

TEMARAPPORT:

Grunnforurensning

langs byggegrop og kulverter



NSB

Jernbaneverket
Biblioteket

Jernbanetunnel
under Gamlebyen

KONSEKVENsutredning

Jernbanetunnel under Gamlebyen
KONSEKVENSTREDNING

Temarapport
[3] **Grunnforurensning
langs byggegrop og kulverter**

- 11. april 1996

9625.111:624.19(481)
NSB Jer

Alt.: 614.7
628.516

FORORD

Stortinget vedtok den 15. juni 1995 at jernbanetrafikken gjennom Gamlebyen skal legges i tunnel. I tillegg vedtok Stortinget å oversende til Regjeringen en henstilling om å utrede andre skjermingsalternativer enn tunnel (f.eks. lokkløsning).

Konsekvensutredning sendes ut på høring og legges ut til offentlig ettersyn i perioden 15. mai - 15. august 1996.

I høringsuttalelse til Melding om Jernbanetunnel under Gamlebyen foreslo Oslo Kommune/Etat for miljørettet helsevern og næring (Miljøetaten) at det skulle gjennomføres en undersøkelse med tanke på mulige forekomster av jordforurensning langs de alternative traséers byggegroper eller betongkulverter.

Denne undersøkelsen gjennomføres i tråd med retningslinjene fra miljøetaten, og inngår som en del av Konsekvensutredningen for Jernbanetunnel under Gamlebyen.

Rapporten beskriver temaet grunnforurensning langs byggegroper og kulverter, og danner grunnlaget for kapitlet om *Forurensning til grunn* i Konsekvensutredningsdokumentet.

INNHold

	Side
1. BAKGRUNN	7
2. SAMMENDRAG	7
2.1 Generelt	7
2.2 Sammenhenger	8
2.3 Omfang ved ulike alternativer	8
2.3.1 Gamlebyen	8
2.3.2 Lodalen/Kværner	9
2.3.3 Bryn	9
2.3.4 Alternativenes innvirkning i sonene	9
2.4 Oppfølging	10
3. FORUTSETNINGER	10
3.1 Adresselisten	10
3.2 Forurensende virksomheter	14
3.3 Registreringskilder	14
3.3.1 Oslo Adressebok	14
3.3.2 SFTs Kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn i Oslo (NGUs rapport 89/145)	14
3.3.3 Andre kilder	15
4. REGISTRERING	15
4.1 Metode	15
4.2 Begrensninger	16
4.3 Sammenhenger	17
4.4 Soner	19
4.4.1 Gamlebyen	19
4.4.2 Lodalen/Kværner	21
4.4.3 Bryn/Ole Deviks vei	25
4.4.4 Oslo - Ski (Oslo gate - St. Hallvards gate - Dyvekes vei)	25
4.5 Alternativene	26
4.5.1 Alternativ N1 «Lang tunnel»	26
4.5.2 Alternativ N4 «Kort tunnel/Østfoldbanen om Bryn»	26
4.5.3 Alternativ M1 «Dagens trasé med utvidede miljøtiltak i Gamlebyen»	28
4.5.4 Alternativ M2 «Dagens trasé med lokkløsning i Gamlebyen»	28
4.5.5 Alternativ S3 «Lodalen»	28
4.5.6 Alternativ S5 «Kværner»	28

5. AVFALLSFYLLINGER	29
6. SPREDNING	29
7. TILTAK	30
8. KOSTNADER	31
9. VEDLEGG	33

1. BAKGRUNN

I Oslo kommunes høringsuttalelse til Melding om Jernbanetunnel under Gamlebyen, datert 16.08.95, heter det:

«Miljøetaten antar at det ikke vil være konflikter med jordforurensning der jernbanen går i fjelltunnel eller går i dagen vest for Oslo ladegård. Der det anlegges byggegrop/betongkulvert kan det imidlertid oppstå problemer.

På bakgrunn av dette anbefalte Miljøetaten gjennomføring av en undersøkelse i tilknytning til konsekvensutredningen. Undersøkelsen skulle i henhold til anbefalingen omfatte mulig jordforurensning langs de forslåtte kulvertene, eventuelt nye traséer, og bestå av en gjennomgang av Oslo Adressebok med hensyn til virksomheter som kan ha forårsaket jordforurensning. I tillegg skulle avfallsfyllinger og fare for spredning av eventuell jordforurensning beskrives, og tiltak og kostnader vurderes.

