentlig berørt av de ulike tiltakene som i hovedsak dreier seg om trafikkforhold (økt trafikk), arealbeslag, endring av landskapets visuelle karakter (opplevelseskvaliteter) og lokalklima. Foruten selve planområdet omfatter influensområdet boligområdene i nord, Kolbotn gravlund og Søndre Ås gård.

3.7.c Dagens situasjon

Turveier, sykkelruter og turmål

Gang- og sykkelveien langs Mastemyrveien som går et stykke oppe i den skogkledde skrånningen mot planområdet, fører forbi Hotell Mastemyr og videre ned til fjorden og Ljansbruket. Veien er mye benyttet både av gående og syklende.

En stiforbindelse mellom gang- og sykkelvegene langs Mastemyrveien og Rosenholmveien går over planområdet like sør for "IBM-bygget", og er en viktig tverrforbindelse i området. Stier i skogen på eiendommen benyttes av både gående og ridende og er vist og omtalt under kapittel "Barn og unge".



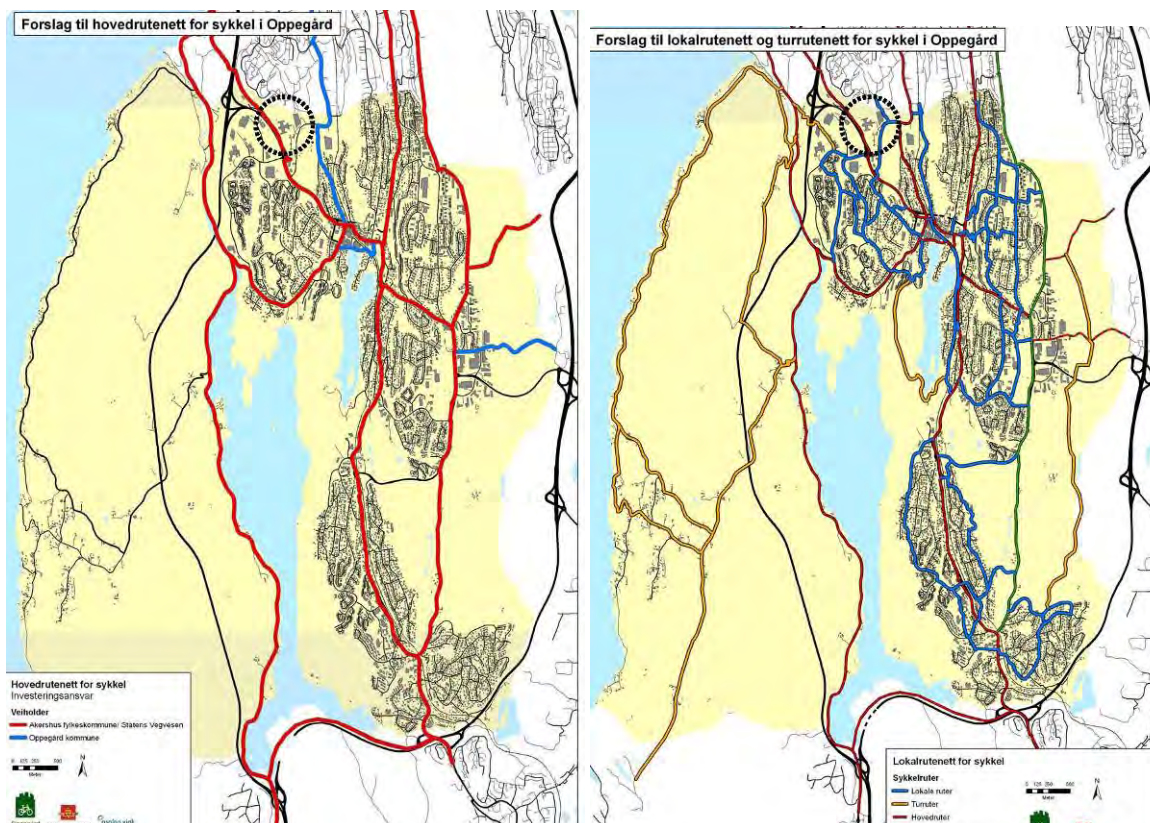
Gangstien gjennom planområdet er mye benyttet som forbindelse mellom Rosenholmveien og Mastemyrveien.

Sykkelruter er vist i Rosenholmveien og i gang- og sykkelveien langs Mastemyrveien. Sykkelvei er også vist i Kapellveien øst for gravlunden (kilde: Follokartet).

Å krysse Rosenholmveien i dumpen ved sumpskogen vurderes som trafikkfarlig ut fra dårlige siktforhold og manglende gangfelt der turvegene munner ut på hovedvegen.

Søndre Ås gård og sumpskogen ned mot Rosenholmveien og gravlunden er vist som turmål (kilde: Follokartet).

I Rikeåsen som ligger øst for Rosenholm stasjon, er det god utsikt over mot planområdet. I den furukledde Rikeåsen er det mange stier som brukes av nærmiljøet. Stiene går på kryss og tvers i den vakre furuskogen og binder sammen ulike boligområder og Rosenholm jernbanestasjon.



*Hovedruter for sykkel.
Rød rute er Akershus fylkeskommune
og blå rute er for Oppegård kommune.*

*Kartillustrasjonen viser lokal sykkelrute langs
Rosenholmveien og inn mot Søndre Ås gård
og hovedrute langs Mastemyrveien og på østsiden
av gravlunden.*



*Bertramjordet B/L grenser inntil planområdet i nord, og hagene nyter i dag godt av skogen som
nærmeste nabo.*

Boligområder omkring

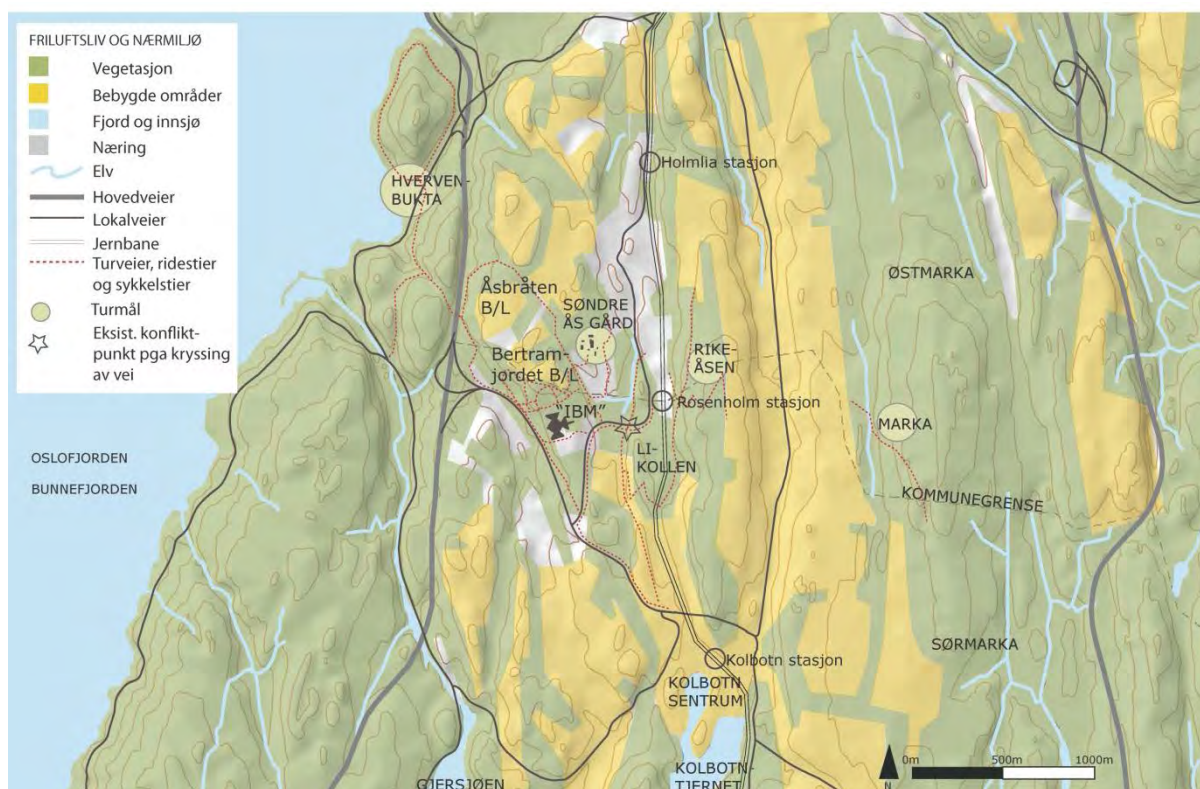
Boligområdet med Bertramjordet B/L og Åsbråtan B/L grenser inn til skogen nord for planområdet. 6 hager vender inn mot skogen som er en viktig avslutning av hagene. Fra boligområdene går det flere stier inn i skogen som bærer preg av å brukes mye. Enkelte steder er det på knausene nær bebyggelsen tilrettelagt for bålplasser med benker rundt. Det er også en off-road løype med forskjellige hindre i skogen. Skogen brukes også mye til hundelufting.

Åsryggen gjennom planområdet er i bruk som turområde både av beboerne og andre. Borettslaget har planer om å stille deler av skogen som ligger innenfor Oslo kommune sin grense slik at den blir mer attraktiv som friluftsområde. Nærheten til skogen er et aktivum for beboerne i borettslagene.

Fra boligområder i Rikeåsen er det god utsikt mot planområdet fra blokkene i Liakollveien. Boliger lenger sør på åsen har skog som skjærer for utsikten mot dalen og planområdet.

Viktig møteplass

Søndre Ås gård er et viktig møtested for barn og unge i kommunen og nærområdet, som også omfatter Holmlia i Oslo. Aktiviteter på gården er beskrevet under kapittel om "Barn og unge". Turstiene på gården benyttes også av voksne til turgåing, jogging og hundelufting. Gården er identitetsskapende ved at den representerer den siste rest av gårdsdrift i denne delen av kommunen.



Temakart for friluftsliv og nærmiljø viser tur- sykkelstier og ridestier samt turmål.

Lokalklima

Fremherskende vindretninger i Oslo-området er fra nordøst og sørvest. Daldraget mellom de langsgående åsryggene vil lede vinden slik at den følger dalen med gravlunden og Søndre Ås gård i nord sør retning. Det vil derfor kunne trekke vind i daldraget. På vinterstid vil kald luft kunne samle seg i forsenkninger i terrenget og forårsake temperaturforskjeller ift høyere partier. Vinteren 2010 ble det målt en temperaturforskjell på 3-4 grader mellom parkeringsplassene nede ved Rosenholmveien og terrengnivået ved "IBM-bygget". Høydedragene kan også være vindutsatte, men den tette furuvegetasjonen vil dempe vinden.

3.7.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Konsekvensene er i hovedsak indirekte og knytter seg til den visuelle opplevelsen av den skogkledde åsryggen som delvis vil bli bygget ned i søndre del. De direkte fysiske endringene er knyttet til bortfall av stinett og bruksareal for lek og opphold på eiendommen.

Turveier, sykkelruter og turmål.

Tiltaket vil ikke få konsekvenser for det overordnede og lokale gang- og sykkelveinettet.

Stiforbindelsen gjennom planområdet sør for "IBM-bygget" vil kunne opprettholdes. Annet stisystem på eiendommen som berøres er omtalt under "Barn og unge".

Fra friluftsområder i Rikeåsen vil tiltaket bli synlig sett fra standpunkt i den vestre del av åsen.

Vegetasjonen vil særlig i sommerhalvåret skjerme for den nye bebyggelsen i planområdet.

Sett fra Rosenholm stasjon vil ikke den nye bebyggelsen være synlig.

Fra Søndre Ås gård vil også den nye bebyggelsen bli godt synlig både sett fra tunet, men mest fra turveien rundt beitet. For synlighet fra nevnte områder vises det til tema "landskap" der tiltaket er visualisert.

Boligområdene

Utbyggingen vil ikke få direkte konsekvenser for boligområdene med Bertramjordet og Åsbråten B/L. Byggegrensen vil bli flyttet ca 10 meter mot sør i forhold til gjeldende reguleringsplan. For hager og areal som vender inn mot planområdet vil dette være positivt da det vil gi en større buffersone for opphold og aktiviteter. Bygg A, B og C vil være synlig fra deler av Bertramjordet B/L som ligger inn mot eiendommen i sør.

Fra boligområdet i Rikeåsen med blokkene i Likollvegen vil den nye bebyggelsen bli godt synlig. Synlighet fra omtalte boligområder er vist under tema landskap der tiltaket er visualisert.

Lokalklima

Utbyggingen vil ikke få konsekvenser for vindforholdene i daldraget.

Hogst av større flater kan medføre redusert vindskjerming som igjen vil lede til at vinden får større innvirkning lokalt. Vind kan ledes inn på plasser og i gateløp. Det forventes små konsekvenser da høydedraget og skogen videre nordover og sørover vil skjerme. Effektene kan utredes på et mer detaljert nivå.

3.7.e Avbøtende tiltak

Dempe visuelle virkninger særlig sett fra Søndre Ås gård og fra Rikeåsen (se under landskap). Utvikle et nytt og justert stinett på tomten og styrke tverrforbindelsen mellom Rosenholmveien og Mastemyrveien. Etablere sikker fotgjengerkryssing av Rosenholmveien ved sumpskogen.

3.7.f Sammenstilling av kapitlet

Konsekvensene er i hovedsak indirekte, og knytter seg til den visuelle opplevelsen av den skogkledde åsryggen som delvis vil bli bygget ned i søndre del. De direkte fysiske endringene er knyttet til bortfall av stinett og bruksareal for lek og opphold på eiendommen.

Bygg A, B og C vil være synlig fra del av Bertramjordet B/L som grenser til eiendommen i nord.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Stinett og skogsområder	+	Privat eiet, men fritt tilgjengelig for allmennheten	-	Deler av skog og stinett blir omdisponert til bygninger, atkomstveier og parkering
Overordnet nett av tur/gang/sykkel-veier	0	Gangveier syd og øst i planområdet	+	Eks. gangveier blir ikke berørt, og blir bedre sammenknyttet
Brukervennlighet	0	Ikke tilrettelagt	+	Et sammenhengende, variert delvis opparbeidet uteområde
Vekting	0	Del av skogsområdet bebygges. Mer variert uteområde. Reguleringsmessig sikring av grøntforbindelser.		

3.8 Tilgjengelighet

3.8.a Innledning

Atkomst til og fra Rosenholm Campus fra Ski, Kolbotn og Oslo skal kartlegges. I tillegg skal det vurderes hvordan campus fungerer innad for ulike brukergrupper med hensyn til atkomst til bygningene, parkeringsforhold og gangveienes stigningsforhold.

Terrenget i planområdet og i de nære omgivelsene legger begrensninger på tilfredsstillende stigningsforhold for universell tilrettelegging. Opp fra Mastemyrveien i vest og til dels opp fra Rosenholmveien i øst er terrenget bratt. Tilfredsstillende stigningsforhold for universell bruk er derfor mange steder vanskelig å oppnå uten store terrenginngrep. Stigningsforholdene på eksisterende gang- og sykkelveg i Mastemyrveien og Rosenholmveien er også mange steder brattere enn normen.

3.8.b Metode

Planprogrammet gir følgende metode for gjennomføring av tema:

"Tilgjengelighet forutsettes sikret for alle brukergrupper basert på god orienterbarhet, fremkommelighet, stigningsforhold og andre fysiske forhold basert på prinsippet om universell utforming. Det skal redegjøres for hvordan dette sikres, med vekt på atkomster – utenfra, internt frem til parkering og varehåndtering."

Metode: Utarbeiding av tilgjengelighetskart. Detaljstudier av atkomstveier analysert og presentert i forhold til relevant veileder."

Oppegård kommunes norm for tilgjengelighet er lagt til grunn.

3.8.c Dagens situasjon

Atkomst til Rosenholm

Med tog til Rosenholm stasjon. Det går 2 tog i timen mot Oslo og mot Ski, 4 i rushtiden på hverdager. Fra stasjonen er det gang- og sykkelvei til planområdet som følger Rosenholmveien på sørsiden inn mot gravlunden.

Det går også busser, både vanlig buss, ekspressbuss og nattbuss forbi planområdet både i retning Oslo og Ski. Stoppested for buss er Trollåsveien og Mastemyr hotell i Mastemyrveien. For nærmere detaljer vises det til trafikkanalysen kapittel 3.16.

Stigningsforhold på eksisterende gang- og sykkelveier omkring planområdet

En strekning på gang- og sykkelveien langs Mastemyrveien er brattere enn 1:12, og en strekning like vest for "IBM-bygget" er på 1:12. Langs Rosenholmveien er stigningsforholdene opp fra dalbunnen mot Rosenholm stasjon tildels brattere enn 1:12. Langs gravlunden er stigningsforholdet også 1:12 på en kortere strekning. Stigningsforholdene på gang- og sykkelveiene er for øvrig slakere enn 1:20.

Gangveien gjennom planområdet fra Mastemyrveien til Rosenholmveien sør for "IBM-bygget" er brattere enn 1:12 opp fra Mastemyrveien. Stigningsforholdene vises på temakart på neste side.

3.8.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Stigningsforhold på interne gangveger i planområdet

Temakartet viser stigningsforholdet på de planlagte gangveiene i planområdet. Fra busstoppet i Rosenholmveien og inn hovedatkomsten til campus opp til det sentrale strøket i campus er stigningsforhold 1:20 og 1:15. "Strøket" har stigningsforhold 1:20 med atkomst til byggene A, B,

C og D. Byggene G og F kan nås via eksisterende gangvei forbi furukollen med stigningsforhold 1:20 og 1:15.

Fra Mastemyrveien er terrenget bratt og stigningsforholdet på ny gangvei nordvest for "IBM-bygget" er 1:12.

