



Bydelsutvalget

Dato: 03.02.2012

Deres ref:

Vår ref (saksnr):  
2012/67-

Saksbeh:  
Annie Mette Riis, 23431109

Arkivkode:  
512.1

## **VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID FOR BEKKELAGET RENSEANLEGG OG UTLEGGELSE AV FORSLAG TIL PLANPROGRAM TIL OFFENTLIG ETTERSYN**

Bydelsadministrasjonen mottok 12.02.2012 "Varsel om oppstart av planarbeid for Bekkelaget renseanlegg".

Saken er oversendt Bydel Gamle Oslo fra konsultentselskapet SWECO.

Fristen for å komme med merknader til saken er satt til 22.02.2012. SWECO er gjort oppmerksomme på at Bydelsutvalgets merknad vil oversendes dem snarlig etter avholdt BU-møte.

### **Saksopplysninger**

Det er Vann- og avløpsetaten som tiltakshaver for prosjektet som har ansvaret for å utarbeide forslag til planprogram. Sweco Norge AS er engasjert til å bistå med utarbeidelsen av programmet. Plan- og bygningsetaten er ansvarlig planmyndighet og fastsetter programmet.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en utvidelse av eksisterende renseanlegg ved Bekkeanlegget. Hoveddelen av utvidelsen vil være et fjellanlegg og dermed ikke synlig for omgivelsene.

Utvidelsen av renseanlegget må sees i sammenheng med prosjektet Midgardsormen som er under bygging. Kapasiteten til dagens renseanlegg er allerede sprengt, og har siden 2008 ikke overholdt utslippskravene i konsesjonen. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har derfor varslet tvangsbøter hvis ikke konsesjonen overholdes i løpet av 2016. Bekkelaget renseanlegg må derfor utvides betydelig for å kunne oppfylle kosesjonskravene og kunne behandle økte avløpsmengder fra økt bosetning i Oslo. Planprogrammet omhandler kun endringer for renseanlegget inne i fjellet.

Dagens anlegg skal utvides med inntil 4 bassenger for biologisk rensing/nitrogenfjerning og 2 basseng for forbehandling og kjemisk felling. Anlegget vil befinne seg fra kote -10 til kote +24. Planområdet er justert fra tidligere varslet planarbeid sommeren 2011 og må varsles på nytt fordi tiltaket må konsekvensutredes.

Transport av masser som følge av sprengning for nye fjellhaller vil være betydelig i anleggsperioden. Det er planlagt å sprengte ut 430 000 m<sup>3</sup> fjell i løpet av en periode på ca 21



mond. Målt i kubikkmeter fjell er prosjektet tre ganger større enn hele Midgardsormen (oppsamling av overvann og avløpsvann fra Grünerløkka til Bjørvika). Anleggstrafikken vil belaste E18 Mosseveien, samt atkomstvei frem til Mosseveien. Masse som skal fraktes bort fra Bekkelaget, vil måtte fraktes nordover mot sentrum – enten massene skal leveres nordover eller sydover – siden påkjøring fra havneveien for en stor del vil skje nordover. Egnede opplegg for uttransport av masser vil ifølge SWECO bli nærmere vurdert i konsekvensutredningen. Opplegget skal utarbeides med tanke på å minimalisere belastningen for Nedre Bekkelaget skole og barna som sogner til skolen.

#### Bydelsdirektørens kommentarer

Bydelsdirektøren tar saken til orientering.

Planområdet ligger utenfor Bydel Gamle Oslo. Likevel vil veinettet i bydelen bli belastet som følge av uttransport av masser. Bydelsdirektøren mener det er viktig at borttransport av masser gjøres på en måte som skaper minst mulig ulemper for nærmiljøet. Hensynet til barn, unge og myke trafikanter må være det grunnleggende premisset for valg av transportveier og transportmåte. Bydelsdirektøren mener det må arbeides for å få til direkte transport av masser til utbyggingsområder i nærheten for å minske de negative konsekvensene av massetransporten. Bydelsdirektøren mener også det er viktig at det velges klima- og miljøvennlige løsninger både i anleggsfasen og ved drift av anlegget.

#### **Bydelsdirektøren innstiller til bydelsutvalget å fatte følgende vedtak:**

1. Bydelsutvalget tar saken til orientering.
2. Planområdet ligger utenfor Bydel Gamle Oslo. Likevel vil veinettet i bydelen bli belastet som følge av uttransport av masser. Bydelsutvalget mener det er viktig at borttransport av masser gjøres på en måte som skaper minst mulig ulemper for nærmiljøet. Hensynet til barn, unge og myke trafikanter må være det grunnleggende premisset for valg av transportveier og transportmåte.
3. Bydelsutvalget mener det må arbeides for å få til direkte transport av masser til utbyggingsområder i nærheten for å minske de negative konsekvensene av massetransporten.
4. Bydelsutvalget mener også det er viktig at det velges klima- og miljøvennlige løsninger både i anleggsfasen og ved drift av anlegget.