Denne temarapporten tar utgangspunkt i Miljøetatens anbefaling.

2. SAMMENDRAG

2.1 Generelt

Det antas at det ikke vil være konflikter med grunnforurensning der jernbanen går i fjelltunnel eller i dagen vest for Oslo ladegård. Denne temarapporten omhandler mulige konflikter der det anlegges byggegrøper eller kulverter langs de respektive traséalternativene. Eventuelle konflikter gjelder anleggsperioden. Det vurderes som lite sannsynlig at tiltaket vil forårsake grunnforurensning av betydning i driftsfasen.

Rapporten beskriver en registrering av potensielt forurensende virksomheter lokalisert langs de respektive traséalternativene, og hvilken type forurensning som kan påtreffes. Registreringen er hovedsaklig basert på en gjennomgang av *Oslo Adressebok*, som bl.a. inneholder oversikt over hvilke virksomheter som har vært drevet i Oslo, og dekker de siste hundre år. I tillegg er SFTs kartlegging av spesialavfall, dvs NGUs rapport 89/145 *Kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn i Oslo* gjennomgått, men ingen av de 96 angitte lokalitetene berøres direkte av de foreslåtte traséene.

Sett på bakgrunn av disse undersøkelsene forventes det ikke å påtreffe omfattende grunnforurensning eller større avfallsfyllinger. Det bør imidlertid i alle tilfeller påregnes en viss forurensning i tilknytning til lokaliteter og virksomheter nærmere beskrevet nedenfor, samt i tilknytning til avløpsnett og eventuelt overvannsnett. Forøvrig er det sannsynlig at også anleggsmaskiner vil kunne forårsake noe grunnforurensning i anleggsperioden.

2.2 Sammenhenger

Det er hovedsaklig registrert små produksjons- og lagerbedrifter langs traséene, men også en del større industrivirksomhet berøres av noen av alternativene.

Kompleksiteten og usikkerheten med hensyn på deponerte lokaliteter i tidligere tiders virksomheter indikerer at grunnforurensning ikke kan utelukkes. Mindre bedrifter har imidlertid sannsynligvis ikke forårsaket grunnforurensning av betydning langs de aktuelle traséene.

Der det har forekommet større industrivirksomhet og annen mulig forurensende virksomhet over lengre tid vil sannsynligheten for grunnforurensning øke, avhengig også av grunnforholdene på stedet.

Grunnforholdene langs de aktuelle strekningene består hovedsaklig av tette marine silt og leir-avsetninger, og medfører generelt liten fare for omfattende grunnforurensning. Faren for forurensning i grunnen er i hovedsak knyttet til:

- fyllmasser i topplag/bærelag
- eventuelt gjenfylte raviner
- enkelte sandige partier i Gamlebyen
- jord
- overflatenær forurensning på tørrskorpe av leire
- drensveier.

Bedrifter i Oslo disponerer små tomter, noe som har resulterert i få registrerte industrifyllinger. Det har vært forbundet med lave kostnader å bruke offentlige avfallsfyllinger, noe som minsker mistanken om større omfang av avfallsforurensninger i grunnen. Det er imidlertid grunn til å anta at undergrunnen i Oslo er mer eller mindre forurenset av miljøgifter på grunn av lekkasjer fra avløpsledninger. Dette kommer av at det meste av flytende avfall tidligere gikk i kloakknettet.

2.3 Omfang ved ulike alternativer

Byggegroper/kulverter forekommer i alle traséalternativene, og i tre områder: Gamlebyen, Lodalen/Kvæerner og Bryn.

Traséen Oslo-Ski går gjennom Gamlebyen ved alle alternativene unntatt N4, og berører de samme eiendommene, men i større eller mindre grad.

2.3.1 Gamlebyen

De fleste berørte adressene omfatter små produksjonsbedrifter hvor sannsynlighet for lekkasje til grunnen er mindre. Ett unntak er et mulig oljelager, som må lokaliseres nærmere. Det forekommer en del mekaniske verksteder, bilverksteder og smier. I tillegg er det registrert et kjemisk renseri med langvarig tilstedeværelse.

Alternativene N1 og N4 berører området i sterkest grad.