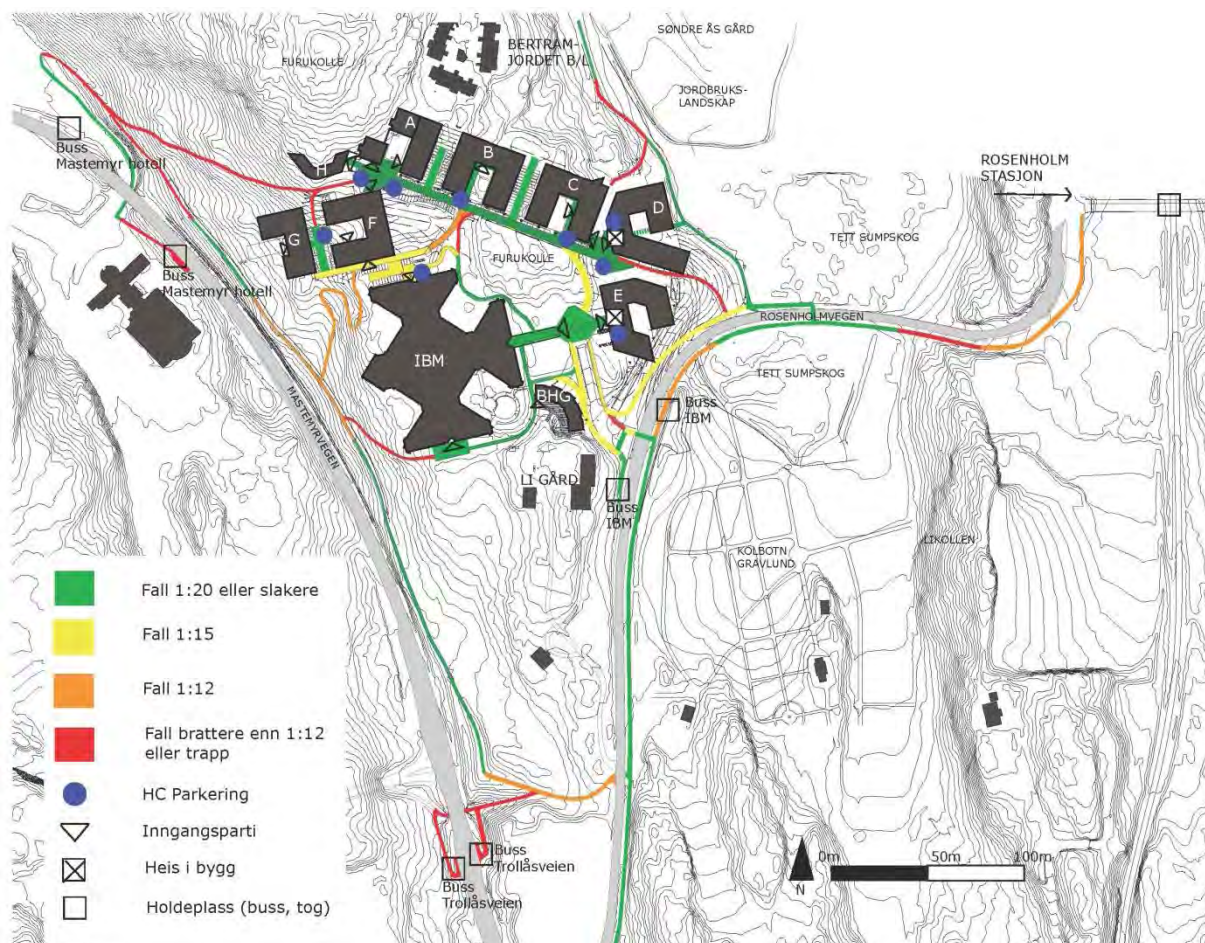
Fra Rosenholm stasjon og Rosenholmveien i øst er det etablert en mer direkte gangvei over ny terrengarrondingen øst for parkeringshuset og opp skråningen til campus. Stigningsforholdet er brattere enn 1:12, og som et alternativ til denne er det etablert en ny gangvei i slynge opp mot atkomstplassen foran "IBM-bygget" og videre til strøket med stigning 1:15.

Sykkelparkeringsplasser

Planen viser 106 sykkelparkeringsplasser fordelt jevnt utover i Campus ved inngangen til hver bygning. Antall sykkelparkeringsplasser kan suppleres etter behov og vil bli vurdert nærmere i en senere fase.

Parkeringsplasser for gjester og bevegelseshemmede

Det skal avsettes 5-10 % av alle parkeringsplasser til bevegelseshemmede (HC-plasser) i følge Opepgård kommunes krav. I planen er det satt av et nødvendig antall gjesteparkeringsplasser og HC-plasser for campusområdet i plan 5 i bygg D og E. I tillegg vil det bli merket av HC-plasser for besøkende på terreng ved hver bygning, og til en hver tid vil det merkes HC-plasser for ansatte etter behov.



Temakartet viser stigningsforhold langs gangveiene i planområdet og nærområdene. Ny gangvei fra Rosenholm stasjon/Rosenholmveien er rød, alternativ gangvei via atkomstplassen er gul. Ny gangvei fra gangveien langs Mastemyrveien opp til plassen nord for "IBM-bygget" er orange.

Rosenholm Campus har etter normen tilstrekkelig antall HC-plasser med 6 % dekning. Ved bygg D, C og H ligger 4 HC-plasser innenfor en avstand på 20 meter som er kravet fra parkering til inngangsdøren. Samtlige HC-plasser ligger i enden av en rekke med parkeringsplasser.

Antall sykkelparkeringsplasser og plassering av disse vurderes som tilstrekkelig ut fra normer i Sykkelhåndboka til Statens vegvesen.

3.8.e Avbøtende tiltak

Sørge for et velegnet materialvalg på gangveier og plasser.
Avpasse høyde på benker og bord, skilt, søppelbeholdere etc.

3.8.f Sammenstilling av kapitlet

Terrenget i planområdet og i de nære omgivelsene legger begrensninger på tilfredsstillende stigningsforhold for universell tilrettelegging. Opp fra Mastemyrveien i vest og til dels opp fra Rosenholmveien i øst er terrenget bratt.

Stigningsforholdene vurderes som tilfredsstillende og gode inne på planområdet. Campus er tilgjengelig fra busstoppet i Rosenholmveien og fra Rosenholmveien i øst med gangveier med stigning 1:15, og fra gang- og sykkelveien langs Mastemyrveien i vest med ny gangvei med stigning 1:12.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Atkomst	-	Bratt fra Mastemyrveien, ensidig gangvei/fortau fra Rosenholmveien	+	Etablerer mer direkte atkomst fra Rosenholm stasjon og Rosenholmveien, med alternativ gangvei 1:15, og gangvei 1:12 fra gangvei ved Mastemyrveien
Universell utforming	0	Ikke spesielt tilrettelagt	+	Forsterkes i planen
Separering av trafikk	-	Ikke separert over alt	+	Blir separert i atkomstsone
Gangveinett gjennom området	0	Tverrforbindelser finnes	+	Antall forbindelser gjennom området øker
HC- og sykkel-parkeringsplasser	0	Tilfredsstillende	0	Tilfredsstillende
Vekting	+	Nytt nett av gangveier/stier bedre tilrettelagt for universell utforming		

3.9 Håndtering av overvann

3.9.a Innledning

Forhold rundt overvannshåndtering som kan ha betydning for gjennomføring av utbyggingsprosjektet Rosenholm Campus. Vurderingene er basert på eksisterende kartgrunnlag (topografisk kart, tegninger mottatt fra kommunen), plangrunnlaget, samt befarings til planområdet.

3.9.b Dagens situasjon

Overvannshåndteringen på eksisterende tomt er utført ved å anlegge spredegrøfter som vist på kartutsnittet under, men hoveddelen av overvannet er ført til den gangbare kulverten som krysser tomten. Dimensjon på overvannsledning nedstrøms kulvert er 500mm. Overvann fra kjøleanlegget til datasentralen er dimensjonert for å kunne slippe ut 160 l/s. Overvannsanlegget er ellers anlagt på konvensjonell måte med sandfang og åpne grøfter.



3.9.c Metode

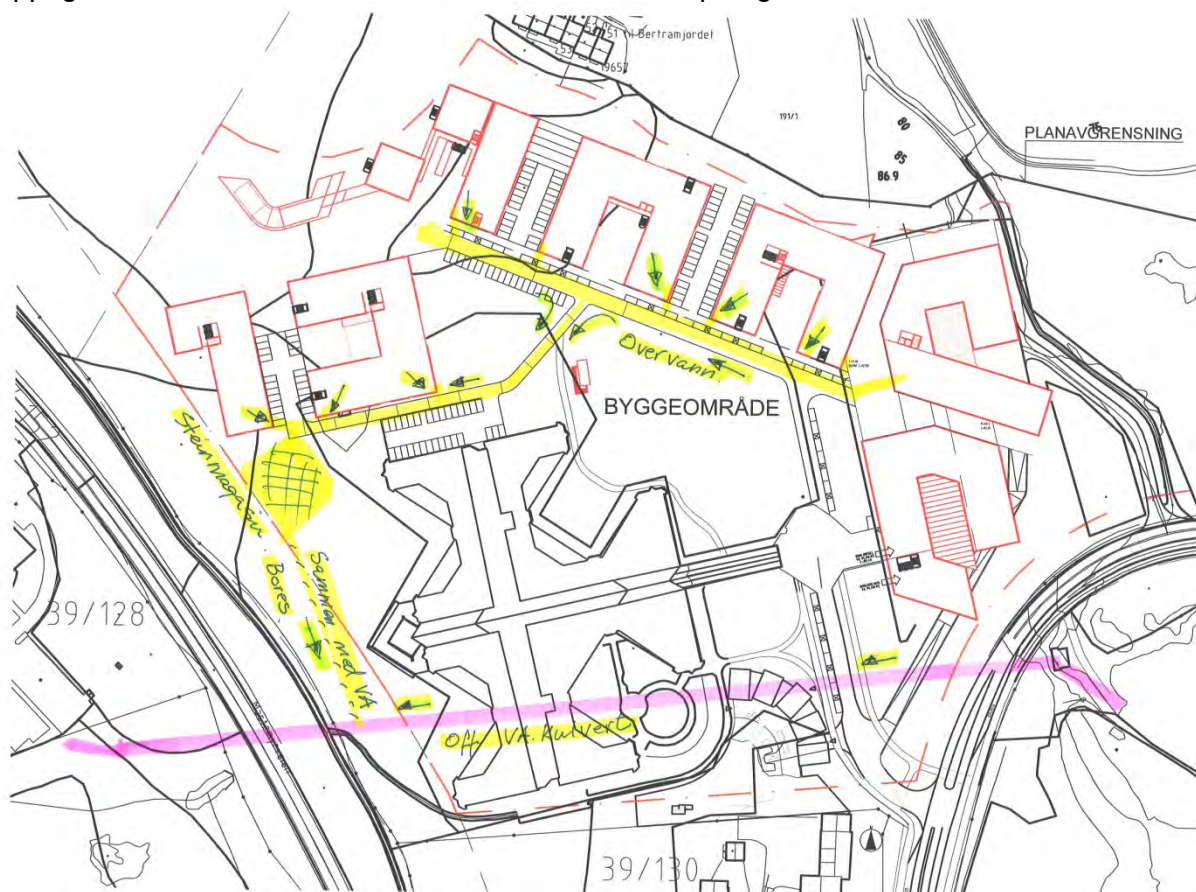
Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet:

Det skal redegjøres for hvordan ny bebyggelse håndterer overvannet og hvilke konsekvenser dette kan ha for omgivelsene, spesielt med hensyn til avrenning mot Bunnefjorden. Dersom det er nødvendig må det utredes alternative løsninger for fordrøyning av overvann, og det skal fastsettes krav om tilfredsstillende avbøtende tiltak knyttet til plangjennomføringen.

Metode: Overvannskart. Beregninger av vannmengder og drøfting av prinsipper for fordrøyning og føringsveier og spredning.

3.9.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Trasévalg for nytt overvannsanlegg er vist på kartutsnittet under. Overvannet føres til fordrøyningsanlegg av sprengstein med volum ca. 1500m³. 5 l/s utlekking pr. tett dekar gir en videreført vannmengde på ca. 100 l/s. Kommunen ønsker en mer detaljert utredning angående overvann. Kommunen har ikke målinger for forskjellige nedbørsintensiteter. Generelt krav i Oppegård kommune er at alt overvann skal håndteres på egen tomt.



3.9.e Avbøtende tiltak

Med etablering av fordrøyningsmagasin i skråningen mot Mastemyrveien i vest anses det ikke nødvendig med avbøtende tiltak.

3.9.f Sammenstilling av kapitlet

Overvann ledes i dag ut av området via spredegrøfter og overvannskulvert. Ved utbygging vil det bli etablert et fordrøyningsmagasin i skråningen mot vest, og overvannet vil bli ledet derfra via ny rørledning til eksisterende overvannskulvert, som er beregnet å ha tilstrekkelig kapasitet.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Overvannshåndtering	0	Overvannet ledes til spredegrøfter og overvannskulvert	0	I tillegg til bruk av overvannskulvert etableres det fordrøyningsmagasin, med rørledning til overvannskulvert
Vekting	0	Liten relevans		

3.10 Vann og avløp

3.10.a Innledning

Forhold rundt infrastruktur for vann og avløp som kan ha betydning for gjennomføring av utbyggingsprosjektet Rosenholm Campus er vurdert. Vurderingene er basert på eksisterende kartgrunnlag (topografisk kart og tegninger fra Oppegård kommune), det nye plangrunnlaget, samt befarig til planområdet.

3.10.b Dagens situasjon

Offentlig ledningsanlegg krysser tomten via en gangbar kulvert som ligger på ca. kote 60 som vist på kartutsnitt under. Dimensjon vannledning 300 mm, spillvann 200 mm. Vann og avløp fra det eksisterende bygget er tilknyttet denne kulverten med en vertikal kulvert på ca. 18 m. Dimensjon på de private ledninger tilknyttet kulverten er 200 mm for vann, og 200 mm for spillvann.



3.10.c Metode

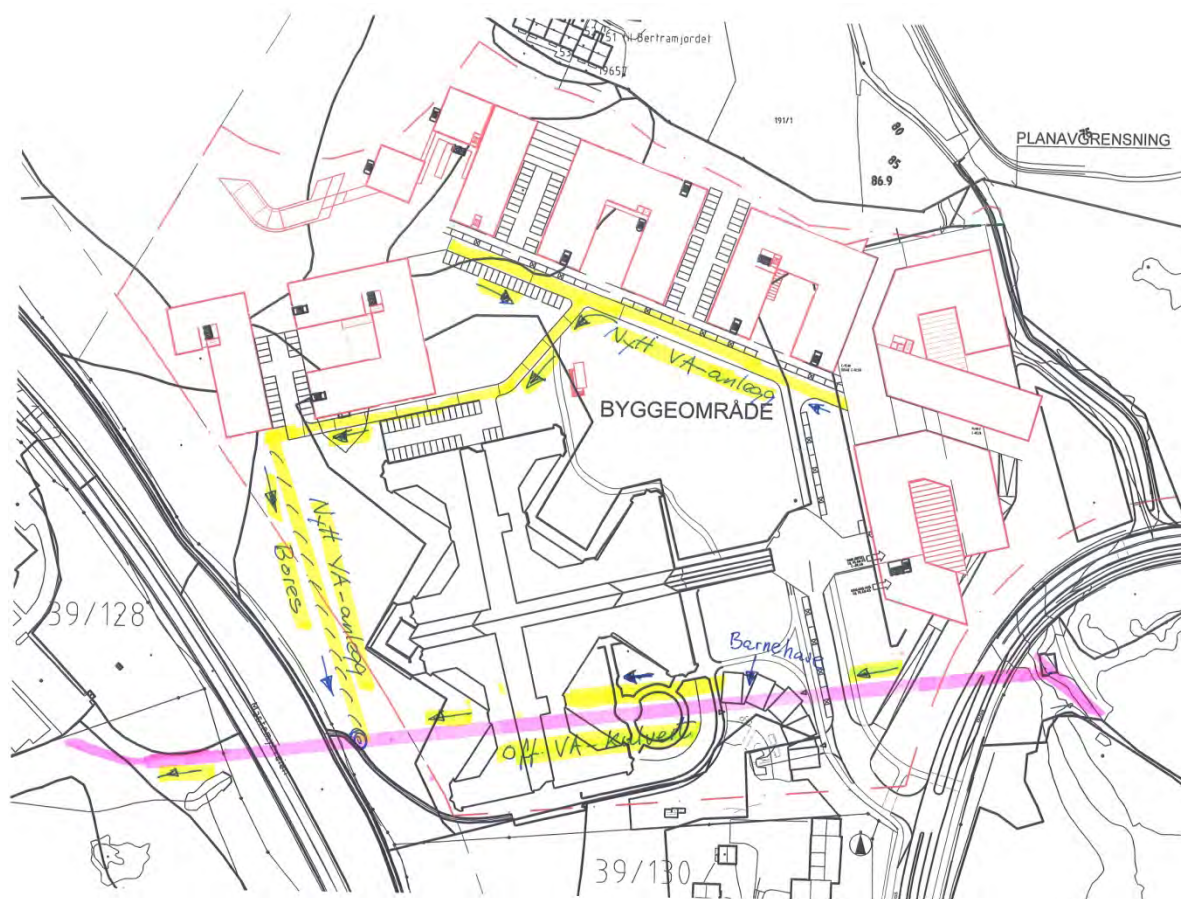
Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet:

Det skal redegjøres for infrastruktur for vann og avløp i den nye planen med hensyn til trasé, nødvendig kapasitet og tilknytning/ belastning dette vil medføre på det offentlige ledningsnett.

Metode: Overordnet plan for vann og avløp. Utarbeiding av beregninger og notat som vil drøfte konsekvensene av planforslaget.

3.10.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Trasévalg for nytt privat ledningsanlegg er vist på kartutsnitt under. Dimensjoner på det nye VA-anlegget vil bli tilnærmet det samme som på det eksisterende private ledningsanlegget. Arealet på den nye utbyggingen er ca. 1.3 ganger større enn eksisterende bygningsmasse. Vi har fått tilbakemelding fra Oppgård kommune at kapasiteten på deres VA-nett i området er tilstrekkelig for vann og avløp fra 55.000 m² næringsvirksomhet. Vann- og avløp fra den nye planlagte barnehagen kan tilknyttes eksisterende privat ledningsnett som vist under.