  
**Bydel Gamle Oslo kommune**  
Lasse Østmark  
bydelsdirektør

  
Randi Nagelhus  
avdelingssjef

VEDLEGG: Oversendelsesbrev SWECO, 2 sider  
Forslag til planprogram, 12 sider

Bydelsutvalget i Bydel Gamle Oslo  
Oslo/bydelsadministrasjonen  
Pb. 9406 Grønland  
0135 Oslo

BYDEL GAMLE OSLO			
Saksnr.	12/67		
Dato	12 JAN 2012		
Saksbe	ANRI		
Arkivnr.:	512.1	Dok.nr.:	1
Avskr.måte		Sign.:	
Vår ref.:		Dato:	

SWECO 

Kopi HEBR

Deres ref.:

Torunn M. Hegdahl

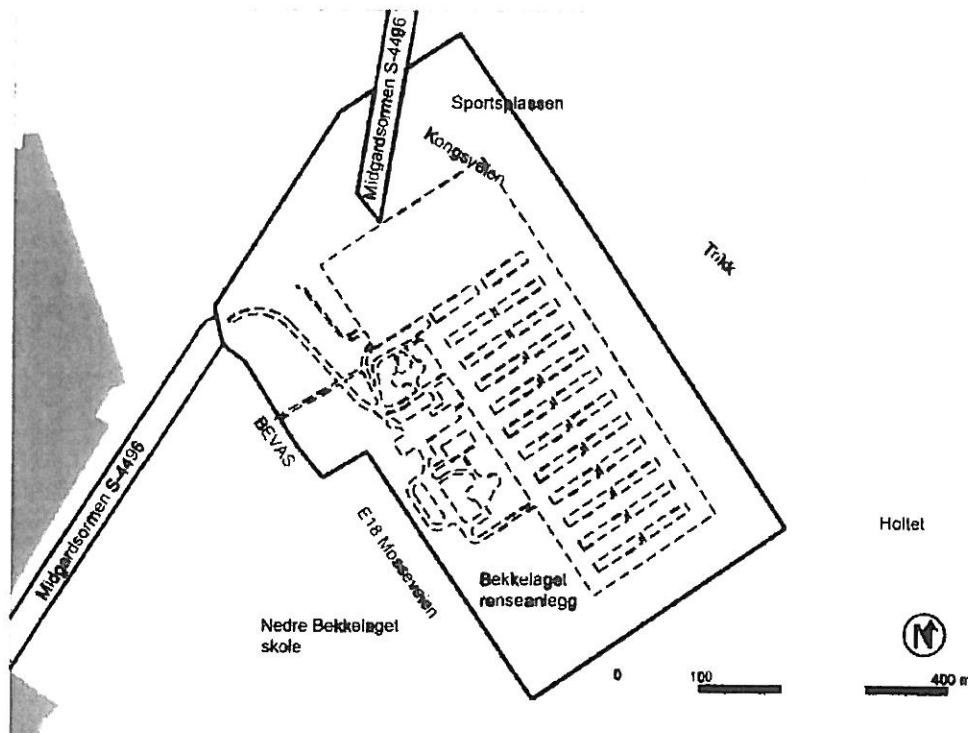
11.01.2012

## Varsel om oppstart av planarbeid for Bekkelaget renseanlegg

Varsel om oppstart av planarbeid og utleggelse av forslag til planprogram til offentlig ettersyn.

I henhold til plan- og bygningslovens (PBL) §§ 12-3 og 12-8 varsles oppstart av arbeid med detaljregulering for utvidelse av Bekkelaget renseanlegg.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en utvidelse av eksisterende renseanlegg ved Bekkelaget. Det varsles med dette at Oslo kommune ved Vann- og avløpsetaten starter opp arbeid med detaljreguleringsplan for Bekkelaget renseanlegg, gnr. 197 bnr. 10. Planområdet utgjør arealer under bakken. Dagens anlegg skal utvides med inntil 4 basseng for biologisk rensing/nitrogenfjerning og 2 basseng for forbehandling og kjemisk felling. Anlegget vil befinne seg fra kote -10 til kote +24. Planområdet er justert fra tidligere varslet planarbeid (sommer 2011) og må varsles på nytt pga. krav om at tiltaket må konsekvensutredes.



SWECO NORGE AS  
Fornbuveien 11  
Postboks 400, 1327 Lysaker  
Telefon 67 12 80 00  
Telefaks 67 12 58 40

Torunn Moen Hegdahl  
Telefon direkte: 67 12 83 74

SWECO Norge AS  
Org.nr NO-967 032 271 MVA  
Et selskap i SWECO konsernet  
www.sweco.no

I medhold av PBL § 4-1 er det utarbeidet forslag til planprogram for området. Dette legges ut til offentlig ettersyn i perioden frem til 22.02.2012 på Vann- og avløpsetatens hjemmesider – [www.vav.oslo.kommune.no/kunngjoringer/](http://www.vav.oslo.kommune.no/kunngjoringer/)

Merknader til planvarsel og planprogram rettes til SWECO Norge AS, v/Torunn Moen Hegdahl, Postboks 400, 1327 Lysaker. Tlf: 67 12 83 74. E-post: [torunn.hegdahl@sweco.no](mailto:torunn.hegdahl@sweco.no)

Frist for merknader er satt til **22.02.2012**.