2.3.2 Lodalen/Kværner

Strekningen berøres kun av de søndre alternativene. Alternativ S3 går i bro over NSBs nåværende driftsområde, som må undersøkes nærmere med hensyn til avrenning til grunnen. Alternativ S5 tangerer en del eldre industri, og en mulig konflikt kan oppstå ved tunnelpåhugg i sør, der det har ligget bensinstasjon siden tidlig på 40-tallet. I tillegg går S5 noe nær en tidligere registrert større avfallsfylling i Svartdalsparken i øst, men det er lite sannsynlig at denne vil ha innvirkning.

2.3.3 Bryn

De nordre alternativene tangerer perifert eldre industriområder ved Alna. Yngre industri i Ole Deviks vei blir direkte berørt, og muligheten til å påtreffe forurenset grunn vil være relativt stor her. Nærmere undersøkelser er påkrevet.

2.3.4 Alternativenes innvirkning i sonene

Antallet berørte eiendommer som kan ha forårsaket grunnforurensning langs de respektive traséene og i de forskjellige sonene kan sammenfattes i tabellform.

Alternativ	Antall registrerte potensielle forurensende virksomheter					
	SONER ¹			OSLO-SKI		
	Gamle- byen	Lodalen/ Kværner	Bryn/Ole Deviks v		Oslo gt - Dyvekes vei ²	
				SUM		Totalt
N1 «Lang tunnel»	23 ³	0	24 ⁴	47	9	56
N4 «Østfoldbanen om Bryn»	23 ⁵	0	24 (som N1)	47	-	47
M1 «Dagens trasé m/utvidede miljøtiltak»	10 ⁶	0	0	10	9 (som N1)	19
M2 «Dagens trasé m/lokkløsning»	13	0	0	13	9 (som N1)	22
S3 «Lodalen»	3	BRO ⁷	0	3	9 (som N1)	12
S5 «Kværner»	0	15 ⁸	5 ⁹	20	9 (som N1)	29

¹ Soneområder der byggegrøp/kulverter forekommer langs de respektive traséalternativene

² De samme 9 berørte adressene for alle alternativene, men i større eller mindre grad.

³ Omfatter 8 direkte berørte, 9 tangerende og 6 perifert berørte eiendommer på strekningen Oslo gt - Jarlegata - Åkebergveien. Hovedsaklig mekaniske verksteder, bilverksteder og smier. I tillegg et mulig oljelager.

⁴ Størst sannsynlighet for å påtreffe forurenset grunn. Gammelt industriområde i nærheten av nordre trasé. Yngre industivirksomhet direkte berørt. Nærmere undersøkelser påkrevet.

⁵ Omfatter 12 direkte, 9 tangerende og 2 perifert berørte eiendommer, forøvrig som N1.

⁶ Liten sannsynlighet for å påtreffe forurenset grunn.

⁷ Jernbanetrasé i bro over Lodalen medfører arealbruksendring på NSBs driftsområde. Krever undersøkelser og mulige tiltak.

⁸ Tangerende og perifere eiendommer, inkludert eldre industri og bensinstasjon med lang tilstedeværelse direkte over tunnelpåhugg.

⁹ Perifer berøring med yngre industri samt avfallsfylling og skraphandleromt, må vurderes nærmere ved omlegging av Smalvollveien.

De nordre alternativene samt alternativ S5 berører det største antallet lokaliteter med potensielle forurensere.

2.4 Oppfølging

Antallet berørte lokaliteter sier ikke nok om forekomst av eventuell grunnforurensning til å kunne konkretisere omfanget. Det vil være nødvendig med dybdeundersøkelser av hver enkelt adresse, der det vil være aktuelt å få fram nøyaktigere årstall, utførlig beskrivelse av virksomhetens art, avfallsdeponering, eller typer og mengder avfall. Slike opplysninger er ofte vanskelig tilgjengelig, og særlig der forurensningen ligger langt tilbake i tid kan de være umulig å fremskaffe annet enn ved oppgraving.

Før oppstart må det også utarbeides en helhetlig miljøplan som innbefatter bl.a.

- Forundersøkelser på lokaliteter der forurensning kan/forventes å forekomme
- Plan for gravearbeidet med nødvendig beredskap og overvåking/oppfølging av oppgravingsarbeidet, samt klassifisering av oppgravde masser og mellomlagring av forurensede masser
- Plan for håndtering og disponering av forurensede masser (avfallsplan).