3.10.e Avbøtende tiltak

Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak.

3.10.f Sammenstilling av kapitlet

Dimensjoner på det nye VA-anlegget vil bli tilnærmet det samme som på det eksisterende private ledningsanlegget. Vi har fått tilbakemelding fra Oppgård kommune at kapasiteten på deres VA-nett i området er tilstrekkelig for vann og avløp fra 55.000 m² næringsvirksomhet.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Vann- og avløp	0	Fungerer tilfredsstillende	0	Kapasitet på eksisterende VA-anlegg er tilstrekkelig
Vekting	0	Liten relevans		

3.11 Klimagassutslipp og energibruk

3.11.a Innledning

Målsetting energibruk

Det er et overordnet mål å oppnå minimum klasse A, i henhold til NVE's nye krav til energimerking pr dato. Dette tilsvarer levert energimengde på 80 kWh/m².

Det er beregnet et brutto energiforbruk på 65 kWh/m² til elektrisitet (inkl. forbruk til kjøling), og 60 kWh/m² til oppvarming.

Ved hjelp av varmepumper vil energiforbruket til oppvarming og kjøling dekket av:

Elektrisitet til varmepumper	15 kWh/m ²
Fjernvarme	3 kWh/m ²
Elektrisitet til kjøling	9 kWh/m ²
SUM	27 kWh/m ²
El forbruk lys og teknisk utstyr	53 kWh/m ²

Netto tilført energi er beregnet til 80 kWh/m².

3.11.b Dagens situasjon

Eksisterende bygg er på ca. 43.000 m². Det er under etablering et større datasenter i eksisterende bygg. Denne sentralen vil ha betydelig mengder overskuddsenergi. Det er et mål å gjenvinne overskuddsvarme fra denne datasentralen til oppvarming av ny byggmasse.

Denne utredning påpeker tiltak for å oppnå lavt energiforbruk, og høy grad av fornybar energi til oppvarming. Det er benyttet energiberegninger i henhold til NS 3031.

3.11.c Metode

Tiltak for å oppnå redusert energibruk i byggene

For å oppnå optimal energibruk i byggene vil det legges vekt på tiltak i klimaskjerm og i alle tekniske fagområder. Det er et mål å implementere følgende tiltak i prosjektet:

Bygningskropp: U verdier:

Glass	0,8	W/m ² K
Vegger	0,15	W/m ² K
Tak	0,10	W/m ² K
Gulv på grunn	0,10	W/m ² K
Kulde broer	0,06	W/m ² K

Lekkasjetall (n₅₀) 0,6 luftskift/time

Det legges vekt på stor grad av åpne flater av betong, som muliggjør akkumulering av kjøling og varme i bygningskroppen.

Det etableres solavskjerming som samkjøres med byggets automatikksystem. Ved kjølebehov stenges solvarmen ute. Ved oppvarmingsbehov, og ikke betjent arbeidsplass, slippes solvarmen inn.

Ventilasjon

Luftmengder dimensjoneres for generelt 10 m³/hm².

Det legges vekt på valg av lav emitterende materialer.

Det forutsettes VAV regulering og tilstedeværelses regulering.

Dette vil redusere det gjennomsnittlige luftmengdebehovet med ca. 30 %.

Det stilles krav til varmegjenvinning på 85 %.

Maksimal SFP faktor ved full luftmengde: 1,8 Kw/rn³/s som gir ca 1,25 kW/m³/s ved 70 % belastning.

Belysning

Det vil legges vekt på lavenergi lyskilder. Det vil benyttes LED belysning, der dette er estetisk akseptabelt. Det vil også benyttes lysregulering ved hjelp av tilstedeværelse.

Oppvarming

Varmeanlegget vil utformes som lavtemperaturanlegg, for å kunne utnytte lavtemperaturvarme fra varmepumper i størst mulig grad. Varmeanlegget vil dimensjonere for temperatur 60/30 °C. Det vurderes å senke varmeanleggets temperatur til 50/30 °C, og etablere et eget rørnett for tappevann på 65 °C. Tappevannsberedning vurderes kombinert med solvarme.

Det vil benyttes automatikk for nattsenkning av temperatur i fyringssesongen. Det vil også benyttes frikjøling v.h.a. kald ute luft i sommersesongen.

Automasjon

For å få optimal drift av alle tekniske installasjoner vil det installeres fullverdig automatikkanlegg; intelligent bygg. Det benyttes kombinerte tilstedeværelsesfølere / temperaturfølere / CO₂ følere. Automatikksystemet vil regulere og styre lys, varme, kjøling og VAV (variabel luftmengde) avhengig av belastning. Vinduer med sol belastning regulerer automatisk sol avskjerming. Systemet vil også ivareta utnytting av "frikjøling" om sommeren, når nattetemperaturen er lavere enn innetemperaturen.

Utstyr

Det vil legges vekt på at leietaker benytter energiriktig datautstyr, samt lavenergi plassbelysning. For å oppnå klasse A bygg, vil det stilles krav til at leietaker ikke har et årlig energibruk på mer enn 24 kWh/m².

Vannbesparende løsninger

Det vil legges vekt på å benytte vannbesparende utstyr i VA installasjoner.

Det vil også vurderes mulighet for å benytte regnvann fra takvann til akkumulering.

Dette reduserer også belastning på kommunens overvannsanlegg.

Regnvann vil renses, og benyttes til kjøletårn og utvendig vanning. Det vil også vurderes benyttet i toaletter.

3.11.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Foreløpige beregninger av byggenes totale energibruk energibruk er som følger:

Bygg	Areal m ²	Oppvarming kWh/år	Elektrisitet kWh/år
A	5 524	331 440	359 060
B	9 396	563 760	610 740
C	7 961	477 660	517 465
D	9 874	592 440	641 810
E	7 910	474 600	514 150
F	5 620	337 200	365 300
G	3 864	231 840	251 160
H	495	29 700	32 175
I	50	3 000	3 250
BHG	618	37 080	40 170
	51 312	3 078 720	3 335 280

Beskrevne tiltak i kapittel 3 gir et brutto forbruk på 65 kWh/m² til elektrisitet og 60 kWh/m² til oppvarming. Dette gir en besparelse i forhold til forskriftene på 40 kWh/m² som tilsvarer 2.050.000 kWh/år.

Ved å benytte høyeffektive varmepumper i kombinasjon med solfangere, vil oppvarmingsbehovet på 60 kWh/m² produseres med kun 15 kWh/m².

Dette medfører en ytterligere besparelse på 2.300.000 kWh/år

Prosjektet medfører en total besparelse på 4.350.000 kWh/år

Planlagte bygg vil ha et netto energiforbruk på 80 kWh/m² og tilfredsstillende da **klasse A** i henhold til den nye energimerkeordningen. Dette er kun 48 % av forbruket ihht Tek. 07.

Energisentral basert på varmepumper og fjernvarme

Det er under etablering et større datasenter i eksisterende bygg. Denne sentralen vil ha betydelige mengder overskuddsenergi. Det er et mål å gjenvinne overskuddsvarme fra denne datasentralen til oppvarming av ny byggmasse.

Det vil benyttes varmepumper som utnytter energi fra datasentralen som kilde. Om sommeren vil samme maskinpark benyttes til kjøling.

Varmepumpene vil bygges med det naturlige kjølemediet Ammoniakk.

Dette mediet gir mulighet for relativt høy temperatur til varmeanlegget. Varmeanlegget dimensjoneres for lavtemperatur.

Varmepumpen vil gi en relativt lavt gjennomsnittlig temperaturløft. Det oppnås derfor en god virkningsgrad for varmepumpen. I beregningene er det forutsatt en COP for varmepumpen på 4,0 det vil si 1 tilført kW genererer 4 kW varme.

Varmepumpene medfører en fornybar energiutnyttelse på 2.310.000 kWh/år

Energisentralen er forutsatt tilkoblet områdets fjernvarme, for å dekke energi som ikke tas ut av varmepumpen. Eksisterende bygg på eiendommen er tilkoblet fjernvarme.

Det etableres eget intern fjernvarme og fjernkjølenett fra sentralen til hvert bygg.

Det vil også vurderes utnyttelse av solvarme til tappevannsberedning, for å oppnå et totalt forbruk på 80 kWh/m².

Klimautslipp

Beregningen er basert på faktisk produksjonsmix for nordisk kraftproduksjon. Ved å bruke et rullerende gjennomsnitt av de tre siste årene tilgjengelig statistikk viser beregningen at nordisk kraft inneholder i gjennomsnitt ca 10 % kull og fyringsolje og 5 % naturgass (årene 2004-06).

Videre er det lagt til grunn at 1 MWh kraft generert av kull medfører et CO₂-utslipp på 0,9 tonn, og 1 MWh kraft generert fra naturgass medfører et CO₂-utslipp på 0.4 tonn.

Elektrisk energi gir et utslipp på 108 g/kWh. Kilde: Nordel, Pointcarbon

Det er kjørt beregning av CO₂ utslipp ved å bygge ihht forskrifter TEK-07, se vedlegg 1. Denne beregningen viser et årlig CO₂ utslipp på 1.211 tonn/år.

Beregning av CO₂ utslipp ved å bygge som beskrevet reduserer utslippet til 454 tonn/år. CO₂ utslippet er redusert med 757 tonn/år som tilsvarer en reduksjon på 63 %.

3.11.e Avbøtende tiltak

Det anses ikke nødvendig å etablere avbøtende tiltak.

3.11.f Sammenstilling av kapitlet

Det er et overordnet mål å oppnå minimum klasse A, i henhold til NVE's nye krav til energimerking pr dato. Dette tilsvarer levert energimengde på 80 kWh/m².

Det er under etablering en større datasentral i eksisterende bygg. Denne sentralen vil ha betydelige mengder overskuddsenergi. Det er et mål å gjenvinne overskuddsvarme fra denne datasentralen til oppvarming av ny byggmasse.

Det vil benyttes varmepumper som utnytter energi fra datasentralen som kilde. Om sommeren vil samme maskinpark benyttes til kjøling.

For å oppnå optimal energibruk i byggene vil det legges vekt på tiltak i klimaskjerm og i alle tekniske fagområder.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Energibruk	-	Gjenvinning er ikke optimalisert	+	Vil benytte gjenvunnet varmeenergi fra datasentral til oppvarming
Klimagassutslipp	-	Reduksjon av utslipp er ikke optimalisert	+	Ved tiltak som beskrevet vil CO ₂ utslipp fra nybygg reduseres med 63 % ift TEK 07
Vekting	+	Varmegjenvinning og energioptimalisering vil bli gjennomført		

3.12 Støy

3.12.a Innledning

Både støy etter ferdigstillelse (driftsfasen) og anleggsfasen er vurdert. Begge støytypene er vurdert i henhold til T-1442 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging".

Støy er vurdert både med tanke på selv planområdet og konsekvensene for omliggende boligbebyggelse.

3.12.b Dagens situasjon

Dagens situasjon er støy fra biltrafikk på Mastemyrveien og Rosenholmveien. Både støy fra Mastemyrveien (Fv 152), Rosenholmveien og E18 er tatt med i beregningene.

Hverken langs den aktuelle strekningen av Mastemyrveien eller Rosenholmveien ligger det boliger tett inntil veiene med unntak av et par bolighus sør for dagens IBM-bygg. Rett nord for den planlagte bebyggelsen ved Rosenholm Campus ligger boligområdet Bertramjordet, men avstanden til de omliggende veiene er forholdsvis stor. Samtidig legges det ikke opp til generell biltrafikk inne på Campusområdet.

I tillegg til bebyggelsen ligger det en gravlund sørøst for Rosenholmveien.

3.12.c Metode

Beregningen av støy er gjennomført i tråd med nordisk beregningsmetode for henholdsvis trafikkstøy og industristøy. Industristøymetoden er benyttet for å vurdere/beregne støy i bygge- og anleggsfasen

Trafikkstøyberegningene er gjennomført ved hjelp av beregningsprogrammet CadnaA, mens anleggsstøyberegningene er gjennomført på et mer overordnet nivå ved hjelp av regneark og kalkulator.

Beregningene av trafikkstøy er gjennomført med utgangspunkt i trafikkanalysen fra Norsam AS. I tillegg er trafikk tall fra Nasjonal veidatabank benyttet for E18 som passerer 600 - 700 m vest for planområdet.

3.12.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Beregningene viser at den planlagte utbyggingen av IBM-tomta til Rosenholm Campus kun i liten grad påvirker støysituasjonen i området. Ustrekningen av gul sone øker noe, men med hensyn til støyømfintlig bebyggelse så endrer situasjonen seg i svært liten grad.

Boligbebyggelsen nord for planområdet ligger utenfor gul sone med unntak av enkelte av boligene i Bertramjordet som allerede i dag ligger i gul sone. Dette endres i lite grad som følge av utbyggingen siden støyen her i stor grad er påvirket av trafikken på E18.

Den eneste boligen hvor gul sone etter utbyggingen dekker mer av eiendommen er i Rosenholmveien 43. Her vil området utenfor gul sone mot nordøst reduseres som følge av økt trafikk på Rosenholmveien. Økning i støy nivå er imidlertid liten, kun 1 - 2 dB, dvs. knapt merkbar. Boligens uteareal ligger mot sørvest og er allerede i dag inne i gul sone. Vår vurdering er derfor at det ikke er nødvendig med spesielle tiltak ved boligen.

Gravlunden sør for Rosenholmveien ligger med dagens trafikk så vidt inn i gul støysone. Dette forholdet endrer seg lite som følge av trafikkøkningen. Gul sone øker marginalt i utstrekning som følge av trafikkøkningen.

Med hensyn til anbefalt grenseverdi for gravlunder/kirkegårder på 45 - 50 dBA så ligger allerede store deler av kirkegården innefor dette intervallet. Dette forholdet endres lite som følge av utbyggingen av Rosenholm Campus. Økningen i støynivå er på ca 2 dB og vil være knapt merkbart. Med hensyn til sjenanse for besøkende på kirkegården vil man under store deler av dagen ikke oppleve noen vesentlig endring fra dagens situasjon da økningen i trafikken i stor grad er konsentrert rundt arbeidstidens start og slutt og i mindre grad på dag- og kveldstid.

Selve planområdet ligger i hovedsak utenfor støysonene og vil med hensyn til støy være et bra rekreasjons- og pauseområde for både ansatte og besøkende. Med unntak av bebyggelsen lengst mot øst, hvor det kan være nødvendig med begrensede tiltak med hensyn til lydisolasjon i fasaden, vil ikke utendørs støy sette begrensninger eller restriksjoner med tanke på utbyggingen av eiendommen.

Under byggeperioden vil boligbebyggelsen nord for planområdet bli utsatt for bygge- og anleggsstøy. Avstanden fra ny bebyggelse til eksisterende boliger er på det minste om lag 30 m. Støynivået vil variere avhengig av hvilke fase man er inne i. Med en grov inndeling i tre faser: grunnarbeider, råbygg og fasader, og innredning, vil man ha de høyeste støynivåene i de første fasene, grunnarbeider. Deretter vil støynivået gå ned suksessivt i de to påfølgende fasene.

Typiske korttids ekvivalente støynivåer på 30 m avstand fra henholdsvis borerigg og pigging av fjell vil være 80 - 90 dBA og 70 - 80 dBA. Støynivåene vil være avhengig av blant annet plassering av utstyr, fjellets hardhet og valg av utstyr.

Det ekvivalente støynivået er avhengig av driftstiden, men hvis man forutsetter at utstyret er i drift 40 -50 % av tiden under dagen, så vil det ekvivalente støynivået være ca. 3 dB lavere enn det maksimale nivået.

Man må derfor forvente at i de mest utsatte periodene med klargjøring og utsprenkning av byggegropene vil man kunne overskride grenseverdiene i T -1442 med mer enn 20 dB.

Opplasting og uttransport vil gi støynivåer på i størrelsesorden 60 - 70 dBA og ligger dermed rundt grenseverdien som gjelder på dagtid.

Under arbeidene med råbygget vil støynivåene være betydelig lavere enn i den første fasen. Med god planlegging og valg av støysvakt utstyr, vil man i hovedsak kunne klare å holde seg innfor grenseverdiene som gjelder.

I den siste fasen vil støy til omgivelsene kun periodevis gi støynivåer opp mot grenseverdiene.

3.12.e Avbøtende tiltak

For driftsfasen vil det ikke være behov for spesielle avbøtende tiltak.

I byggeperioden vil man på grunn av den korte avstanden til boligene i Bertramjordet BRL i perioder oppleve støynivåer som klart overskrider de aktuelle støygrensene i T-1442. Det er derfor viktig at man planlegger arbeidene på en slik måte at sjenansen og plagene for naboene blir så små som mulige. Det bør blant annet settes begrensninger i arbeidstiden samtidig som det er viktig at berørte naboer varsles i god tid. Erfaringsmessig vil korrekt og tidlig informasjon om blant annet støy fra bygge- og anleggsvirksomheten være med på å dempe konfliktnivået med omgivelsene underveis.

Eventuelle avvik fra grenseverdiene skal behandles i miljøoppfølgingsplanen. For de aktivitetene som vil kunne gi overskridelser av støynivået vil det være nødvendig med dispensasjon fra kommunelege eller annen relevant kommunal myndighet.

3.12.f Sammenstilling av kapitlet

Beregningene viser at den planlagte utbyggingen av IBM-tomta til Rosenholm Campus kun i liten grad påvirker støysituasjonen i området. Ustrekingen av gul sone øker noe, men med hensyn til støyømfintlig bebyggelse så endrer situasjonen seg i svært liten grad.

I byggeperioden vil man på grunn av den korte avstanden til boligene i Bertramjordet BRL i perioder oppleve støy nivåer som klart overskrider de aktuelle støygrensene i T-1442. Det er derfor viktig at man planlegger arbeidene på en slik måte at sjenansen og plagene for naboene blir så små som mulige.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Støy for boligområdet i anleggsperioden	0	Ikke relevant	-	Flere byggetrinn vil gi støy over et lengre tidsrom. Tillatt støy nivå ift nærliggende boliger i nord vil bli overskredet
Støy etter ferdig utbygging	0	Støy nivå vil øke noe, men for støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring	0	Støy nivå vil øke noe, men for støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring
Vekting	0	For støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring		

3.13 Forurensning

3.13.a Innledning

Det er ikke grunnlag for å anta at det finnes forurensset grunn.