Med vennlig hilsen  
SWECO Norge AS

*Torunn M. Hegdahl*

**Torunn Moen Hegdahl**

Senior planlegger



Vann- avløpsetaten, Oslo kommune



Sweco Norge AS

## Utvidelse av Bekkelaget rensesanlegg



Forslag til PLANPROGRAM

Detaljreguleringsplan for utvidelse av Bekkelaget rensesanlegg

## Forord

Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune, vil i samråd med Plan- og bygningsetaten og berørte fagmyndigheter sette i gang planarbeid for utvidelse av Bekkelaget renseanlegg. Utvidelsen av renseanlegget må ses i sammenheng med prosjektet Midgardsormen som er under bygging. Kapasiteten til dagens renseanlegg er allerede sprengt, og har siden 2008 ikke overholdt utslippskravene i konsesjonen. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har derfor varslet tvangsbøter hvis ikke konsesjonen overholdes i løpet av 2016. Bekkelaget renseanlegg må derfor utvides betydelig for å kunne oppfylle konsesjonskravene og kunne behandle økte avløpsmengder fra økt bosetning i Oslo.

Hoveddelen av utvidelsen av renseanlegget vil være et fjellanlegg og dermed ikke synlig for omgivelsene. Dette planprogrammet omhandler kun endringer for renseanlegget inne i fjellet. Endringer på utvendige arealer og bygg er ikke inkludert i dette planarbeidet. Dette vil eventuelt tas som egen sak.

Planprogrammet skal redegjøre for hvilke problemstillinger planarbeidet er ment å omfatte og hvordan planprosessen skal gjennomføres. Programmet skal også ta for seg hvilke problemstillinger som skal granskes nærmere og hvilke utredninger som anses nødvendig for å gi et godt beslutningsgrunnlag. I tillegg vil planprogrammet vise avgrensingen av planområdet.

Det er Vann- og avløpsetaten, som tiltakshaver for prosjektet, som har ansvaret for å utarbeide forslag til planprogram, og Sweco Norge AS er engasjert til å bistå med utarbeidelsen av programmet. Plan- og bygningsetaten i Oslo kommune er ansvarlig planmyndighet og fastsetter programmet.

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningslovens § 4-2, legges forslaget til planprogram ut til offentlig ettersyn og sendes på høring til berørte myndigheter, grunneiere og interesseorganisasjoner.

Tidspunkt for utlegging er 11.01.2012 og frist for å sende inn merknader er 22.02.2012. Etter at forslag til planprogram har vært på høring, vil Vann- og avløpsetaten og Sweco sammenfatte og vurdere innkomne merknader før forslaget med eventuelle endringer oversendes til sluttbehandling hos Plan- og bygningsetaten i Oslo kommune.

Uttalelser til planprogrammet kan sendes til:

Sweco Norge AS  
v/Torunn Moen Hegdahl  
Postboks 400  
1327 Lysaker

Eventuelle spørsmål vedrørende planprogrammet kan rettes til:

Torunn Moen Hegdahl, tlf 67 12 83 74, e-post: [torunn.hegdahl@sweco.no](mailto:torunn.hegdahl@sweco.no)  
Ole Jakob Johansen, tlf 23 43 72 36, e-post: [olejakob.johansen@vav.oslo.kommune.no](mailto:olejakob.johansen@vav.oslo.kommune.no)

## Innhold

1	Bakgrunn og mål for planprogram og planarbeid .....	4
2	Behovsanalyse .....	4
3	Alternativanalyse .....	5
4	Dagens situasjon .....	5
4.1	Eksisterende renseanlegg .....	5
4.2	Forhold til eksisterende arealplaner .....	7
5	Utredningstemaer og antatte problemstillinger .....	7
5.1	Samhandling med andre prosjekter i Ekebergfjellet .....	7
5.1.1	Midgardsormen .....	7
5.1.2	Follobanen .....	8
5.1.3	Mossevei i tunell .....	8
5.3	Bergvarmeproblematikk .....	8
5.4	Grunnvannsstand .....	8
5.5	Lukthåndtering/utslipp til luft .....	9
5.6	Utslipp til vann .....	9
5.7	Støy .....	9
5.8	Rystelser .....	9
5.9	Kulturminner og kulturmiljø .....	10
5.10	Naturens mangfold (dyre- og planteliv) .....	10
5.11	ROS-analyse .....	10
5.12	Risiko ved havstigning .....	10
5.13	Barn og unges oppvekstvilkår .....	10
5.14	Energiforbruk og energiløsninger .....	10
5.15	Miljøoppfølgingsprogram .....	10
5.16	Øvrige temaer iht. forskrift om konsekvensutredninger, Vedlegg III .....	10
6	Medvirkning og informasjon .....	11
7	Planprosess .....	11
7.1	Planprosess .....	11
7.2	Tidsplan .....	11

## 1 Bakgrunn og mål for planprogram og planarbeid

Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for utvidelse av Bekkelaget renseanlegg. Eksisterende renseanlegg er overbelastet, og i tillegg har det blitt strengere krav til utslipp, noe som gjør at anlegget må utvides for å tilfredsstille kravene i forurensningsforskriften. Utvidelsen kommer som følge av at innbyggertallet i Oslo Øst øker, samt at Midgardsormen vil føre avløpsvann og overvann fra Bjørvika og andre sentrumsområder inn til Bekkelaget renseanlegg for rensing før utslipp i fjorden. Se for øvrig kap.2 "Behovsanalyse"

Flere alternativer til valg av løsning for rensing av avløpsvann er vurdert (kfr Vann- og avløpsetatens "Konseptvalgutredning for økt rensekapasitet i Oslo Øst"). Den mest fordelaktige løsningen var å utvide Bekkelaget renseanlegg. Eksisterende renseanlegg ligger i fjellet under Ekebergskråningen og utvidelsen vil også komme inne i fjellet. De andre alternativene var enten å overføre mer avløpsvann til Vestfjorden Avløpselskap (VEAS) på Slømmestad eller å bygge et helt nytt renseanlegg på annen lokalitet. Se for øvrig kap.3 "Alternativanalyse"

Fjellanlegget skal detaljreguleres i henhold til plan- og bygningslovens kapittel 12.

Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planen og avdekke behov for utredning av mulige virkninger av anlegget for miljø og samfunn. Planprogrammet skal være grunnlag for etterfølgende konsekvensutredning av tiltaket, samt beskrive fremdrift og opplegg for medvirkning og informasjon. Forslag til planprogram skal varsles og sendes på høring før det sendes til Oslo kommune ved Plan- og bygningsetaten som godkjenner det.

## 2 Behovsanalyse

Behovsanalysen i Vann- og avløpsetatens "Konseptvalgutredning for økt rensekapasitet i Oslo Øst", datert 05.01.2011, omfatter en beskrivelse av dagens situasjon ved Bekkelaget renseanlegg og hvilken renseeffekt som er oppnådd her siden oppstart av det nye anlegget i år 2000. Behovsanalysen viser også utviklingen over de årene som Bekkelaget renseanlegg har vært drift i forhold til gjeldende konsesjonskrav. Det er også inntatt en oversikt over de tiltak som Vann- og avløpsetaten har gjennomført i denne perioden for å optimalisere renseanleggets effekt og funksjon.

Behovet for økt rensekapasitet i Oslo Øst, eller det som også er kalt Bekkelagets influensområde, skyldes to forhold. Det ene er skjerpete rensekrav som følge av revidert forurensningsforskrift og ny konsesjon gitt av Fylkesmannen, og det andre er den kraftige befolkningsøkningen i de deler av byen som har sitt avløp tilknyttet Bekkelaget renseanlegg.

I de nye konsesjonskravene som Vann- og avløpsetaten har fått for Bekkelaget renseanlegg, er kravet om nitrogenfjerning økt fra og med 2009 fra 63 % til 70 % på årsbasis. Utslippskravene for overløp er også skjerpet slik at disse skal være mindre enn 2 % beregnet som stoffutslipp for fosfor og nitrogen. Behovsanalysen viser at dette kravet ikke kan tilfredsstilles uten at kapasiteten økes ved Bekkelaget renseanlegg, eller at dette anlegget avlastes med en større mengde avløpsvann som da må håndteres andre steder (se forøvrig etterfølgende alternativanalyse). Eksisterende Bekkelaget renseanlegg er dimensjonert for 270 000 pe, men allerede i 2009 var denne kapasitetsgrensen overskredet. Gjennom arbeidet i 2011 med forprosjektet for utvidelse av Bekkelaget renseanlegg er det klart at det utvidete anlegget skal ha en kapasitet til å rense avløpsvannet fra 490 000 pe i 2030.

### 3 Alternativanalyse

I Vann- og avløpsetatens "Konseptvalgutredning for økt rensekapasitet i Oslo Øst", datert 05.01.2011 er en rekke alternativer til en utvidelse av Bekkelaget renseanlegg vurdert innledningsvis. Noen alternativer ble utelukket som åpenbart urealistiske, før en gjensto med 6 alternativer som ble faglig vurdert ut fra relevante kriterier. De 3 beste alternativene ble kostnadsberegnet og er detaljert beskrevet i konseptvalgutredningen.

Ett av alternativene som ble utelukket tidlig i arbeidet, var en satsing på Sentralrenseanlegg Øst. Vann- og avløpsetaten vurderte dette som et interessant alternativ for løsning av avløpshåndteringen i Oslo Øst og nabokommunene sør for Oslo. I tillegg ville et slikt anlegg kunne ha store positive følger for vannkvaliteten i Bunnefjorden, og ville ha vært en god fremtidig løsning for store deler av Oslo Øst og nabokommunene. Vann- og avløpsetaten erkjente imidlertid at et slikt anlegg ikke kan realiseres innenfor et tidsrom som kan dekke det prekjære behovet for ny rensekapasitet i Oslo Øst.

De 3 alternativene som er mer detaljert bearbeidet og kostnadsberegnet i KVVU'en, omfatter: 1) et nytt mindre renseanlegg i Ljanstubben sør for Bekkelaget, 2) overføring og utvidelse av renseanlegget til VEAS og 3) en utvidelse av eksisterende renseanlegg på Bekkelaget. Alternativanalysen viser at den sikreste og økonomisk mest fordelaktige løsning på behovet for ny rensekapasitet i Oslo Øst, er en utvidelse av Bekkelaget renseanlegg.