3. FORUTSETNINGER

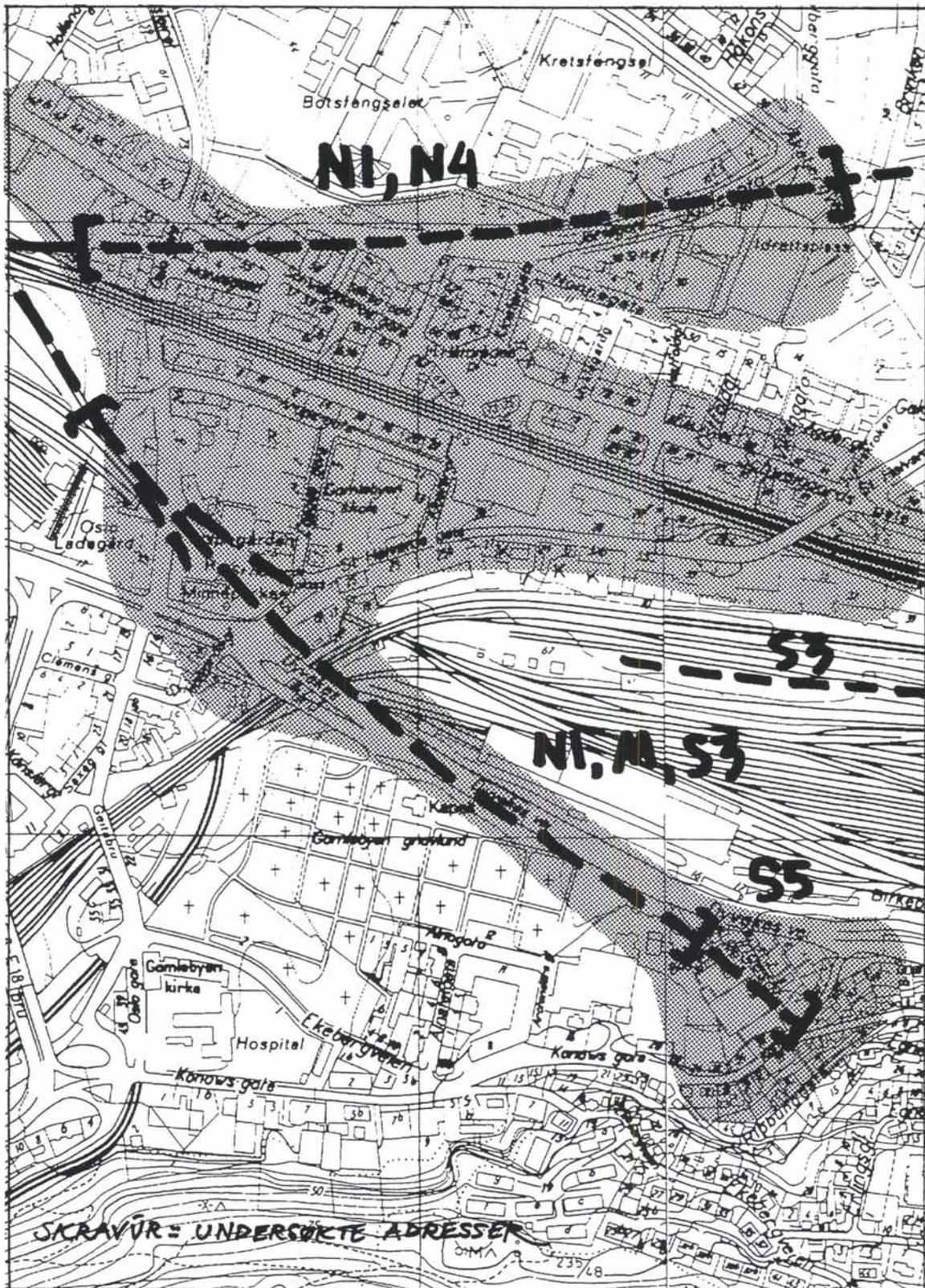
Konsekvensutredningen behandler seks alternative jernbanetraséføringer gjennom Gamlebyen. Disse alternativene er utførlig beskrevet i Hovedplanen fase 2 og i selve konsekvensutredningen.

Det forekommer byggegrop/kulverter langs alle alternativene, innenfor tre soner langs traséene. Sonene kan kalles Gamlebyen, Lodalen/Kværner og Bryn/Ole Deviks vei. I tillegg inneholder alternativene forskjellige føringer for traséen Oslo-Ski. De aktuelle strekningene og hvilke eiendommer som krysses er nærmere beskrevet i kapittel 4.