3.13.b Dagens situasjon

Hoveddelen av planområdet ligger på en skogsbekledd fjellrygg som går i nord sør retning. Parkeringsanlegget i østre del av planområdet ligger imidlertid delvis nedenfor denne fjellryggen, mot et sumpskogsområde. Midt i planområdet ligger en furubevokst kolle.

Basert på feltobservasjoner samt Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) sitt løsmassekart er det sannsynlig at det kun er bart berg eller tynt løsmassedekke innenfor foreslått byggeområde.

3.13.c Metode

Metode for undersøkelse av forurensset grunn er basert på NS-ISO 10381-5:2006, som er en veiledning for å bestemme alvorlighetsgraden av grunnforurensing på urbane og industrielle lokaliteter. En innledende studie er den første hovedfasen i en slik undersøkelse. Gjennomført innledende studie har omfattet:

Feltobservasjoner og telefonintervju med virksomhetsleder for vei og park i Oppgård kommune
Søk i KLIFs database over eiendommer i Norge hvor forurensingsmyndigheten vet, eller har begrunnet mistanke om, at det kan være forurensinger i grunnen.

3.13.d Resultat

Basert på feltobservasjoner samt telefonintervju er det sannsynlig at planområdet, foruten IBM bygget samt tilhørende parkeringsanlegg og anleggsoverflater, består av jomfruelig mark. I henhold til samme virksomhetsleder for vei og park, som vart ansatt i Oppgård kommune siden 1974, skal planområdet kun ha blitt brukt som friluftsområde.

Våre undersøkelser tyder på at:

- Området kun skal ha blitt brukt som friluftsområde
- Området består av jomfruelig mark
- Området består av bart berg eller kun tynt løsmassedekke
- Området ligger på en rygg der overvannet renner ut av området og ikke inn på området
- Området finnes ikke i KLIFs sin database over områder med registrerte forurensninger

På grunnlag av ovenstående gjøres vurderingen at det innenfor området ikke finnes noen grunn til å mistenke forekomster av grunnforurensing annet enn naturlige bakgrunnsnivåer.

3.13.e Avbøtende tiltak

Det er vurdert at det ikke er behov for avbøtende tiltak.

3.13.f Sammenstilling av kapitlet

Vurdering etter innledende studier er at det ikke forekommer noen mulig forurensing innenfor området. Ytterligere undersøkelser av forurensing i grunn trengs derfor ikke å utføres.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Forurensset grunn	0	Det er ikke funnet forurensset grunn i området	0	Utbygging vil ikke forårsake ny forurensing av grunnen
Vekting	0	Liten relevans		

3.14 Grunnarbeider

3.14.a Innledning

Det er behov for å identifisere ingeniørgeologiske og geotekniske forhold som kan ha betydning for gjennomføring av utbyggingsprosjektet, vurdere ingeniørgeologiske og geotekniske utfordringer, samt foreskrive tiltak som eventuelt er nødvendig for gjennomføring av utbyggingen.

3.14.b Dagens situasjon

Berggrunnen i området består av kvarts-feltspatrik gneis som vurderes å være av god kvalitet. Det kan forventes liten løsmasseoverdekning i byggeområdet.

3.14.c Metode

Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet: Tiltaket krever sprengningsarbeid og eventuell masseutkjøring. Tidsomfang vedrørende grunnarbeider og konsekvenser for omgivelser og naboer må utredes, og aktuelle massedeponier skal utredes.

Metode: Kart som viser sprengninger og fyllinger med tilhørende beskrivelse av mengder. Antall og omfang av sprengninger og miljømessige konsekvenser ved dette drøftes. Trafikkmengde for ut- og inntransport av masser beregnes og konsekvenser beskrives. Aktuelle massedeponier kartlegges.

Gjennomgang av eksisterende kartgrunnlag, samt befaring til utbyggingsområdet.

3.14.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Grenseverdi for toppverdien av vibrasjoner fra grunnarbeider, riving og anleggstrafikk må fastsettes i henhold til NS 8141 "Vibrasjoner og støt. Måling av svingehastighet og beregning av veiledende grenseverdier for å unngå skade på byggverk." Det må videre undersøkes om det finnes nærliggende bygninger eller installasjoner som er spesielt ømfintlige for rystelser/vibrasjoner.

Det kan forventes strenge rystelseskrav pga. nærhet til bygninger med teknisk utstyr. Aktuelle tiltak for å tilfredsstille krav til rystelser er sømboring og svært forsiktig sprengning, samt tiltak for å beskytte spesielt ømfintlige installasjoner. Bygningsbesiktigelse av tilstrekkelig område rundt sprengningssted må være foretatt før sprengning settes i gang. Rystelsesmålere må installeres på relevante lokaliteter for å dokumentere at rystelseskravene tilfredsstilles.

Stabilitet av utsprengte skjæringer i berg må ivaretas for å hindre utglidninger. Aktuelle tiltak er forbolting og kontursprengning. Det må videre påregnes arbeidssikring.

Det antas hensiktsmessig at den permanente stabiliteten til skjæringer i berg ivaretas ved bergbolting. Installasjon av bergbolter bør skje seksjonsvis under utsprengningen. Anvisning og kontroll av utført permanent sikring bør foretas av ingeniørgeolog.

Foreløpig overslag over sprengningsmengder på tomta er 40 000 m³. Tidsaspekt vedrørende sprengningsarbeider avhenger av mange forhold (for eksempel utstyr, rystelseskrav, forsiktig sprengning, restriksjoner i arbeidstid, salvestørrelser, sikringsbehov osv.). Som et grunnlag for en grov evaluering, forutsatt normale sprengningsforhold, vil det kunne forventes en framdrift på i størrelsesorden 2000 m³/uke.

Foreløpige overslag gir et overskudd av sprengsteinsmasser på ca. 30.000 m³. Gneisen kan antas å være egnet til bygningstekniske formål.

I følge aktsomhetskart for radon, ligger Rosenholm innenfor et område med moderat aktsomhet.

Det vil være naturlig å fundamenterer hele bygningsmassen på berg, enten direkte på berg eller på oppfylte og komprimerte sprengsteinsmasser. Der bergoverflaten ev. danner søkk som ligger lavere enn fundamentnivå, ser vi for oss at man graver bort de eksisterende løsmassene og fyller opp igjen med sprengstein. Det forventes ikke stabilitetsproblemer i forbindelse med utgraving av løsmassene på tomten. Videre forventes det ikke problemer med grunnvann, annet enn at overflatevann og evt. grunnvann som kommer ut av sprekker i berget må ta hånd om og samles opp og ledes/pumpes bort.

3.14.e Avbøtende tiltak

Gjennomføring av sprengningsarbeider og massetransport må utføres på en slik måte at plagene for naboer blir så små som mulig. Informasjon til naboer, bygningsbesiktigelse og kontroll av rystelser er blant nødvendige tiltak. Ved bruk av lastebil med tilhenger for utkjøring av masse kan antall turer reduseres.

For driftsfasen vil det ikke være behov for spesielle avbøtende tiltak.

3.14.f Sammenstilling av kapitlet

Berggrunnen i området består av kvarts-feltspatrik gneis som vurderes å være av god kvalitet. Det forventes liten løsmasseoverdekning i byggeområdet.

Det kan forventes strenge rystelseskraav pga. nærhet til bygninger med teknisk utstyr. Aktuelle tiltak for å tilfredsstille krav til rystelser er sømboring og svært forsiktig sprengning, samt tiltak for å beskytte spesielt ømfintlige installasjoner.

Det antas hensiktsmessig at den permanente stabiliteten til skjæringer i berg ivaretas ved bergbolting.

Foreløpig overslag over sprengningsmengder på tomta er 40 000 m³. Som et grunnlag for en grov evaluering, vil det kunne forventes en framdrift på i størrelsesorden 2 000 m³/uke, som vil medføre at varigheten av sprengningsarbeidet vil være 20 uker, fordelt på respektive byggetrinn.

På eiendommen er sprengmassen planlagt brukt til etterfylling i byggegrop, fordrøyningsmagasin, og underlag for etablering av veier og plasser.

Det er planlagt en større terrengarrondering øst for eksisterende parkeringshus, fra bakkeplan i øst, opp til parkeringsplan 3 i vest. Det er beregnet at det vil være bruk for ca 10.000 m³ masse til oppfyllingen, tilsvarende ¼-del av utsprenget masse, som vil redusere masseutkjøring med ca 1.200 normale lastebillass. Terrengarronderingen vil sannsynligvis bli etablert i fase 2.

Ca 30.000 m³ steinmasse må fraktes ut av området, tilsvarende ca 3.600 normale lastebillass. Brukssted vil være avhengig av tidspunkt og aktuelle pågående prosjekter, og temaet må følges opp i miljøoppfølgingsprogrammet.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Sprengningsarbeid	+	Planlagt byggetrinn 2 på IBM-huset er i størrelse 1/3 av planforslagets areal	-	Medfører sprengningsarbeid i ca 20 uker, fordelt på aktuelle byggetrinn
Terrengarrondering	0	Ikke planlagt	+	Terrengarrondering ved p-huset reduserer utkjøring med 10.000 m ³ /1.200 normale lastebillass.
Masseforflytning	+	1/3 av planforslagets areal	-	30.000 m ³ masse må utkjøres
Vekting	-	Støy fra utbygging er negativt, men ulempen er tidsbegrenset		

3.15 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)

3.15.a Innledning

I henhold til planprogrammet skal risiko og sårbarhetsforhold som følge av utbyggingen utredes. Herunder geotekniske forhold, og eventuelt behov for å sikre installasjoner eller spesiell arealbruk i området som kan representere en sikkerhetsrisiko for barn og unge. Det må utredes konsekvenser vedrørende tilførsel av tilstrekkelige vannmengder for fullsprinkling av anlegget.

Geotekniske forhold og sikkerhetsrisiko for barn og unge er blant temaene som er utredet i vedlagt ROS-analyse. ROS-analysen omhandler forøvrig flere uønskede hendelser i form av naturbaserte og virksomhetsbaserte hendelser, infrastruktur og sårbare objekter.

Konsekvenser vedrørende tilførsel av tilstrekkelige vannmengder for fullsprinkling av anlegget er beskrevet i kapittel "3.11 Vann og avløp".

3.15.b Dagens situasjon

Planområdet er i dag bebygd med næringsbygg for kontorvirksomhet. Området er en del av en åsrygg i nord/syd retning med et stort ubebygd areal i nordvest. Tomten skråner mot sydvest og Mastemyrveien. Mot øst skråner den ned til Rosenholmveien og et gjennomgående grøntdrag i nord/syd retning. I nord grenser tomten til friareal og boligområdet Åsbråten. Planområdet har opparbeidet to kjøreatomster fra Rosenholmveien.

Dagens situasjon knyttet til planområdet og omgivelsene utgjør således ingen spesiell risiko.

3.15.c Metode

Planprogrammet angir følgende metode for gjennomføring av temaet:

- Anerkjente og godkjente beregningsverktøy i henhold til rundskriv fra DSB.
- Registrering av eksisterende kapasitet og eventuelle konsekvenser/ tiltak for det offentlige ledningsnett ved gjennomføring av tiltaket.

Valgt metode for ROS-analysen er basert på DSB's veiledning Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, og vår systematiske gjennomgang av ROS-sjekkliste fra SIGVe-veiledningen.

Registrering av eksisterende kapasitet og eventuelle konsekvenser/ tiltak for det offentlige ledningsnett ved gjennomføring av tiltaket, er beskrevet i kapittel "3.10 Håndtering av overvann" og "3.11 Vann og avløp".

3.15.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

På bakgrunn av farekartleggingen, ble følgende temaer vurdert som relevante, dvs. at de inngår i den etterfølgende overordnede sårbarhetsanalysen:

- Skred/ ustabil grunn
- Vind/ ekstremnedbør
- Skog- /lyngbrann
- Radon
- Annen sikkerhetsrisiko for barn og unge

Sårbarhetsanalysen viser at planområdet samlet sett er lite sårbart i forhold til disse tema. Det henvises til vedlagte ROS-analyse for mer detaljer rundt vurderingene.

3.15.e Avbøtende tiltak

Gjennom sårbarhetsvurderingen er det omtalt noen tiltak som det forutsettes blir gjennomført i den videre prosjekteringen:

1. Den videre detaljprosjekteringen må sikre at overvann som ledes til fordrøyningsbassenget, blir infiltrert i tilstrekkelig grad i terrenget. Eventuelt kan det etableres andre tiltak, eksempelvis etablere en sikkerhetsventil fra bassenget til vann- og spillvannstunnelen som befinner seg ca. 10 meter under IBM bygget.
2. Det forutsettes at hensynet til radon blir ivaretatt ved nødvendige tiltak under prosjektering og utførelse. I ny byggeteknisk forskrift (Forskrift om tekniske krav til byggverk, ikrafttredelse 1. juli 2010) stilles det krav om gjennomføring av tiltak for å sikre at grenseverdier for radonkonsentrasjon i inneluft ikke overskrides (§ 13-5).
3. Ved eventuell etablering av åpne vannspeil på planområdet (eksempelvis en dam i nærheten av fordrøyningsbassenget), må det gjøres vurderinger slik at nødvendige tiltak i prosjekteringen blir iverksatt for å redusere risikoen for barn og unge.

3.15.f Sammenstilling av kapitlet

ROS-analysen er basert på DSB's veiledning Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, og systematisk gjennomgang av ROS-sjekkliste fra SIGVe-veiledningen.

Viktigste tema som er utredet er skred/ ustabil grunn, vind/ ekstremnedbør, skog- /lyngbrann, radon, og annen sikkerhetsrisiko for barn og unge.

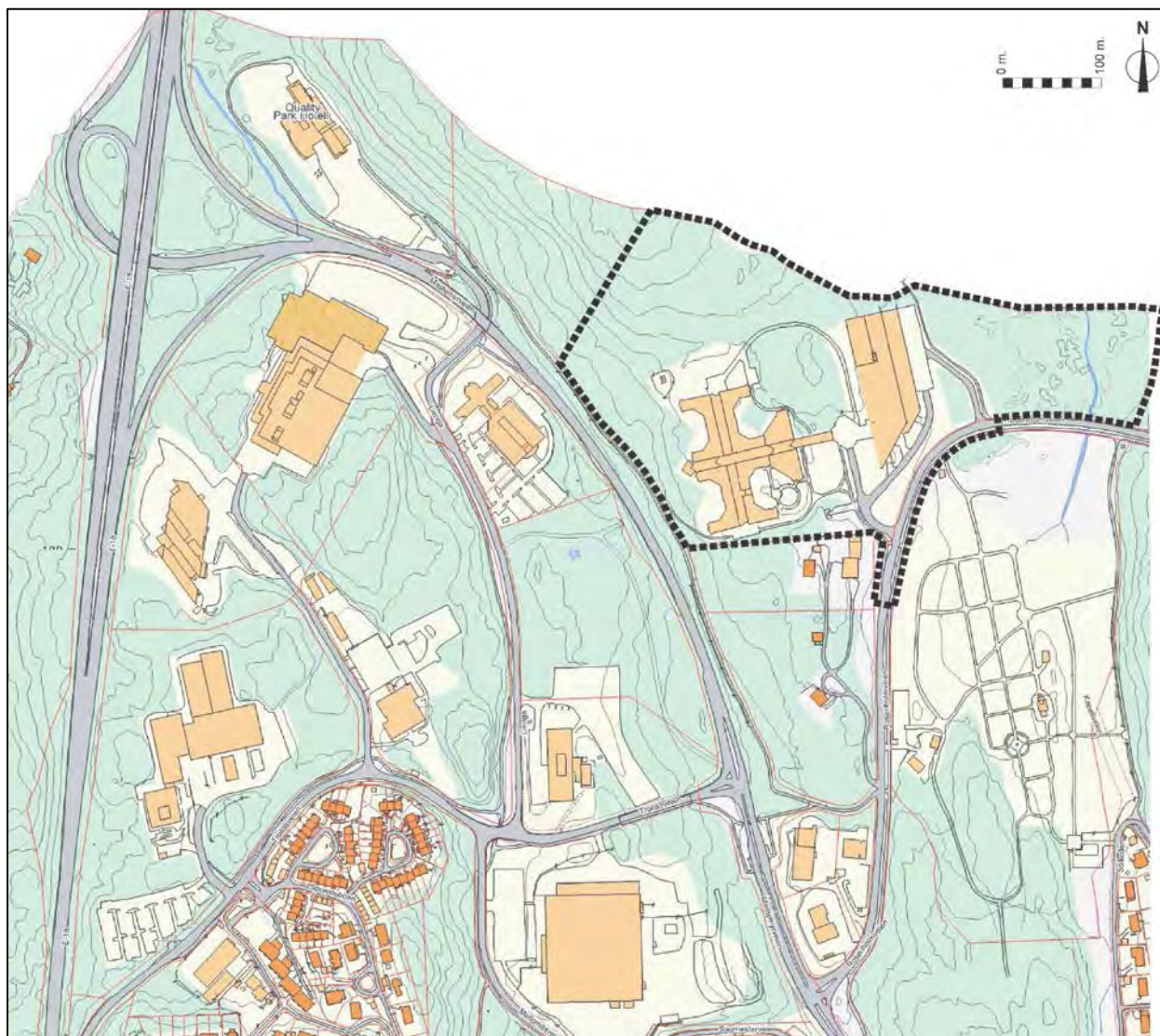
Sårbarhetsanalysen viser at planområdet samlet sett er lite sårbart i forhold til disse tema. Det henvises til vedlagte ROS-analyse for mer detaljer rundt vurderingene.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Fordrøyningsbasseng	0	Er ikke etablert	+	Sikre at vann blir infiltrert i grunnen, sikre overløp til kulvert
Radon	0	Område med moderat aktsomhet	+	Sikre at grenseverdier ikke overskrides
Sårbarhet generelt	+	Lite sårbart	+	Lite sårbart
Vekting	0	Liten relevans		

3.16 Trafikkforhold

3.16.a Dagens situasjon

Planområdet ligger mot kommunegrensa mellom Oslo og Oppegård i nord, mot Mastemyrveien i vest og Rosenholmveien i sørøst.