### 4 Dagens situasjon

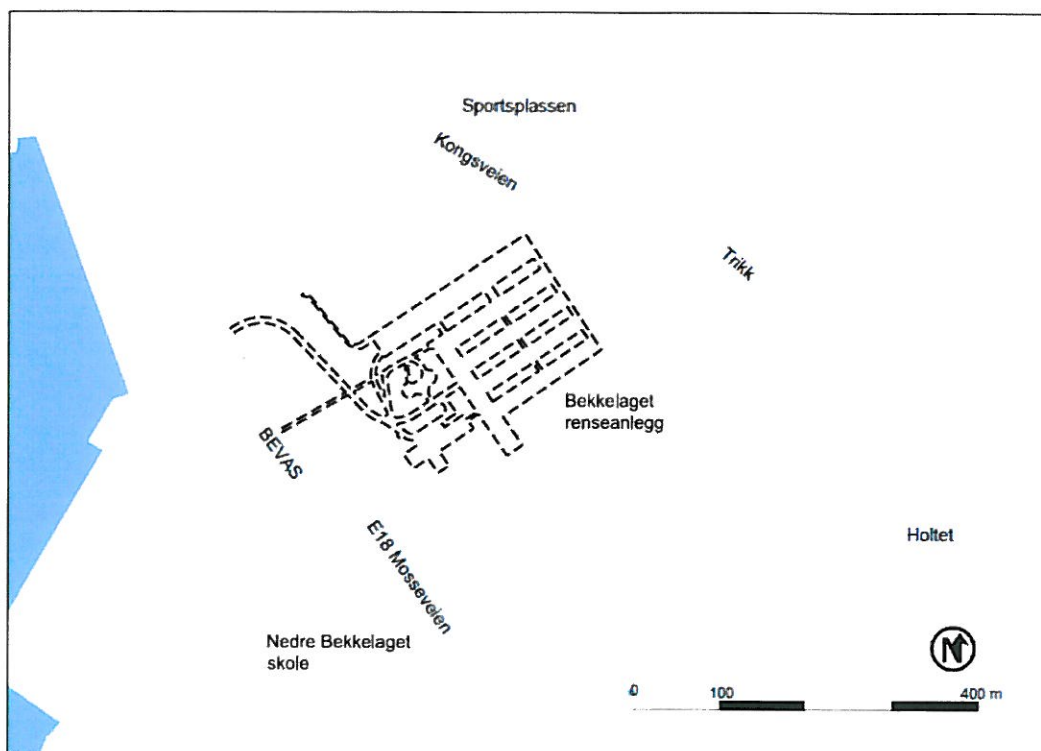
#### 4.1 Eksisterende renseanlegg

Dagens renseanlegg er lokalisert i fjellet under Ekebergskråningen ved den nedlagte jernbaneholdeplassen Bekkelaget. Over renseanlegget ligger trikkeholdeplassen Sportsplassen og boligeiendommer på Bekkelaget.

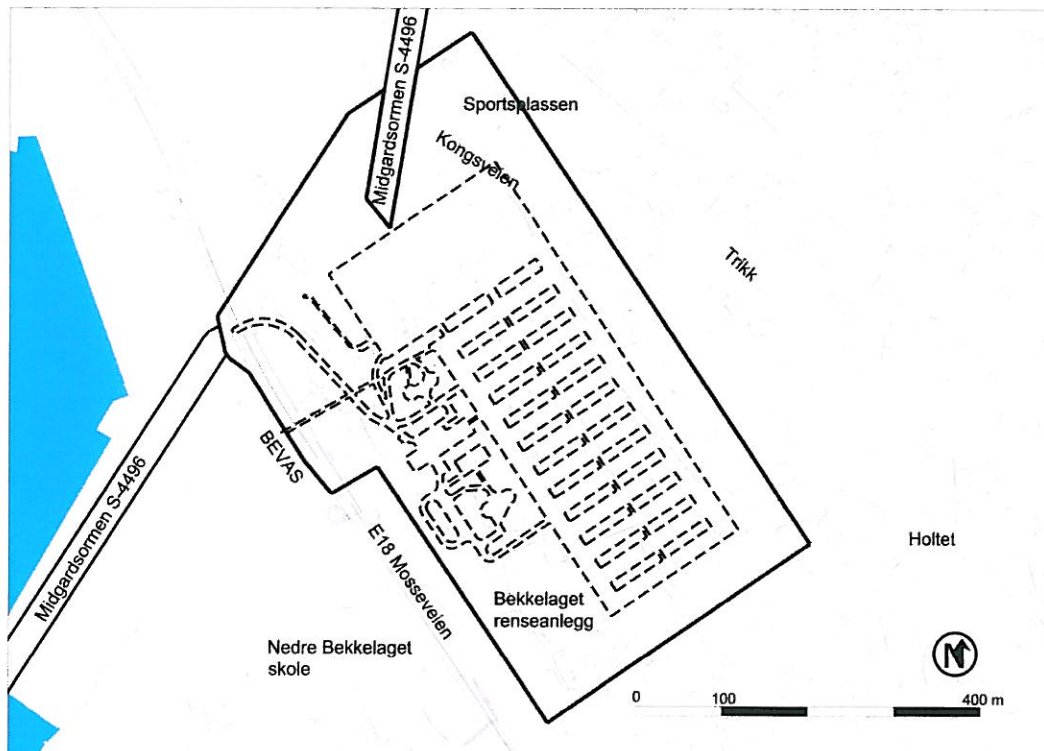
Planområdet ligger inne i fjellet bak renseanleggets administrasjonsbygg som ligger ute i dagen med adresse Ormsundveien 5. Dagens atkomst er via Ormsundveien. Tilgrensede eiendommer til renseanlegget benyttes til havnevirksomhet og eies enten av Oslo Havn eller Oslo kommune ved Eiendoms- og byfornyelsesetaten. Mosseveien/E18 går over tunellen inn til renseanlegget. Østfoldbanen går i tunell gjennom fjellet i nærheten av renseanlegget. Området preges av havnevirksomhet og vei- og togtransport. Gjenboer på andre siden av Ormsundveien er Nedre Bekkelaget skole.

Dagens renseanlegg har kapasitet til å rense avløpsvann fra 270 000 personekvivalenter.

Trafikk inn/ut av anlegget på en vanlig virkedag ved normal drift tilsvarer ca 3 trailere/lastebiler og 10-15 biler til og fra jobb.



Dagens renseanlegg i fjell.



Mulig fremtidig renseanlegg samt forslag til planbegrensning. Skissen viser også reguleringsplan for Midgardsormen (S-4496).

## 4.2 Forhold til eksisterende arealplaner

Deler av området er allerede regulert til renseanlegg, men dekker ikke hele dagens renseanlegg.

Kommuneplan for Oslo har ikke avmerket i arealplankartet området som et renseanlegg, men kommuneplanen legger opp til en økning av befolkningen i influensområdet til Bekkelaget renseanlegg, og disse har behov for kommunalteknisk infrastruktur som avløpsrenseanlegg.

## 5 Utredningstemaer og antatte problemstillinger

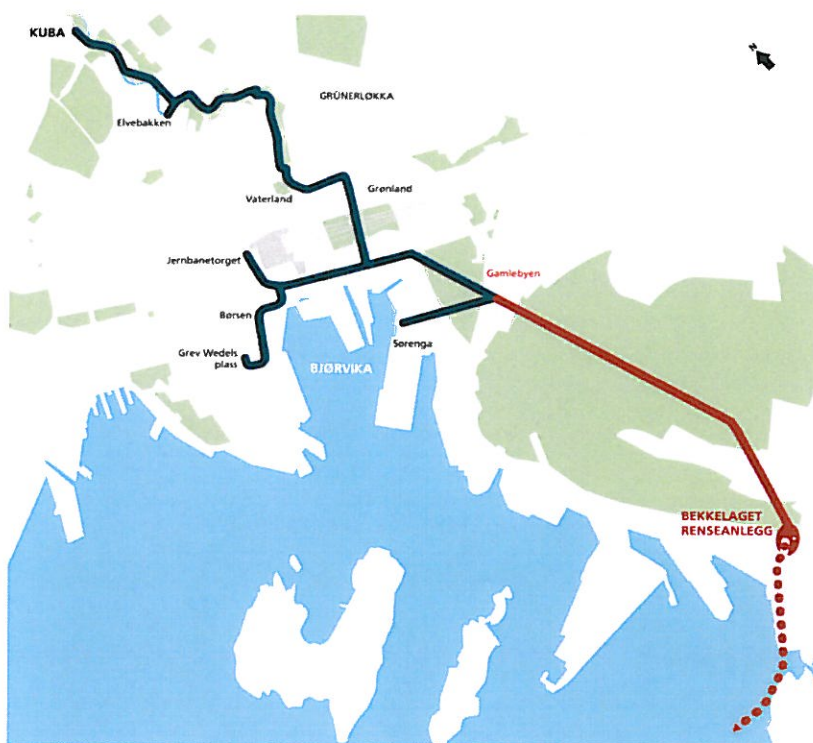
Planen skal behandles i henhold til forskrift om konsekvensutredninger.

Følgende tema antas som vesentlige å utrede/utdype/beskrive i den videre saksgangen.

### 5.1 Samhandling med andre prosjekter i Ekebergfjellet

#### 5.1.1 Midgardsormen

Midgardsormen (prosjekt for oppsamling av overvann og avløpsvann fra Grünerløkka til Bjørvika) er under bygging. Prosjektet er en overføringstunell som skal kobles til Bekkelaget renseanlegg. Det er av avgjørende betydning at det skjer en koordinering mellom Midgardsormenprosjektet og utvidelsen av Bekkelaget renseanlegg for at disse prosjektene ikke skal komplisere anleggsarbeidene for hverandre. Denne problemstillingen vil bli nærmere belyst i konsekvensutredningen.



Midgardsormen sett i sammenheng med Bekkelaget renseanlegg.

### **5.1.2 Follobanen**

Ny Follobane (dobbeltspor mellom Oslo S og Ski) i regi av Jernbaneverket er nå under planlegging. Store deler av Follobanen er tenkt å gå i tunell, og tunelltraseen kan komme i konflikt med utvidelsen av Bekkelaget renseanlegg. Denne problemstillingen vil bli nærmere belyst i konsekvensutredningen.

### **5.1.3 Mossevei i tunell**

Miljøtiltaket Mossevei i tunell er i hovedrapport "Sørkorridoren – utredning av transport og veinett" utgitt av Statens vegvesen Region øst, tegnet tvers gjennom eksisterende renseanlegg. Hele utvidelsen av renseanlegget og eksisterende renseanlegg er i konflikt med Statens vegvesens trasé for Mossevei i tunell. Denne problemstillingen vil bli nærmere belyst i konsekvensutredningen.