Planområdet (kart: Oppegård kommune)

Eksisterende næringsbygg ble ferdigstil i 1987 med et totalt areal på ca. 43 000 m², fordelt med ca. 31 000 m² kontorareal og ca. 12 000 m² lagerareal. Øst for kontorbygget er det bygd et parkeringshus i flere plan med kapasitet på ca. 1 190 plasser.

I dag er næringsarealene ca. 75 % utnyttet. Høsten 2009 var det ca. 800 ansatte i Rosenholmveien 25. Ca. 8 000 m² kontorareal var ubrukt og det var ca. 500 ubrukte plasser i parkeringshuset.



Planområdet (Foto: Mapaid)

3.16.b Metode

I planprogrammet for prosjektet legges det opp til at trafikkanalysen skal gjør rede for følgende: Utbygging vil medføre en økt trafikk på veinettet. Det må vises hvordan trafikkbildet/ trafikkflyten blir og på hvilken måte dette påvirker lokalveinettet. Hovedatkomst vil fortsatt være fra Rosenholmveien.

Det skal utredes hvilke konsekvenser evt. økt trafikk vil få for kapasiteten på det offentlige veinettet og betjening av nærområdet. Det må også drøftes avbøtende tiltak.

Trafikkbelastning vil også bli vurdert med hensyn til lokalisering av arbeidsplasser i forhold til ABC-prinsippet og tilgjengelig kollektivtransport.

Analyseverktøy/ metode: Enkle skisser presentert med tilhørende nøkkeltall for konsekvenser av trafikkmengder, fysisk endring av veier og eventuell ny bebyggelse.

Aktuelle retningslinjer, planer og normer

RPR for samordnet areal- og transportplanlegging

Retningslinjene har som siktemål å fremme en samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, trygge miljøet og bedre trafiksikkerheten. Retningslinjene tilsier høy utnyttelse i byggesonen og prioritering av utbygging i områder som har gangavstand til kollektivknutepunkter og som kan få særlig god kollektivdekning.

ABC-prinsippet

Ut fra de Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for samordnet areal- og transportplanlegging og de nasjonale mål for fylkes- og kommuneplanleggingen skal "*regionale og lokale planmyndigheter bruke arealplanleggingen aktivt som virkemiddel for å redusere transportbehov og areal- og energiforbruk*".

ABC-tankegangen kan brukes i forbindelse med fylkesplaner, fylkesdelplaner og kommuneplaner etter Plan- og bygningsloven. Det er gjennom disse planene hovedtrekkene i det framtidige utbyggingsmønsteret fastlegges. Planene må følges opp med reguleringsplaner, som på en mer nøyaktig måte kan bestemme arealbruken og lokaliseringsmønsteret.

Tilgjengelighetsprofilen gir uttrykk for hvor lett det er å nå ulike lokaliteter med ulike transportmidler. Det skilles mellom A-, B- og C-lokaliteter.

A-lokaliteter har høy tilgjengelighet med høykvalitets kollektivtransport. Det stilles ingen krav til biltilgjengelighet. De ligger nær sentrale knutepunkt for nasjonale, regionale og lokale kollektivtilbud, og skal samtidig være enkle og tiltalende for fotgjengere, syklist og kollektivtrafikanter. Tilgangen på parkeringsplasser er strengt regulert.

B-lokaliteter har relativt god tilgjengelighet med kollektivtransport og bil. De ligger nær knutepunkt for regional og lokal kollektivtransport og har gjerne god tilknytning til hovedvegnettet. Bruk av offentlig transport, sykkelbruk og transport til fots skal oppmuntres gjennom utforming av terminaler, gatenett osv.

C-lokaliteter har høy tilgjengelighet med bil. De har lett adkomst til hovedvegnettet og parkeringsforholdene er gode. Det stilles ingen krav til kollektivtilbud og de ligger i utkanten av byen.

Kommuneplan for Oppegård, 2007 – 2019, vedtatt av Oppegård kommunestyre 28.03.2007
Planområdet er en del av Mastemyr næringspark. I kommuneplanen sies følgende om næringsparken:

Området ligger inntil E18 og Rv 152 nord i kommunen, og er regulert til erverv. Inneholder flest kontorbedrifter. Næringsparken er preget av høy kvalitet på bygningene og grønne omgivelser. Tomtene har potensial for en høyere arealutnyttelse. Området bør utvikles videre som næringsområde. Varehandel søkes unngått. Ved næringsfortetting skal områdets grønne preg bevares, og fortettingen bør skje ut fra en helhetsplan. For å sikre trygg og rask atkomst fra hovedveinettet, skal det bygges ny rundkjøring ved Trollåsveien/ Mastemyrveien før det etableres nye virksomheter. Rundkjøring ved Mastemyr hotell bør vurderes. Ubebygde område N2 er ferdig regulert. Atkomst fra Rosenholmveien.

Kryss i Mastemyrveien

Tidligere var veikryssene ved Trollåsveien og Rosenholmveien på Mastemyrveien de farligste stedene i kommunen. En rekke mindre tiltak ble iverksatt. Kryssene skal nå bygges om til rundkjøringer. (Kilde : Oppegård kommune : Trafikksikkerhetsplan 2010 – 2014)

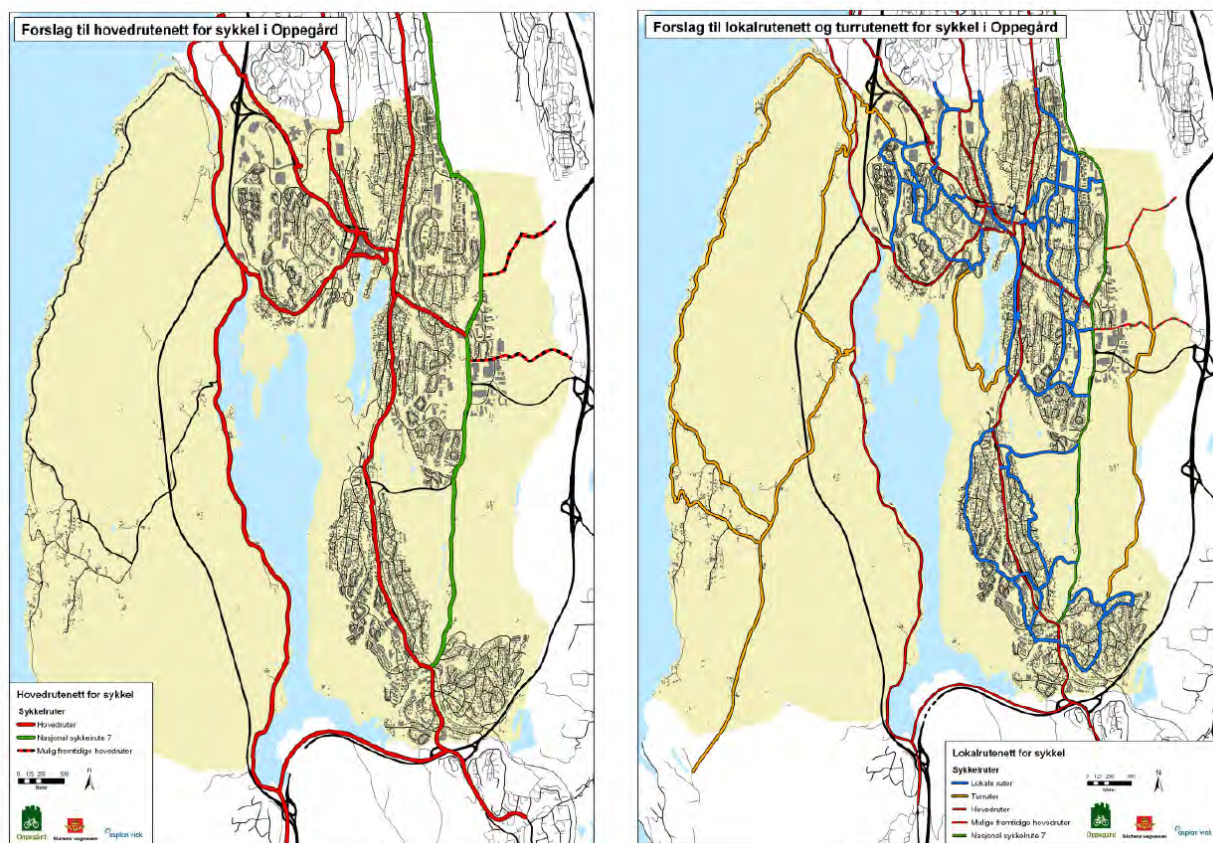
Utkast til sykkelstrategi for Oppegård kommune

Oppegård kommune har som målsetting å forbedre de lokale forholdene for sykling og å styrke sykkelens rolle som et miljøvennlig transportmiddel.

Sykkelstrategi for Oppegård kommune i perioden 2010 – 2019 har følgende hovedmål :

- I Oppegård skal det være attraktivt og trygt å sykle
- Innen 2019 skal sykkelandelen i Oppegård dobles til minst 8% av alle reiser
- Hovedveinettet for sykkel skal være ferdig utbygd på nivå 1 innen 2019

I forhold til det aktuelle planområdet er både hovedsykkelveiruta langs Mastemyrveien og lokalruta langs Rosenholmveien ferdig opparbeidet. På nordsida av eksisterende parkeringshus i Rosenholmveien 25 går det ei lokalrute som krysser kommunegrensa mot Oslo.



Figur 15 : Forslag til hoved- og lokalruter for sykkel i Oppgård

Adkomst

Søndre adkomst til Rosenholmveien foreslås beholdt med dagens plassering. Det vil bli behov for å øke kapasiteten i dette krysset i takt med videre utbygging av Rosenholmveien 25. I tillegg foreslås det å åpne den nordre adkomsten til Rosenholmveien. Denne er stengt i dag. Interne gangveger foreslås utviklet med tilknytning til eksisterende gang- og sykkelveg langs Rosenholmveien.

Parkering

I planforslaget omfatter parkeringstilbudet for biler :

Eksisterende P-hus	1 191 plasser
Nye plasser i eksisterende P-hus	155 plasser
Plasser i nytt P-hus	144 plasser
Sum i P-hus	1 490 plasser
Markparkering	144 plasser

situasjon.

I alt vil ca. 91% av parkeringsplassene være plassert i P-hus.

3.16.c Konsekvensvurdering av valgt forslag

Trafikkanalyse

Lokalisering av arbeidsplasser i forhold til ABC-prinsippet

Rosenholmveien 25 vurderes som B-lokalitet med gangavstand til knutepunkt for regional og lokal kollektivtransport på Rosenholm og god tilknytning til hovedvegnettet (E18) på Mastemyr.

Arealbruk

Dagens situasjon

Dagens kontorbygg er på ca. 31 000 m² med tilhørende lager på ca. 12 000 m².

Eiendom	Formål		
	Kontor m^2 (BRA)	Lager m^2 (BRA)	Sum m^2 (BRA)
Rosenholmveien 25	31 000	12 000	43 000

Tabell 4 : Eksisterende bygg

Dagens bygg er ca. 75% utnyttet. Det betyr at ca. 23 000 m^2 kontorareal er i bruk.

Eiendom	Formål		
	Kontor m^2 (BRA)	Lager m^2 (BRA)	Sum m^2 (BRA)
Rosenholmveien 25	23 250	9 000	32 250

Tabell 5 : Dagens utnyttelse av eksisterende bygg

Planforslag

Planforslaget omfatter ca. 51 000 m^2 nye kontorarealer. I Rosenholmveien 25 vil det da bli til sammen ca. 82 000 m^2 kontorareal og ca. 12 000 m^2 lagerareal.

Eiendom	Formål		
	Kontor m^2 (BRA)	Lager m^2 (BRA)	Sum m^2 (BRA)
Rosenholmveien 25, eksisterende bygg	31 000	12 000	43 000
Rosenholmveien 25, planlagt utvidelse	51 200	0	51 200
Sum	82 200	12 000	94 200

Tabell 6 : Arealbruk etter planlagt utvidelse

Ansatte

Dagens situasjon

Basert på gjennomsnittsdata for ansatte i forhold til arealbruk har dagens bygg kapasitet på ca. 1 250 ansatte.

Formål		Pr. 100 m^2	Ansatte
Kontor	25,0 m^2 pr. ansatt	4,00	1 240
Lager	1000,0 m^2 pr. ansatt	0,10	12
Sum			1 252

Tabell 7 : Beregnet antall ansatte ved full utnyttelse av eksisterende bygg

Når det korrigeres for at dagens bygg er ca. 75% utbyttet, vil tilsvarende beregning gi ca. 940 ansatte.

Totalt	1 634 plasser
--------	---------------

Det foreslås en økning på ca. 440 parkeringsplasser sammenlignet med dagens

Formål		Pr. 100 m^2	Ansatte
Kontor	25,0 m^2 pr. ansatt	4,00	930
Lager	1000,0 m^2 pr. ansatt	0,10	9
Sum			939

Tabell 8 : Beregnet antall ansatte ved dagens utnyttelse av eksisterende bygg

Registrering i oktober 2009 viste 800 ansatte. Dette omfatter ikke midlertidige ansatte og kontraktører på til sammen ca. 100 personer. I tillegg har noen hjemmeadresse som arbeidsplass og er ikke med i registreringen.

Det betyr at registrering og teoretisk beregning samsvarer godt.

Planforslag

Basert de samme faktorer for ansatte i forhold til arealbruk, vil planforslaget gi ca. 3 300 ansatte.

Formål		Pr. 100 m ²	Ansatte
Kontor	25,0 m ² pr. ansatt	4,00	3 288
Lager	1000,0 m ² pr. ansatt	0,10	12
Sum			3 300

Tabell 9 : Beregnet antall ansatte etter planlagt utvidelse

Sammenlignet med dagens situasjon, vil planforslaget kunne gi ca. 2 350 nye ansatte i Rosenholmveien 25.

Bilparkering

Dagens situasjon

Parkeringshus, full kapasitet	1 191	P-plasser
Parkeringshus, brukt kapasitet	700	P-plasser

Planforslag

Parkeringsdekningen kan beregnes på 2 måter :

1. Eksisterende P-hus + dekning etter parkeringsnormen for nye kontorarealer
2. Dekning etter parkeringsnormen for alle kontor- og lagerarealer

Etter beregningsmåte 1 bør det etableres ca. 1 000 nye parkeringsplasser.

Eiendom	Formål		
	Kontor m ² (BRA)	Lager m ² (BRA)	Sum m ² (BRA)
Rosenholmveien 25, eksisterende bygg			1 191
Rosenholmveien 25, planlagt utvidelse	1 024	0	1 024
Sum			2 215

Tabell 10 : Beregnet parkeringsdekning for biler etter beregningsmåte 1 og parkeringsnorm for Oppegård kommune

Etter beregningsmåte 2 bør det etableres ca. 570 nye parkeringsplasser.

Eiendom	Formål		
	Kontor m ² (BRA)	Lager m ² (BRA)	Sum m ² (BRA)
Rosenholmveien 25, eksisterende bygg	620	120	740
Rosenholmveien 25, planlagt utvidelse	1024	0	1 024
Sum	1 644	120	1 764

Tabell 11 : Beregnet parkeringsdekning for biler etter beregningsmåte 2 og parkeringsnorm for Oppegård kommune

Det illustrerte planforslaget omfatter ca. 1 630 parkeringsplasser som er noe lavere enn beregning etter parkeringsnormen for Oppegård kommune (beregningsmåte 2). Forslaget

begrunnes med god tilgjengelighet til Rosenholm stasjon, samt at det registrerte parkeringsbehovet er noe lavere enn parkeringsnormen.

Det foreslås ikke ekstra parkeringsplasser for barnehagen fordi barnehagen er tiltenkt de ansattes barn. Parkeringsplasser for ansatte i barnehagen inngår blant det totale antall på ca. 1 630 parkeringsplasser.

Sykkelparkering

Etter normen skal det opparbeides ca. 1 750 sykkelparkeringsplasser i Rosenholmveien 25..

Generering av biltrafikk

Dagens situasjon

Erfaringsdata for turgenerering og reisemiddelfordeling er vist i tabell 12.

Formål	Personturer pr. døgn pr. 100 m ²	Reisemiddelfordeling			
		GS %	Kollektiv %	Bil %	Sum %
Kontor	13,0	5 %	25 %	70 %	100 %
Lager	0,5	0 %	0 %	100 %	100 %

Tabell 12 : Anslått trafikkgenerering og reisemiddelfordeling

Med dagens arealbruk og data fra tabell 12 vil det i gjennomsnitt oppstå ca. 2 600 bilturer pr. yrkesdøgn i tilknytning til virksomheten i Rosenholmveien 25.

Formål	Personturer i bil pr. døgn pr. 100 m ²	Person- belegg pr. biltur	Bilturer pr. døgn pr. 100 m ²	Bilturer pr. døgn
Kontor	9,1	1,1	8,3	2 565
Lager	0,5	1,1	0,5	55
Sum				2 619

Tabell 13 : Beregnet gjennomsnittlig yrkesdøgntrafikk med full utnyttelse av eksisterende bygg

Med korleksjon for dagens faktiske arealbruk vil det i gjennomsnitt oppstå ca. 1 950 bilturer pr. yrkesdøgn i tilknytning til virksomheten i Rosenholmveien 25.

Formål	Personturer i bil pr. døgn pr. 100 m ²	Person- belegg pr. biltur	Bilturer pr. døgn pr. 100 m ²	Bilturer pr. døgn
Kontor	9,1	1,1	8,3	1 923
Lager	0,5	1,1	0,5	41
Sum				1 964

Tabell 14 : Beregnet gjennomsnittlig yrkesdøgntrafikk med dagens utnyttelse av eksisterende bygg

Trafikktelling høsten 2009 ga som resultat en gjennomsnittlig biltrafikk pr. yrkesdøgn på ca. 1640 bilturer. Beregnet trafikk ligger ca. 20% høyere enn registrert trafikk.

Planforslag

Med det samme beregningsgrunnlag vil planforslaget gi en beregnet trafikk på ca. 6 850 bilturer pr. yrkesdøgn. 20% reduksjon vil gi en beregnet trafikk på ca. 5 500 bilturer pr. yrkesdøgn.

Formål	Personturer i bil pr. døgn pr. 100 m2	Person- belegg pr. biltur	Bilturer pr. døgn pr. 100 m2	Bilturer pr. døgn
Kontor	9,1	1,1	8,3	6 800
Lager	0,5	1,1	0,5	55
Sum				6 855

Tabell 15 : Beregnet gjennomsnittlig yrkesdøgntrafikk etter utbygging

Beregnet yrkesdøgntrafikk vil øke med ca. 3 850 bilturer pr. døgn. Beregnet trafikk vil øke med ca. 230% sammenlignet med dagens situasjon.

Kollektivtrafikk

Basert arealbruk og data for turgenerering og reisemiddelfordeling som vist i tabell 12, er det beregnet at dagens 1 000 kollektivturer pr. døgn vil øke til ca. 2 700 kollektivturer pr. døgn.

Formål	Kollektivturer pr. døgn pr. 100 m2	Kollektivturer pr. døgn	
		Dagens situasjon	Plan- forslag
Kontor	3,3	1010	2670
Lager	0,0	0	0
Sum		1010	2670

Tabell 16 : Beregnet gjennomsnittlig kollektivtrafikk pr. yrkesdøgntrafikk

Trafikkvolum

Døgntrafikk

Beregnet trafikkvolum etter utbygging er basert på følgende

Trafikk til/fra Rosenholmveien 25 øker fra YDT 1 640 til YDT 6 800 med 1/3 fordelt mot nord og 2/3 fordelt mot sør i Rosenholmveien

Sørrettet trafikk benytter den sørligste adkomsten (A1) til Rosenholmveien 25, mens nordrettet trafikk benytter den nordligste adkomsten (A2).

Annen trafikk langs Rosenholmveien øker med 10%

Annen trafikk langs Mastemyrveien øker med 10%

Trafikkavvikling

Dagens situasjon

Trafikkberegningene er utført for vikepliktige trafikkstrømmer etter metode beskrevet i "Statens vegvesen - Håndbok 127" og dokumentert som vedlegg bakerst i rapporten. Trafikkberegningen viser at det ikke oppstår nevneverdig trafikkhindring for vikepliktige trafikkstrømmer. Dette gir liten kapasitetsutnyttelse, liten forsinkelse og liten kødannelse i begge rushperioder.

Kapasitetsberegning	Enhet	Morgen- rush	Ettermiddags- rush
Kritisk tilfart		Roseholmv. sør	Adkomst fra Roseholmv. 25
Kapasitetsutnyttelse (belastningsgrad)		0,41	0,25
Kapasitetsreserve i kjørefeltet	Kj.t/t	730	724
Trafikkhindringsgrad		Ingen	Ingen
Gj.sn. forsinkelse	sek/kj.t.	4,9	5,0
Totalforsinkelse	Kj.t.t/t	0,70	0,34
Gjennomsnittlig kø	Kj.t	0,7	0,3
Dimensjonerende kø (5%)	Kj.t	3	2
Dimensjonerende kølengde	m.	21	14

Tabell 18 : Beregnet trafikkavvikling i krysset mellom Rosenholmveien og søndre adkomst

Etter utbygging

For å oppnå tilfredsstillende trafikkavvikling er det nødvendig å :

Fordele trafikken til/fra Rosenholveien 25 på 2 adkomster ved å åpne den nordligste adkomsten (som er stengt i dag)

Bygge vestresvingefelt i Rosenholmveien

Trafikkberegningene er dokumentert som vedlegg bakerst i rapporten. Trafikkberegningen viser at det ikke oppstår nevneverdig trafikkhindring for vikepliktige trafikkstrømmer. Dette gir liten kapasitetsutnyttelse, liten forsinkelse og liten kødannelse i begge rushperioder.

Kapasitetsberegning	Enhet	Morgen-rush	Ettermiddags-rush
Kritisk tilfart		V.sving fra Rosenholmv sør	Adkomst fra Roseholmv. 25
Kapasitetsutnyttelse (belastningsgrad)		0,62	0,50
Kapasitetsreserve i kjørefeltet	Kj.t/t	488	541
Trafikkhindringsgrad		Liten	Liten
Gj.sn. forsinkelse	sek/kj.t.	7,4	6,7
Totalforsinkelse	Kj.t.t/t	1,63	1,00
Gjennomsnittlig kø	Kj.t	1,6	1,0
Dimensjonerende kø (5%)	Kj.t	6	4
Dimensjonerende kølengde	m.	42	28

Tabell 19 : Beregnet trafikkavvikling i krysset mellom Rosenholmveien og søndre adkomst til Rosenholveien 25.

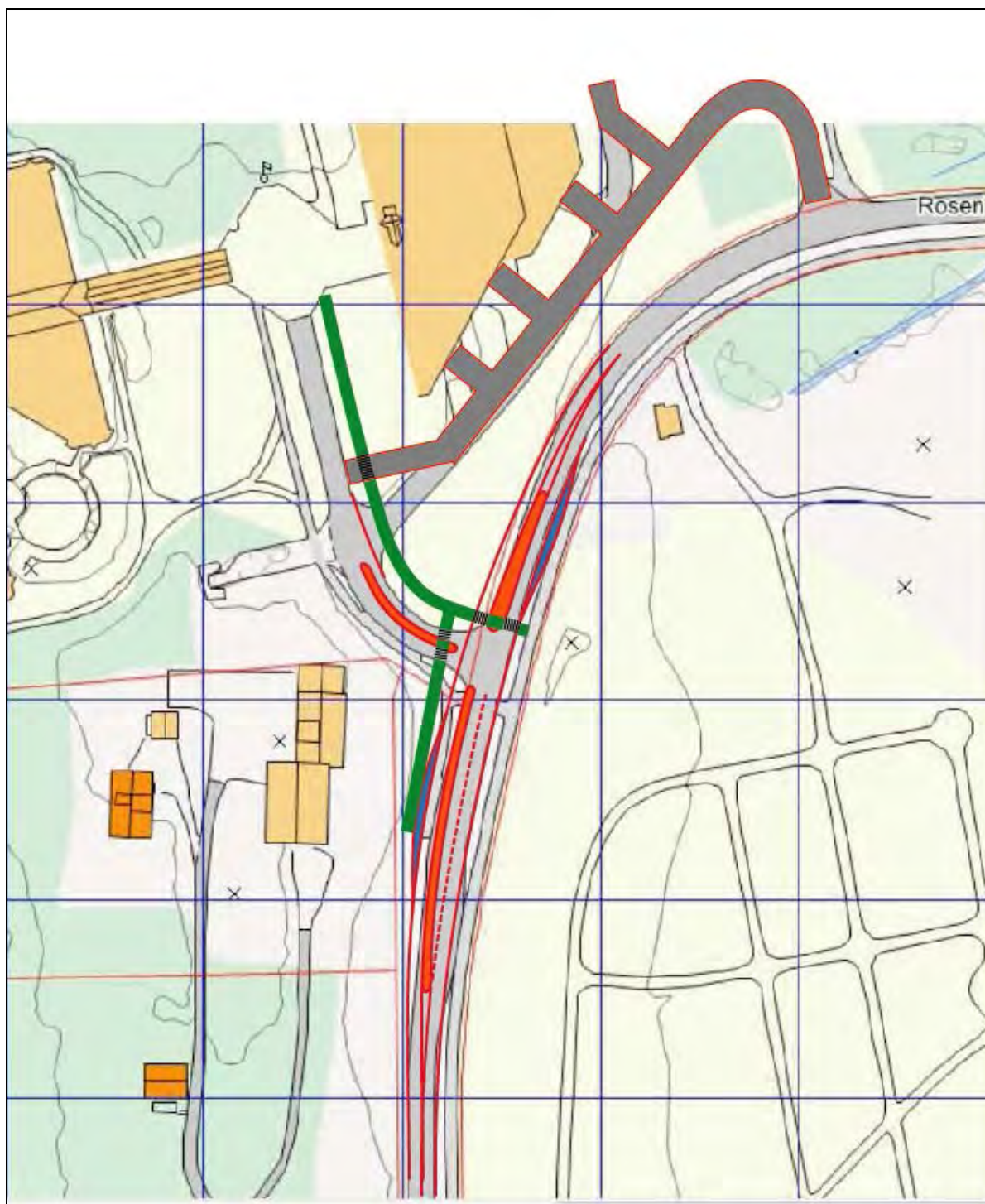
Den nordre adkomsten har både mindre trafikk i Rosenholmveien og til/fra adkomsten. Dette krysset er ikke kritisk når det gjelder trafikkavvikling og trenger ikke eget vestresvingefelt i Rosenholmveien.

Ved ombygging til rundkjøring vil krysset mellom Mastemyrveien og Rosenholveien få tilfredsstillende trafikkavvikling.

Kryssutforming – Søndre adkomst

Selv om Rosenholmveien er kommunal veg, bør kryssutformingen ved søndre adkomst ta utgangspunkt i "Håndbok 263 – Geometrisk utforming av veg- og gatekryss", Statens vegvesen, des. 2008.

Beregnet trafikkvolum i krysset (etter utbygging) tilsier at eget vestresvingefelt i Rosenholmveien vil forbedre trafiksikkerheten i krysset i tillegg til at det nødvendig for å oppnå tilfredsstillende trafikkavvikling.



Figur 23 : Prinsippskisse for veg- og kryssutforming

Figur 23 illustrerer anbefalt prinsippløsning :

Søndre og nordre adkomst knyttes sammen med en intern vegforbindelse som gjør at trafikken fritt kan fordeles på 2 adkomster

Ved søndre adkomst breddeutvides Rosenholmveien mot vest for å gi plass til eget vestresvingefelt.

Busslommene i Rosenholveien tilpasses ny kryssutforming

Interne gangveger gir kontakt til busslommer og eksisterende gang- / sykkelveg langs østsiden av Rosenholmveien. Gangfeltet i Rosenholmveien flyttes til nordsiden av krysset.

3.16.d Avbøtende tiltak

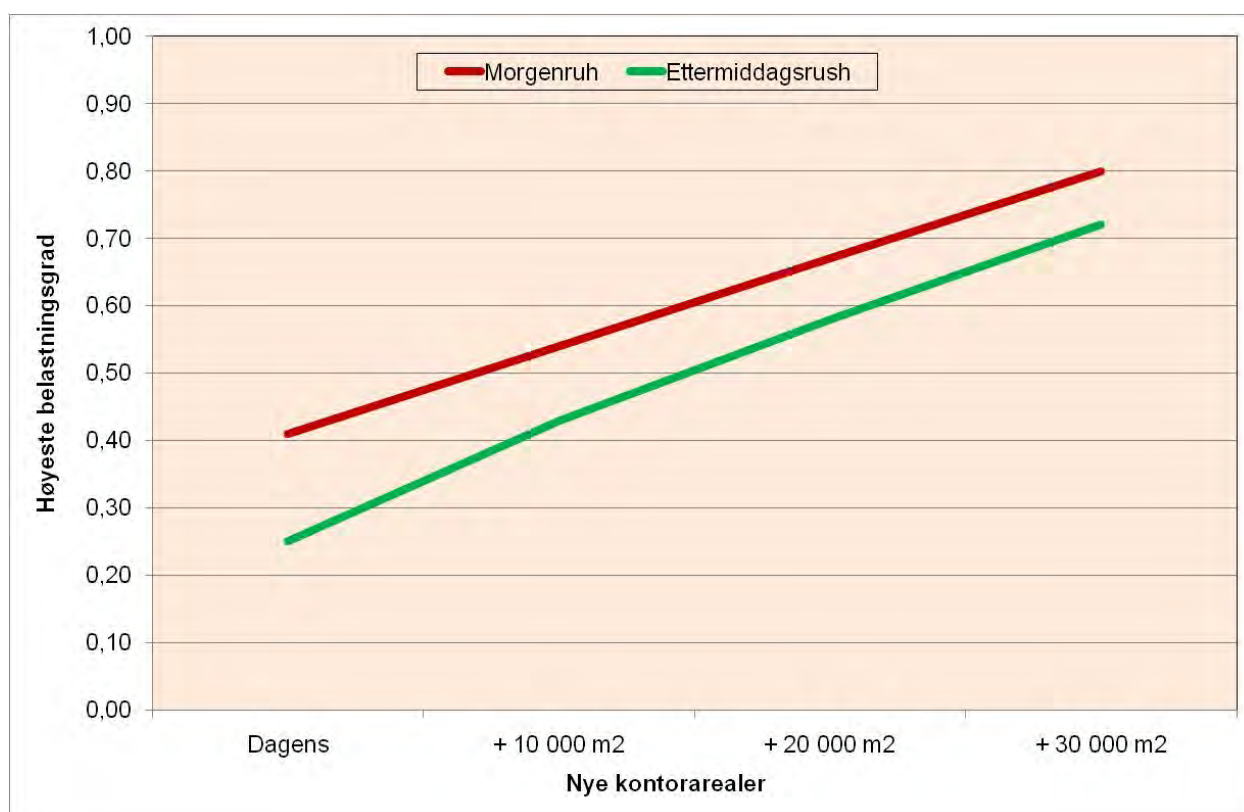
Behov for tiltak

Utvidelse av kryss i Rosenholmveien

Ved gradvis utbygging av nye kontorarealer vil kapasiteten i krysset mellom Rosenholmveien og søndre adkomst bli gradvis høyere utnyttet. De kritiske trafikkløpene i rushene er :

- Vestresving inn til Rosenholmveien 25 i morgenerushet som blokkerer nordgående trafikk i Rosenholmveien
- Utkjørede trafikk fra Rosenholmveien 25 i ettermiddagsrushet.

Kødannelse og forsinkelse vil øke med økende kapasitetsutnyttelse (belastningsgrad). Når belastningsgraden nærmer seg 0,80 (80% kapasitetsutnyttelse) bør det bygges separat venstresvingefelt i Rosenholmveien. Beregningsmessig inntreffer dette ved utbygging av ca. 30 000 ny m² kontorareal.



Figur 24 : Sammenheng mellom bygging av nye kontorarealer og kapasitetsutnyttelse (belastningsgrad) i krysset mellom Rosenholmveien og søndre adkomst

Sykel- pool

Det anbefales å vurdere en sykkel-pool-ordning der de ansatte tilbys sykler til bruk mellom Rosenholm stasjon og Rosenholmveien 25.

Trafikksikkerhet

Det forutsettes at begge adkomster utformes med nødvendig friskt til Rosenholveien.

Følgende forhold bidrar til å redusere trafikksikkerheten :

- Større biltrafikk til/fra Rosenholveien 25
- Adkomsttrafikken fordeles på 2 adkomster

Følgende forhold bidrar til å forbedre trafikksikkerheten :

- Ombygging av krysset mellom Mastemyrveien og Rosenholmveien til rundkjøring
- Separat venstresvingefelt i Rosenholmveien

- Flytting av busslommene i Rosenholmveien
- Flytting av gangfelt i Rosenholmveien

I sum vurderes de ulike forhold å bidra til en forbedret trafiksikkerhet.

3.16.e Sammenstilling av kapitlet

Eksisterende næringsbygg fra 1987 har et areal på ca. 43 000 m², og parkeringshuset har kapasitet på ca 1 200 plasser. I 2009 var næringsarealene ca 75 % utnyttet med 800 ansatte, og med 500 ubrukte plasser i parkeringshuset.

Planområdet har 2 adkomster fra Rosenholmveien. I dag er det bare den sørligste adkomsten som er åpen for biltrafikk.

Oppegård kommune har i 2010 utført radartellinger i Rosenholmveien. Tellingen angir gjennomsnittlig yrkesdøgntrafikk til 4.200 YDT nordøst for planområdet og 4.800 YDT i sør.

ABC-prinsippet: Området vurderes å ha en B-lokalitet, med relativt god tilgjengelighet med kollektivtransport og bil. De ligger nær knutepunkt for regional og lokal kollektivtransport og har gjerne god tilknytning til hovedvegnettet. Bruk av offentlig transport, sykkelbruk og transport til fots skal oppmuntres gjennom utforming av terminaler, gatenett osv.

Det illustrerte planforslaget omfatter ca. 1 630 parkeringsplasser som er noe lavere enn beregning etter parkeringsnormen for Oppegård kommune. Forslaget begrunnes med god tilgjengelighet til Rosenholm stasjon, samt at det registrerte parkeringsbehovet er noe lavere enn parkeringsnormen.

Det er beregnet at dagens 1 000 kollektivturer pr. døgn vil øke til ca. 2 700 kollektivturer/ døgn.

For å oppnå tilfredsstillende trafikkavvikling er det nødvendig å fordele trafikken til/fra Rosenholmeien 25 på 2 adkomster ved å åpne den nordligste adkomsten (som er stengt i dag), og å bygge vestresvingefelt i Rosenholmveien. Søndre og nordre adkomst knyttes sammen med en intern vegforbindelse som gjør at trafikken fritt kan fordeles på 2 adkomster. Ved søndre adkomst breddeutvides Rosenholmveien mot vest for å gi plass til vestresvingefelt. Busslommene i Rosenholmeien tilpasses ny kryssutforming. Interne gangveger gir kontakt til busslommer og eksisterende gang- / sykkelveg langs østsiden av Rosenholmveien. Gangfeltet i Rosenholmveien flyttes til nordsiden av krysset.

Kødannelse og forsinkelse vil øke med økende kapasitetsutnyttelse. Når belastningsgraden nærmer seg 80% kapasitetsutnyttelse bør det bygges separat venstresvingefelt i Rosenholmveien. Beregningsmessig inntreffer dette ved utbygging av ca. 30 000 ny m² kontorareal.