## **5.2 Biltrafikk og forholdet til nabolaget og Nedre Bekkelaget skole**

### Anleggsperioden

Transport av masser som følge av sprengning for nye fjellhaller vil være betydelig i anleggsperioden. Det er planlagt å sprengte ut ca 430 000 m<sup>3</sup> fjell i løpet av en periode på ca 21 måneder, og sprengmassene vil bli brukt i prosjekter som entreprenøren har kontakt med eller de vil bli kjørt til Åsland pukkverk. Anleggstrafikken vil belaste E18 Mosseveien samt atkomstvei frem til Mosseveien. Egnede opplegg for uttransport av masser vil bli nærmere vurdert i konsekvensutredningen. Opplegget skal utarbeides med tanke på å minimalisere belastningen for Nedre Bekkelaget skole og barna som sogner til skolen.

### Permanent anlegg

Permanent atkomst til anlegget etter at det er ferdigstilt, beskrives i det videre arbeidet med planen. Det vil da dreie seg om tankbiler for levering av fett fra fettavskillere i byen og vogntog for utkjøring av slam til landbruket. I tillegg kommer vanlig personbiltrafikk for ansatte og besøkende ved renseanlegget. Den permanente atkomsten til renseanlegget vil være en del av reguleringsplanen for Sydhavna.

## **5.3 Bergvarmeproblematikk**

Flere grunneiere på bakkeplan over planlagt utvidet renseanlegg har etablert bergvarmeforsyning. Dette dreier seg om energibrønner boret fra bakkeplan og ned i fjell til ca kote -10. Dersom allerede etablerte energibrønner vil komme i konflikt med et utvidet renseanlegg, vil bortfallet av bergvarme for grunneierne kompenseres enten økonomisk eller at tiltakshaver erstatter bergvarmen på annen måte – og slik at energibrønner ikke vil være i konflikt med et utvidet renseanlegg. Denne problemstillingen vil bli nærmere belyst i konsekvensutredningen. Hver enkelt sak vil bli vurdert særskilt.

## **5.4 Grunnvannsstand**

Det er ikke ønskelig at grunnvannstanden skal senkes som følge av tiltaket. Grunnvannsstanden vil derfor overvåkes nøye, og det er planlagt å etablere grunnvannsbrønner som skal registrere vannstanden over et helt år, før anleggsarbeidene starter. I konsekvensutredningen vil det bli vurdert tiltak for å hindre at grunnvannsstanden senkes både i anleggsfasen og i etterfølgende driftsfase.

## 5.5 Lukthåndtering/utslipp til luft

Da dette er et renseanlegg for avløpsvann, er det viktig at aktiviteten ved anlegget ikke skal belaste omgivelsene mer enn absolutt nødvendig. Det er derfor installert luftrenseutstyr for ventilasjonsluften fra eksisterende renseanlegg i fjellet, og det planlegges tilsvarende rensing av luften fra de nye (utvidete) delene av fjellanlegget. Faren for utslipp av vond lukt vil derfor være knyttet til driftsuhell, hvor renseutstyr eller andre funksjoner som påvirker luktutslipp, blir satt ut av drift for en kortere periode. Dette vil bli et eget utredningstema i det videre arbeidet.

Ved fastsetting av nye eller revidering av eksisterende utslippskonsesjoner for avløpsrenseanlegg har Fylkesmannen de siste årene tatt inn grenseverdier for lukt ved punktutslipp fra renseanlegg og/eller ved grenser til naboeiendommer. Det er forventet at Bekkelaget renseanlegg vil få slike luktkrav i sin konsesjon når Fylkesmannen reviderer denne i 2013. Som en del av konsekvensutredningen for utvidelsen av anlegget vil det bli gjort luktmålinger ved eksisterende renseanlegg.

## 5.6 Utslipp til vann

### Anleggsperioden

Avløpsvannet som oppstår ved fjellsprengingen, inneholder primært steinpartikler og noe nitrogen og andre kjemikalier fra sprengstoff og injiseringsmasse. Det planlegges å forbehandle dette avløpsvannet lokalt i et sedimenteringsbasseng for å fjerne tyngre partikler og deretter rense det sammen med kommunalt avløpsvann i det eksisterende renseanlegget.

### Permanent anlegg

Renseanlegget har i dag utslippstillatelse (konsesjon) fra Fylkesmannen for utslipp av rensset avløpsvann til Oslofjorden. I forbindelse med planene om utvidelse av renseanlegget har det vært en løpende dialog med Fylkesmannen, og det er bebudet at anlegget vil få en ny (revidert) utslippstillatelse i 2013. I konsekvensutredningen vil det bli gitt en orientering om utslippsmengder og resipientforhold ved utvidelsen av renseanlegget.

## 5.7 Støy

### Anleggsperioden

I forbindelse med konsekvensutredningen gjennomføres en ny støyutredning for anleggsfasen.

### Permanent anlegg

Siden det er minimalt av aktiviteter knyttet til renseanleggsdriften som er lokalisert i friluft, vil det bare være behov for en enkel støyanalyse for driftsfasen. Dette vil primært omfatte fakkelen for brenning av overskudd biogass og oppgraderingsanlegget for biogass til biodrivstoff.