Det anbefales å vurdere en sykkel-pool-ordning der de ansatte tilbys sykler til bruk mellom Rosenholm stasjon og Rosenholmveien 25.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Parkeringsdekning	-	1.190 plasser tilsvarer 1p/26 m ² kontorareal, som er en vesentlig overdekning	+	1.630 plasser tilsvarer 1p/52 m ² kontor areal, som er en vesentlig reduksjon
Kapasitet på atkomstveier	0	Kapasiteten er tilstrekkelig ift dagens trafikk	0	Kapasiteten vil være tilstrekkelig med etablering av venstresvingfelt i Rosenholmveien
Tilgjengelighet til kollektivtrafikk	0	Bussholdeplasser og stasjon i noe avstand	+	Bussholdeplasser nærmere, kortere ganglinje til stasjon
Kollektivdekning	0	Ikke grunnlag for buss i Rosenholmveien	+	<antall kollektivreisende øker, og kan gi grunnlag for nye ruter
Trafiksikkerhet	0	Moderat ulykkesrisiko	0	Større trafikk, men bedre tilrettelegging og sikring
Vekting	0	Økt trafikk, men bedre tilrettelegging for kollektivtransport		

3.17 Avfallshåndtering

3.17.a Innledning

Aspelin Ramm Eiendom AS har en generell målsetting om at avfallshåndteringen skal være av høy standard innenfor akseptable økonomiske og driftsmessige rammer. Det er en prinsipiell målsetting om min. 75 % gjenvinning, og dette er fullt mulig å oppnå så lenge det stort sett er kontorarbeidsplasser som kommer inn.

Samtlige aktører i et framtidig Rosenholm Campus vil være private (eller offentlige) bedrifter. Dette medfører at en ikke er underlagt kommunens ordninger, siden all næringsvirksomhet står fritt til å inngå avtaler med avfallsfirmaer direkte eller med det lokale avfallsselskapet (Follo Ren). Her kan henting avtales ved behov, eller som en del av firmaets faste henteruter.

Selve ansvaret for avfallshåndteringen kan overlates til den enkelte leietaker, men det enkleste er sannsynligvis å la dette være samlet og koordinert i en vaktmestertjeneste. Dette kan være for hvert bygg eller felles for området.

I prinsippet er sortering av avfallet frivillig. Avfallsentreprenørene kjører normalt usortert næringsavfall til et sentralt sorteringsanlegg for videre sortering. Dette gir imidlertid en betydelig høyere tonnkostnad for kunden enn for leveranse av forsorterte fraksjoner, og de fleste foretrekker derfor å sortere ut og levere separat de største fraksjonene.

For området foreslås en for kontorer utbredt løsning med utsortering av papir (gjerne i 2 kvaliteter), papp og plast. For kantiner/storkjøkken kan matavfall, papp, plast osv. være lønnsomt å levere utsortert. For alle virksomheter kommer normalt en restfraksjon i tillegg. Uansett hvordan det organiseres er det viktig at det legges opp til et enhetlig avfalls- og gjenvinningssystem for området, som alle må tilpasse seg.

3.17.b Dagens situasjon

Lokal løsning

I IBM-bygget er det gjennomført utstrakt kildesortering. Kildesortert avfall og restavfall bringes til et sentralt oppsamlingssted i kjelleretasjen, hvorfra det hentes av renovasjonsbiler. Denne sentralen er i utgangspunktet utnyttet fullt ut og vil ikke kunne betjene en større del av området.

Løsninger i regionen

For næringsavfall finnes det et omfattende nettverk av gjenvinnings- og behandlingsløsninger. Det meste går i dag gjennom private avfallsfirmaer som bringer det til private sorteringsanlegg eller til offentlige forbrenningsanlegg.

Det lokale avfallsselskapet Follo Ren har også tilbud til næringskunder om utleie og henting av beholdere for papir og restavfall.

3.17.c Metode

Framtidige mengder

En anslår grovt at en kontorarbeidsplass genererer ca. 90 kg papir/papp og ca. 100 kg annet avfall pr. år, med en mindre mengde plast inkludert. Hvis det blir 2 400 kontorarbeidsplasser, vil det dermed kunne genereres ca. 450 tonn pr. år, fordelt med rundt 50/50 på hhv. papir/papp og restavfall. Dette vil samlet gi rundt 10 tonn pr. uke for de 7 næringsbyggene. Siden arealet er ujevnt fordelt mellom byggene, er det ikke mulig å angi mengdene pr. bygg, men snittet blir ca. 1,5 tonn pr. uke.

Ut fra samme betraktning vil det i dagens IBM-bygg med 1400 kontorarbeidsplasser genereres ca. 270 tonn/år, fordelt med rundt 50/50 på hhv. papir/papp og restavfall. Dette vil samlet gi rundt 5 tonn pr. uke for dette bygget.

For kantiner/storkjøkken kan antydes et tall på ca. 2 tonn/år avfall pr ansatt i kantinen. Av dette er rundt 50 % matavfall, 15-20 % papir/papp og 30-35 % rest. Uten å vite mer om forventet antall og størrelse for kantiner, kan en ikke anslå mengder nærmere, men innledningsvis kan rundt 0,4-1 tonn pr. uke (20-50 tonn/år) totalt være et aktuelt tall.

Avfall fra spesielle typer næringsvirksomhet, for eksempel trykkerier/kopiering, fotolaboratorier etc., kan i tillegg til vanlig avfall generere en del farlig avfall(kjemikalier osv.)

Krav til utforming og løsninger

Private avfallsfirmaer har mindre krav til oppsamlingsutstyr, plassering av beholdere, hentefrekvenser osv.. enn kommunen/avfallsselskapet. Imidlertid vil det få kostnadsmessige konsekvenser i form av personellbehov når beholdere må trilles langt før avhenting.

Typisk for næringsavfall er at avfallet bringes til tømmedsted av kundens renholdspersonale eller engasjert vaktmester. Disse har normalt trillbart spesialutstyr til å frakte avfallet. Oppsamlings-/tømmedsted kan være mindre plastbeholdere eller større stålcontainere.

Visse typer næringsvirksomhet som kommer inn i kvartalene kan generere farlig avfall (kjemikalier osv.). Dette er et forhold som må løses mellom den enkelte næringsvirksomhet og godkjent firma for håndtering av slikt avfall, og det behøves normalt ikke tas spesielt hensyn til i planleggingen. Det kan være en fordel at det avsettes plass for dette i et lukket avfallsrom. Generelt vil det også genereres visse typer farlig avfall (lysrør, sparepærer osv.) som det må være en form for oppsamling av.

Det vil være krav til separat oppsamling og innsamling av elektronikkavfall (såkalt EE-avfall) som genereres hos aktørene, og dette må det avsettes noe plass for på sentrale oppsamlingspunkter i systemet.

Etter omleggingen av ansvarsområde i 2004 samt forbud mot bruk av slikt matavfall til husdyrfor, er særskilte ordninger for kantiner/storkjøkken i dag frivillig, og det er ikke formelle krav om kjølt oppsamling og mellomlagring. Av hensyn til lukt og hygiene velger likevel de fleste storkjøkken å ha et kjølt system for dette. Det er dermed opp til det enkelte storkjøkken om det vil være med i det etablerte innsamlingssystemet. Fordelen med separat håndtering vil være at en holder det lett nedbrytbare og problemskapende avfallet separat, slik at resten av avfallet kan inngå i mer fleksible systemer med lengre henteintervaller osv.

Det er ingen spesifikke krav/forbud mot kryssende strømmer mellom varer inn og avfall ut, mens det gjelder krav inne på det enkelte storkjøkken. Det gjelder imidlertid visse generelle regler om at avfall skal transporteres ut i lukkede beholdere. Dette medfører bl.a. at vare og avfall kan transporteres i samme heis. Avfall vil normalt transporteres i 660 l beholdere på hjul på ca. 1,3 x 0,8 m eller i 1100 l på ca. 1,5 x 1 m. Disse vil sette omtrent tilsvarende krav til utforming og bredder av transportbaner som varetransport.

Av hygienehensyn vil det gjelde krav om at avfall som inneholder organisk avfall, for eksempel matavfall, må samles opp med en viss minimumshyppighet. For næringsvirksomhet står en mer fritt enn for husholdningsavfall, så lenge det ikke medfører problemer med lukt og utøy.

Avfallsinnhenting fra og varetransport inn til byggene vil skje på større kjøretøy som setter egne krav til takhøyde på ca. 4 - 4,5 m. Det vil derfor være en stor rasjonaliseringsgevinst i å samkjøre disse funksjonene. Vareleveranse krever normalt en parkeringsone for biler opp til ca 11 m lengde. Bak bilen må det være en 2 m bred sone for hydraulisk bakplate som slås ut for av- og pålasting. Bak dette igjen må det være en minimum 2 - 3 m bred sone for håndtering av jekketraller.

Bruk av søppelsug

Et søppelsug-anlegg for byggene kan i prinsippet være et gjennomgående transportrør, fortrinnsvis plassert på kjellerplan. Dette må passere innom de forskjellige oppsamlingspunkt. Ved disse punktene vil fraksjonene samles opp i mindre lommer i. Et tidsstyrt ventilsystem åpner så for en fraksjon om gangen, som hver for seg suges til et sentralt oppsamlingsrom, hvor det er plassert sykkloner og fordelingsrør til store oppsamlingscontainere med komprimator. Et slikt avfallsrom vil kunne være rundt 25x15 m over 2 etasjer. Dette må ved campusen sannsynligvis plasseres i et eget bygg. Bare sentrale prosessinstallasjoner kan komme opp i 10-15 mill. kr. I tillegg kommer transportrøret og innkastsystem og prosessutstyr ved hvert oppsamlingspunkt. For campusen vil en måtte ha en del tilleggsanlegg for å samle inn evt. EE-avfall, farlig avfall osv..

Et alternativ kan være et mobilt sugelanlegg på en stor innsamlingsbil, hvor avfallet samles i midlertidige kammer ved innkast, og en ventil åpner transportledning til hentested ved bil under tømning. Problemet her er bl.a. at det kun disponeres en slik bil i Oslo i dag, slik at en er sårbar mot tekniske problemer med utstyret. Et søppelsuganlegg vil normalt måtte vurderes mht. anleggs- og driftskostnader opp mot et nettverk av oppsamlingssystem og avfallsrom og drift av dette innsamlingssystemet.

Det antas i denne fasen at det vil bli for kostbart å få innpasset et søppelsug-anlegg,

Tilgjengelig utstyr

For næringsavfall tilbys det et utvalg lukkede plastbeholdere (100-1100 l) på hjul og større og mindre stasjonære containere (5-35 m³) med og uten komprimator. Containeren erstattes med en tom eller tømmes og settes tilbake, avhengig av avtalen. Beholdere og mindre containere er normalt godt under 2 m høye, mens store containere og komprimatorcontainere kan være opp til nesten 3 m høye. Ved bruk av komprimatorcontainere vil avfallet bli presset inn i en lukket container og vil ikke være tilgjengelig eller eksponert. Lukt kan likevel oppstå.

Generelt gjelder at mindre beholdere kan trilles en viss avstand til hentested, mens containere må hentes av bil hvor de er utplassert. Tømning av mindre containere i komprimatorbil kan kreve ekstra takhøyde (4,5-5 m) ved tømmedsted.

Det finnes også forskjellig typer mindre presser/komprimatorer som kan brukes enten i et sentralt avfallsrom/lager eller hos den enkelte kunde. Disse presser voluminøst avfall som plast og bølgepapp i små håndterbare baller som kan hentes av komprimatorbil.

Valg av utstyr må foretas ut fra en vurdering av avfallsmengde, sorteringsopplegg og fysiske forhold på hentestedet. Det må foretas en avveining mellom omfang og kostnader for oppsamlingsutstyr sammenholdt mot et ønske om optimal hentefrekvens som gir en lavest mulig total kostnad for kunden. Her må forhold som utstyrsleie, hentekostnad, interne håndteringskostnader osv. inn.

Tømning av og videre transport ved mindre enheter (opp til 8-10 m³) foretas normalt av en komprimatorbil. Komprimatorbiler er 3-3,5 m høye, og kan tømme mindre plastbeholdere på hjul innenfor denne høyden. Ved tømning av containere krever de opp til nesten 5 m takhøyde ved innlastingssted.

Ved bruk av større containere (10 m³ og oppover til 35 m³) og komprimatorcontainere, hentes og tømmes hele containeren med en liftdumper eller krokkløftbil. Disse vil kreve opp til 4,5-5,5 m takhøyde der containeren trekkes/løftes opp på lasteplanet. Krokkløftbiler kan dra ut containere på hjul som er bygd inn fra en plassering under lavere takhøyde. Liftdumpercontainere kan ikke plasseres tilsvarende.

Foreslått løsning

Ut fra en vurdering av de lokale forholdene foreslås at det etableres et avfallsrom i tilknytning til hvert bygg. Evt. kan vurderes om nærliggende bygg kan samarbeide om ett rom. Siden

kjellerplanet er påtenkt med lav takhøyde bør avfallsrommet plasseres på bakkeplan for lett tilgang for transportkjøretøy. Rommet kan plasseres ved kjøreve/parkeringsplasser ved hvert bygg. Rommet bør som minimum ha tak over og helst være lukket, men kan være uisolert. Det kan med fordel plasseres ved siden av varemottak, slik at adkomst for store kjøretøy koordineres.

Ut fra mengdebergningene antas at det skal hentes i snitt ca. 1,5 tonn avfall pr. uke fra hvert bygg. Dette vil tilsa rundt 7-10 m³ ukomprimert avfall pr. uke. Dette gir totalt ca. 10-12 stk. 660 l beholdere pr. uke. Dette kvantum vil i prinsippet ikke kreve containere. Ved bruk av kun beholdere på hjul, vil en måtte sette ut og hente et antall beholdere; anslagsvis 5-6 stk. pr. henting hvis en henter 2 ganger pr. uke ved et sentralt oppsamlingssted.

I prinsippet bør det være plass til 10-15 beholdere på hjul for kildesorterte fraksjoner og restavfall, 1 oppsamlingsbur for EE-avfall og noen oppsamlingsenheter for farlig avfall som sparepærer, lysstoffrør osv.. Det bør også være plass til oppsamling av plast i sekker (evt. komprimert) og til bur for sammenbrettet bølgepapp. Med noe trilleplass i tillegg er det snakk om ca. 30-40 m² i snitt, med vanlig takhøyde (min. 2,4 m) (Hvis en skulle velge containerløsning med for eksempel en stor container for hhv. papir og restavfall vil dette kreve et avfallsrom på 65-80 m² med takhøyde min. 4 m). For noen brukere kan det være aktuelt å sette inn en liten avfallspresse for ballepressing av lette fraksjoner (plast). Rommet bør ha adkomstdør på min. 2 m innenfra og min. 2 m dør ut til hentested. Det må legges inn en del ekstra gulvplass i avfallsrommene for framtidige endringer, som for eksempel utsortering og oppsamling av nye fraksjoner. Ved bygg med kantine kan et mindre kjølt rom på ca. 10 m² for matavfall komme i tillegg.

Transporten vil skje på komprimatorbiler med ett eller to kammer (for henting av en eller to fraksjoner samtidig) som tømmer plastbeholdere (eller på krokløftbiler som henter store containere).

3.17.d Konsekvensvurdering av valgt forslag

Det foreslåtte system vil gi en god og framtidsrettet avfallsløsning innenfor fornuftige rammer mht. praktisk drift og økonomi.

Det legges opp til sortering av de fraksjoner som er realistisk å få inn i rimelige mengder og som vil tilfredsstille målsettingen om min. 75 % gjenvinning.

3.17.e Avbøtende tiltak

Som avbøtende tiltak foreslås at avfallsrommene i hvert bygg bygges inn og systemet blir dermed skjult. Avfallet vil videre transporteres internt i lukkede sekker eller beholdere.

En samlokalisering med varemottak vil forenkle adkomst for store renovasjonsbiler.

3.17.f Sammenstilling av kapitlet

Utbygger har som en generell målsetting for virksomheten at det skal være minimum 75 % gjenvinning av avfall.

Det foreslås etablert ett avfallsrom pr bygning, med tilstrekkelig plass til fraksjonssortering. Volum av avfall pr bygning tilsier ikke behov for avfallscontainere.

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Avfallshåndtering	0	Fraksjonssortering i eks "IBM-bygg" er tilfredsstillende	0	Fraksjonssortering vil bli etablert i hvert enkelt bygg, med mål om min 75 % gjenvinning
Vekting	0	Volum øker, men kildesortering som før eller bedre		

4 Sammenstilling konsekvensutredning

4.1 Oppsummering av utredninger

4.1.a Arkitektonisk utforming

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Formål	-	Kontor/produksjon gir begrenset utviklingsmulighet for næringslivet	+	Kontor/tjenesteyting gir større fleksibilitet ift kunnskapsbasert næringsutvikling
Énbruker bygg	-	Sårbart ift endring i teknologi	+	Campus utvikles med robusthet ift næringslivet
Konsentrasjon av arbeidsplasser	-	25 % av bygget ubenyttet, (500 p-plasser ubenyttet)	+	Mulige synergieffekter i en næringsklynge, økt attraktivitet
Kollektivtilbud	-	For få arbeidsplasser som grunnlag for forbedringer	+	Grunnlag for bedre kollektivdekning.
Konsentrasjon av bygningsmasse	0	Ikke konsentrert ift Mastemyr næringspark og egen tomtestørrelse	+	Positivt at utbyggingen konsentreres
Samspillet med "IBM-bygget"	0	"IBM-bygget" oppfattes lukket og utilnærmelig	+	Bygningsgruppene i Campus er gruppert rundt "IBM-bygget" og eksisterende uterom
Landskapskvalitet i det nære landskapsrommet	0	"IBM-bygget" tar inn landskapet, men bruker det ikke aktivt	+	Landskapsrommet som oppstår mellom "IBM-bygget" og nybyggene gir nye kvaliteter
Individuell utforming og eksponering	-	"IBM-bygget" fremstår uniformt som en enhet	+	Mulighet for individuell utforming og eksponering
Energiøkonomi	0	Overskuddsenergi fra data-haller ikke maks utnyttet	+	Et konsentrert Campus gir mulighet for felles energisentral
Nybyggs påvirkning mot boliger i nord	+	Boligene er nabo til en fredelig naturtomt	-	Omgivelser endres, nytt bygningsmiljø kan oppleves negativt selv om det kompletterer nærmiljøet
P-huset som byggetomt	0	Er ikke utnyttet	+	Positivt at nybygg ikke bruker naturtomt som byggegrunn
Terrengarrondering ved p-huset	0	P-huset oppleves ikke som positivt i omgivelsene	+	Terrengarronderingen vil skjule 2 etasjer av p-huset
Forbindelse til Rosenholm stasjon	0	Ikke direkte ganglinje mot stasjonen	+	Ny terrengformasjon i øst med ny gangvei til stasjonen
Vekting	+	Revitalisering av området vurderes generelt som meget positivt		

4.1.b Etappevis utbygging

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Masseforflytning	0	Ikke relevant	-	Medfører masseutkjøring
Terrengarrondering	0	Ikke relevant	+	Terrengarrondering ved p-hus reduserer masseforflytning
Overflatevann	0	Ikke relevant	0	Ivaretas med fordrøynings-magasin og eks. kulvert
Antall byggetrinn	0	Ikke relevant	-	3 - 7 trinn, negativt mht støy
Vekting	-	Støy fra utbygging er negativt, men ulempen er tidsbegrenset		

4.1.c Kulturminner/kulturmiljø

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Bygningsvern	-	Uten revitalisering, vil "IBM-bygget" få karakter av "museum", og lite aktiv bruk vil potensielt medføre forfall	+	Revitalisering av området vil tilrettelegge for ny bruk av et bygg som regnes som sentralt i nyere tids kulturminner
Vekting	+	Tiltaket legger tilrette for videre bruk av et nyere kulturminne		

4.1.d Landskap, terrengforming og grønnstruktur

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Eksisterende vegetasjon på åsdraget	+	Tett blandingsskog og barskog, synlig både i fjern- og nærvirkning	-	Store deler av barskogen må fjernes
Fjernvirkning i forhold til landskap	+	"IBM-bygget" er synlig, men lite dominerende	0	Ny bebyggelse synlig i et større omfang, men ikke påtrengende
Fjernvirkning i forhold til synlighet	-	"IBM-bygget" er bortgjemt, lite synlig	+	Rosenholm Campus vil bli oppfattet som et sted
Nærvirkning av "IBM-bygget"	0	"IBM-bygget lite synlig, men også ganske anonymt	0	Uendret
Nærvirkning av parkeringshuset	-	Mest synlige del av dagens anlegg, bidrar ikke positivt	+	Integreres i landskapet, som tomt for ny bebyggelse
Nærvirkning av bebyggelse på plataet	+	Tett blandingsskog og barskog	-	Godt synlig fra nærmeste boligbebyggelse
Nærvirkning av bebyggelse mot vest	-	"IBM-bygget" lite eksponert mot innfartsårene	+	Bebyggelsen eksponert mot innfartsårene, oppleves positivt
Nærvirkning av bebyggelse på parkeringshuset	+	Eksisterende byggehøyde ikke særlig dominerende	-	Ny bebyggelse godt synlig fra dalbunnen, fra jordet v/ Søndre Ås gård og kirkegården
Gjeldende regulering	-	Bygeområde for kontor og lager	+	Grønnstruktur som kollen, grøntbelte mot boliger og G/S-vei sikres, sumpskog sikres
Vekting	-	Ny bebyggelse godt synlig fra deler av nærmiljøet og dalbunnen		

4.1.e Naturmiljø/biologisk mangfold

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Vegetasjon som må ryddes ved bygging	0	Ingen spesielle arter eller lokalt viktige naturtyper	0	Skog som må ryddes består av vanlige vegetasjonstyper
Vegetasjonsarter i nærområdet	0	Rik sumpskog, delvis grøftet og tilplantet	+	Sumpskogen sikres og vernes, fuktighetsnivå kan kontrolleres
Vekting	+	Sumpskogen sikres og vernes		

4.1.f Barn og unge

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Allmenn bruk av skogstier på eiendommen	+	Skogstier brukes til turgang av barnehager og til riding av ridemiljøet på Søndre Ås gård	0	Deler av skog og stinett bebygges. Stinettet kan reetableres, og området brukes etter avtale med eier
Lek og opphold	0	Ikke tilrettelagt	+	Barnehagens lekeområde kan brukes utenom åpningstid

Variasjon i lekemiljø	0	Ikke tilrettelagt	+	Mer variert utemiljø, kan benyttes av boligområdet utenom åpningstid
Vekting	0	Del av naturmiljø forsvinner, men tilgjengelighet bedre tilrettelagt. Ingen regulerte utearealer forsvinner		

4.1.g Friluftsliv/nærmiljø

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Overordnet nett av tur/gang/sykkel-veier	0	Gangveier syd og øst i planområdet	+	Gangveiene blir ikke berørt av planforslaget, og blir knyttet bedre sammen
Stinett og skogsområder	+	Privat eiet og regulert til næringsbebyggelse, men åpent for allmennheten	-	Deler av skog og stinett blir omdisponert til bygninger, atkomstveier og parkering
Brukervennlighet	0	Ikke tilrettelagt	+	Et sammenhengende, variert delvis opparbeidet uteområde
Vekting	0	Del av skogsområdet bebygges. Mer variert uteområde. Reguleringsmessig sikring av grøntforbindelser.		

4.1.h Tilgjengelighet

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Atkomst	-	Bratt fra Mastemyrveien, ensidig gangvei/fortau fra Rosenholmveien	+	Etablerer mer direkte atkomst fra Rosenholm stasjon og Rosenholmveien, med alternativ gangvei 1:15, og gangvei 1:12 fra gangvei ved Mastemyrveien
Universell utforming	0	Ikke spesielt tilrettelagt	+	Forsterkes i planen
Separering av trafikk	-	Ikke separert over alt	+	Blir separert i atkomstsone
Gangveinett gjennom området	0	Tverrforbindelser finnes	+	Antall forbindelser gjennom området øker, høyere standard
HC- og sykkel-parkeringsplasser	0	Tilfredsstillende	0	Tilfredsstillende
Vekting	+	Nytt nett av gangveier/stier bedre tilrettelagt for universell utforming		

4.1.i Håndtering av overvann

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Overvannshåndtering	0	Overvannet ledes til spredegrøfter og overvannskulvert	0	I tillegg til bruk av overvannskulvert etableres det fordrøyningsmagasin, med rørledning til overvannskulvert
Vekting	0	Liten relevans		

4.1.j Vann- og avløp

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Vann- og avløp	0	Fungerer tilfredsstillende	0	Kapasitet på eksisterende VA-anlegg er tilstrekkelig
Vekting	0	Liten relevans		

4.1.k Klimagass og energibruk

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Energibruk	-	Gjenvinning er ikke optimalisert	+	Vil benytte gjenvunnet varmeenergi fra datasentral til oppvarming
Klimagassutslipp	-	Reduksjon av utslipp er ikke optimalisert	+	Ved tiltak som beskrevet vil CO ₂ utslipp fra nybygg reduseres med 63 % ift TEK 07
Vekting	+	Varmegjenvinning og energioptimalisering vil bli gjennomført		

4.1.l Støy

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Støy i anleggsperioden	+	Det er planlagt kun ett byggetrinn, som vil gi en kort periode med støy fra anleggsvirksomhet	-	Flere byggetrinn vil gi støy over et lengre tidsrom. Støy i forhold til nærliggende boliger vil bli overskredet
Støy etter ferdig utbygging	0	Støynivå vil øke noe, men for støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring	0	Støynivå vil øke noe, men for støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring
Vekting	0	For støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring		

4.1.m Forurensning

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Forurenset grunn	0	Det er ikke funnet forurenset grunn i området	0	Utbygging vil ikke forårsake ny forurensning av grunnen
Vekting	0	Liten relevans		

4.1.n Grunnarbeider

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Sprengningsarbeid	+	Planlagt byggetrinn 2 på IBM-huset er i størrelse 1/3 av planforsalgets areal	-	Medfører sprengningsarbeid i ca 20 uker, fordelt på aktuelle byggetrinn
Terrengarrondering	0	Ikke planlagt	+	Terrengarrondering ved p-huset reduserer utkjøring med 10.000 m ³ /1.200 normale lastebillass.
Masseforflytning	+	1/3 av planforslagets areal	-	30.000 m ³ masse må utkjøres
Vekting	-	Støy fra utbygging er negativt, men ulempen er tidsbegrenset		

4.1.o Risiko og sårbarhetsanalyse

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Fordrøyningsbasseng	0	Er ikke etablert	+	Sikre at vann blir infiltrert i grunnen, sikre overløp til kulvert
Radon	0	Område med moderat aktsomhet	+	Sikre at grenseverdier ikke overskrides
Sårbarhet generelt	+	Lite sårbart	+	Lite sårbart
Vekting	0	Liten relevans		

4.1.p Trafikkforhold

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Parkeringsdekning	-	1.190 plasser tilsvarer 1p/26 m ² kontorareal, som er en vesentlig overdekning	+	1.630 plasser tilsvarer 1p/50 m ² kontor areal, som er en vesentlig reduksjon
Kapasitet på atkomstveier	0	Kapasiteten er tilstrekkelig ift dagens trafikk	0	Kapasiteten vil være tilstrekkelig med etablering av venstresvingsfelt i Rosenholmveien
Tilgjengelighet til kollektivtrafikk	0	Bussholdeplasser og stasjon i noe avstand	+	Bussholdeplasser nærmere, kortere og bedre ganglinje til stasjon
Vekting	0	Økt trafikk, men bedre tilrettelegging for kollektivtransport		

4.1.q Avfallshåndtering

Tema		Dagens situasjon		Tiltaket
Avfallshåndtering	0	Fraksjonssortering i eks IBM-bygg er tilfredsstillende	0	Fraksjonssortering vil bli etablert i hvert enkelt bygg, med mål om minimum 75 % gjenvinning
Vekting	0	Volum øker, men kildesortering som før eller bedre		

4.2 Vektet oppsummering

Tema		Vekting
Arkitektonisk utforming	+	Revitalisering av området vurderes generelt som meget positivt
Etappevis utbygging	-	Støy fra utbygging er negativt, men ulempen er tidsbegrenset
Kulturminner/ kulturmiljø	+	Tiltaket legger tilrette for videre bruk av et nyere kulturminne
Landskap, terrengforming og grønnstruktur	-	Ny bebyggelse godt synlig fra deler av nærmiljøet og dalbunnen
Naturmiljø/biologisk mangfold	+	Sumpskogen sikres og vernes
Barn og unge	0	Del av naturmiljø forsvinner, men tilgjengelighet bedre tilrettelagt. Ingen regulerte utearealer forsvinner
Friluftsliv/ nærmiljø	0	Del av skogsområdet bebygges. Mer variert uteområde. Reguleringsmessig sikring av grøntforbindelser.
Tilgjengelighet	+	Nytt nett av gangveier/stier bedre tilrettelagt for universell utforming
Håndtering av overvann	0	Liten relevans
Vann og avløp	0	Liten relevans
Klimagass og energibruk	+	Varmegjenvinning og energioptimalisering vil bli gjennomført
Støy	0	For støyømfintlig bebyggelse vil det være liten endring
Forurensning	0	Liten relevans
Grunnarbeider	-	Støy fra utbygging er negativt, men ulempen er tidsbegrenset
Risiko og sårbarhetsanalyse	0	Liten relevans
Trafikkforhold	0	Økt trafikk, men bedre tilrettelegging for kollektivtransport
Avfallshåndtering	0	Liten endring

4.3 Vurderinger og konklusjon

Konsekvensutredningen skal gi beslutningsrelevant informasjon som grunnlag for å ta stilling til:

- om planen kan og bør gjennomføres
- på hvilke vilkår planen kan realiseres; miljømål osv
- hva som må gjøres for å hindre eller avbøte eventuelle ulemper ved tiltak ihht planen

Vurderinger og konklusjoner i konsekvensutredningen vil i stor grad være subjektive, da det er få av de sentrale problemstillingene som kan evalueres entydig kvalitativt eller kvantitativt.

4.3.a De viktigste endringene i forhold til dagens situasjon

De mest positive endringene vil være i forhold til temaer stedsutvikling og arkitektonisk utforming. I all hovedsak er det en positiv utvikling at planområdet med arkitekt Geir Grungs "IBM-bygg" kan revitaliseres som et lokalt kompetansesenter for kunnskapsintensive bedrifter, i tråd med kommuneplanen. Det vurderes som fullt mulig å innpasse ny bebyggelse i dialog med "IBM-bygget", og at etablering av et campusområde der "IBM-bygget" er en integrert del, vil styrke byggets identitet.

De mest negative endringene er i forhold til nybygging i et delvis uberørt landskap. Utviklingen av "IBM-bygget" til en næringsklynge, vil medføre at del av det som i dag er naturmiljø, vil bebygges. Som følge av utbyggingen må del av eksisterende barskog fjernes, og ny bebyggelse vil være godt synlig fra tilgrensende boligbebyggelse i nord, og fra noen områder i dalbunnen, med kirkegården og jordene sør for Søndre Ås gård. Avbøtende tiltak vil være reetablering av vegetasjon, og nyplantning av skog.

For de enkelte tema vurderes situasjonen slik:

Stedsutvikling og arkitektonisk utforming: Revitalisering av området vurderes generelt som meget positivt. Innpassing av nybygg i forhold til "IBM-bygget" vurderes som mulig.

Landskap: Del av eksisterende barskog fjernes. Del av ny bebyggelse vil være godt synlige i nærmiljøet.

Friluftsliv/nærmiljø: Deler av skog og stinett blir omdisponert til bebyggelse, men stinett kan reetableres i nye former. Det finnes fremdeles tilgang til rekreasjonsarealer for nærmiljøet.

Tilgjengelighet: Nytt nett av gangveier og stier er bedre tilrettelagt for universell utforming. Det etableres en mer direkte men bratt atkomst fra Rosenholm stasjon og Rosenholmveien, med alternativ gangvei 1:15, og ny gangvei 1:12 fra gang- og sykkelvei ved Mastemyrveien opp til plassen nord for "IBM-bygget".

Støy i anleggsperioden: Utbygging av området vil medføre støy i anleggsperioden. Miljøprogrammet skal følge opp konsekvenser av støy i byggeperioden.

Øvrige utredningspunkter: Det vurderes at øvrige utredningstemaer med rimelig letthet kan håndteres i sammenheng med utbyggingen.

4.3.b Vilkår og avbøtende tiltak

Vilkår som er medtatt i reguleringsbestemmelsene for å sikre gjennomføring av avbøtende tiltak med hensyn til grønnstruktur og vegetasjon:

I byggeområdene skal det etableres 7 separate bygninger, med krav til en minste fri åpning mellom bygningene.

Vegetasjon og stinett i byggeområdet skal reetableres i henhold til godkjent utomhusplan.

I felt K3 skal det etableres en tilplantet terrengarronding øst for parkeringshuset.

I felt G2 skal det etableres skjermvegetasjon nord for parkeringshuset, mot jordene ved Søndre Ås gård.

I felt G3 skal terrenget reetableres der furukollen sentralt i området beskjæres mot ny bebyggelse, slik at kollens avrundete profil gjenskapes. Endret del av furukolle skal opparbeides med naturlig vegetasjon.

Miljøoppfølgingsplan

Det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan i henhold til enhver tid gjeldende planbestemmelser i kommuneplanen. Planen skal også inneholde konsekvensanalyse for håndtering av overvann, lensevann og miljøfarlige kjemikalier i anleggsperioden.

Det skal redegjøres for støy og forurensning i bygge- og anleggsperioden. Gjennom miljøoppfølgingsprogrammet skal det utarbeides et opplegg som ivaretar oppfølgingen av dette.

Det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan i henhold til enhver tid gjeldende planbestemmelser i kommuneplanen. Det skal redegjøres for støy og forurensning i bygge- og anleggsperioden. Gjennom miljøoppfølgingsplanen skal det utarbeides et opplegg som ivaretar oppfølgingen av dette.

Rekkefølgebestemmelser

Regulert samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, som del av Rosenholmveien innenfor planområdet, skal være opparbeidet før det gis brukstillatelse til mer enn BRA = 30.000 m² nybygg for kontor/tjenesteyting i felt K2 – K4.

4.3.c Konklusjon

Konsekvensutredningen er etter tiltakshavers syn utført i tråd med vedtatt planprogram.

Ut fra utredningene som er gjort i henhold til det fastsatte planprogrammet, er oppsummeringen at planen både kan og bør gjennomføres i samsvar med det utbyggingsvolum som her er lagt til grunn og de vilkår for utbygging som her er fastlagt.

5 Referanser

Luft:

SFT (2003): Veiledning til forskrift om lokal luftkvalitet SFT-rapport TA-1920/2003

Statens vegvesen (2003): VSTØY/VLUFT Lokal luftforurensning og støy. Registreringsveileder.

Asplan Viak (ikke publisert) Luft, utdrag av tidligere utkast til konsekvensutredning datert 16.10.97

Støy:

Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442

Norsk standard for lydforhold i bygninger, NS8175

Trafikkanalyse

Grunnforhold:

Metode for undersøkelse av forurenset grunn er basert på NS-ISO 10381-5:2006,

Energi:

Det er benyttet energiberegninger i henhold til NS 3031.

6 Vedleggsoversikt KU

6.1.a Fastsatt planprogram

6.1.b Uttalelser ved oppstart planprogram

6.1.c Utredninger

- 5. Naturmiljø/biologisk mangfold
- 11. Klimagassutslipp og energibruk
- 12. Støy
- 13. Forurensning
- 14. Grunnarbeider
- 15. Risiko og sårbarhetsanalyse
- 16. Trafikkforhold

6.1.d Vedlegg

- Arkeologisk rapport
- Arealberegning for påbygget parkeringshus
- Byggekunst 6/1988, 3 temaer under glass, artikkel av Ketil Kiran
- Byggekunst 6/1988, omtale av IBM-bygget, av Ketil Kiran
- Geir Grung, Arkitekten og hans verk, omtale av IBM-bygget, av Alf Bøe
- Kvalitetsprogram