## 5.8 Rystelser

### Anleggsperioden

Det vil bli gjennomført registreringer av sprekker, skjevheter og andre aktuelle forhold ved nærliggende hus som et grunnlag for å kunne dokumentere eventuelle skader på bygninger på grunn av rystelser fra sprengningsarbeidene. Dette vil også danne grunnlaget for en nærmere vurdering av problemer knyttet til rystelser i konsekvensutredningen.

#### Permanent anlegg

Ved driften av det permanente anlegget er det ikke forventet rystelser som kan påvirke nærliggende bebyggelse. Dette er basert på mer enn 10 års erfaring med drift av eksisterende anlegg.

### **5.9 Kulturminner og kulturmiljø**

Det skal avklares med Byantikvaren i Oslo kommune om arkeologiske undersøkelser må gjennomføres som følge av tiltaket.

### **5.10 Naturens mangfold (dyre- og planteliv)**

Virkningene av utbyggingen og driften av anlegget for naturmiljøet og det biologiske mangfoldet beskrives nærmere i konsekvensutredningen.

### **5.11 ROS-analyse**

ROS-analyse for tiltaket er gjennomført og vil være et vedlegg til reguleringsplan med konsekvensutredning som bakgrunn for vedtak i saken.

### **5.12 Risiko ved havstigning**

Det skal vurderes om havstigning vil ha noen innvirkning på det permanente anleggets drift.

### **5.13 Barn og unges oppvekstvilkår**

Barn og unges oppvekstvilkår som følge av anleggsarbeider og permanent anlegg belyses i konsekvensutredningen.

### **5.14 Energiforbruk og energiløsninger**

Muligheter for utvinning av energi fra avløpsvannet og en omfattende gjenvinning av energi fra oppvarmet luft og vann ved hjelp av varmevekslere vil bli vurdert i konsekvensutredningen.

### **5.15 Miljøoppfølgingsprogram**

Det er under utarbeidelse et miljøoppfølgingsprogram for utbyggingen av anlegget (anleggsperioden). For det permanente anlegget vil det bli utarbeidet et internkontrollprogram som skal ivareta alle de lover og forskrifter som driften av et avløpsrenseanlegg er underlagt.

### **5.16 Øvrige temaer iht. forskrift om konsekvensutredninger, Vedlegg III**

Det er gjort en vurdering av at følgende temaer nevnt i KU-forskriftens vedlegg III ikke er relevante å utrede i forbindelse med utvidelsen av Bekkelaget renseanlegg:

- Landskap
- Sikring av jordressurser (jordvern)
- Samisk natur- og kulturgrunnlag
- Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen
- Tilgjengelighet til uteområder og gang- og sykkelveinett
- Kriminalitetsforebygging

## 6 Medvirkning og informasjon

Allmennheten, naboer og berørte parter og myndigheter orienteres om planarbeidet og planlagte utredninger samtidig med varsel om oppstart. Det blir varslet gjennom annonser og direkte varsling per brev. Allmennheten og berørte parter gis anledning til å komme med innspill til både planprosessen og utredningsprogrammet før det sendes Plan- og bygningsetaten i Oslo kommune for godkjenning.

Dersom det meldes om interesse for at det avholdes et informasjonsmøte i løpet av høringsperioden, vil dette bli imøtekommet. Planene om utvidelse av renseanlegget synes å være godt kjent for berørte parter og myndigheter, da planen allerede har vært varslet 2 ganger tidligere.

## 7 Planprosess

### 7.1 Planprosess



Plan- og bygningsloven angir bestemmelser for hvordan planarbeidet skal gjennomføres, og viktige hensyn er åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning. Vann- og avløpsetaten er forslagsstiller og Sweco Norge AS er engasjert til å bidra i planprosessen og vil bidra med fremstilling av planmaterialet.

Det vil være dialog med Fylkesmannen som forurensingsmyndighet i forbindelse med offentlig ettersyn av planprogrammet.

### 7.2 Tidsplan

Kunngjøring og varsel av planoppstart med høring er planlagt i ca. 15. januar 2012. Planprogrammet skal være til offentlig ettersyn i 6 uker. Etter at høringstiden er over, sendes høringsuttalelsene sammen med forslagsstillers kommentarer til uttalelsene til Plan- og bygningsetaten for gjennomgang før planprogrammet fastsettes. All aktuell tematikk som fremkommer etter offentlig ettersyn av planprogrammet, skal vurderes før planprogrammet fastsettes. Samtidig som planprogrammet er til godkjenning/fastsettelse utarbeides forslag til detaljreguleringsplan med konsekvensutredning. Når dette planforslaget er ferdig utarbeidet fra tiltakshavers side, sendes dette til Plan- og bygningsetaten for gjennomgang før vedtak om offentlig ettersyn fattes. Høringsperioden av planforslaget med konsekvensutredning er 6 uker. Etter høringen blir alle uttalelser på nytt kommentert av forslagsstiller og Plan- og bygningsetaten samt at eventuelle bearbeidelser av planen gjennomføres før planforslaget sendes til Rådhuset i Oslo for politisk vedtak. Det arbeides for at et vedtak i saken kan fattes så tidlig i 2013 som mulig.