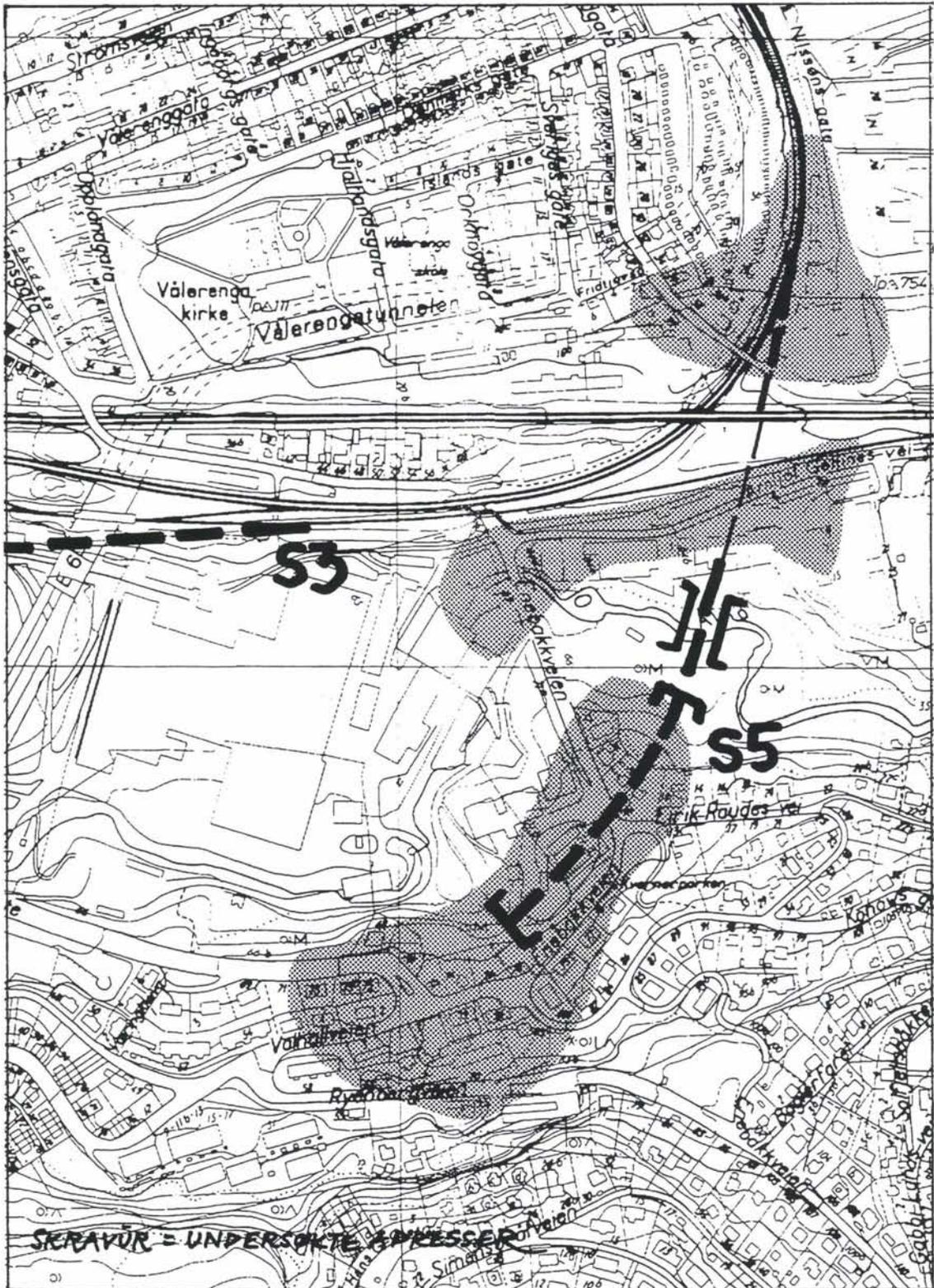
3.1 Adresselisten

Figurene fra forarbeidet til Konsekvensutredningen (fase 1) danner grunnlaget for utvalgelse av adresser som er undersøkt. I tillegg til eiendommer som krysses direkte av byggegrop/kulvert og de nærmeste berørte eiendommer, er også eiendommer i et noe utvidet område tatt med på registreringslisten. Dette er gjort for å sikre bredest mulig adressedekning med tanke på mulig spredning, dersom det skulle forekomme en større forurensningskilde i nærområdet til byggegrop/kulvert.

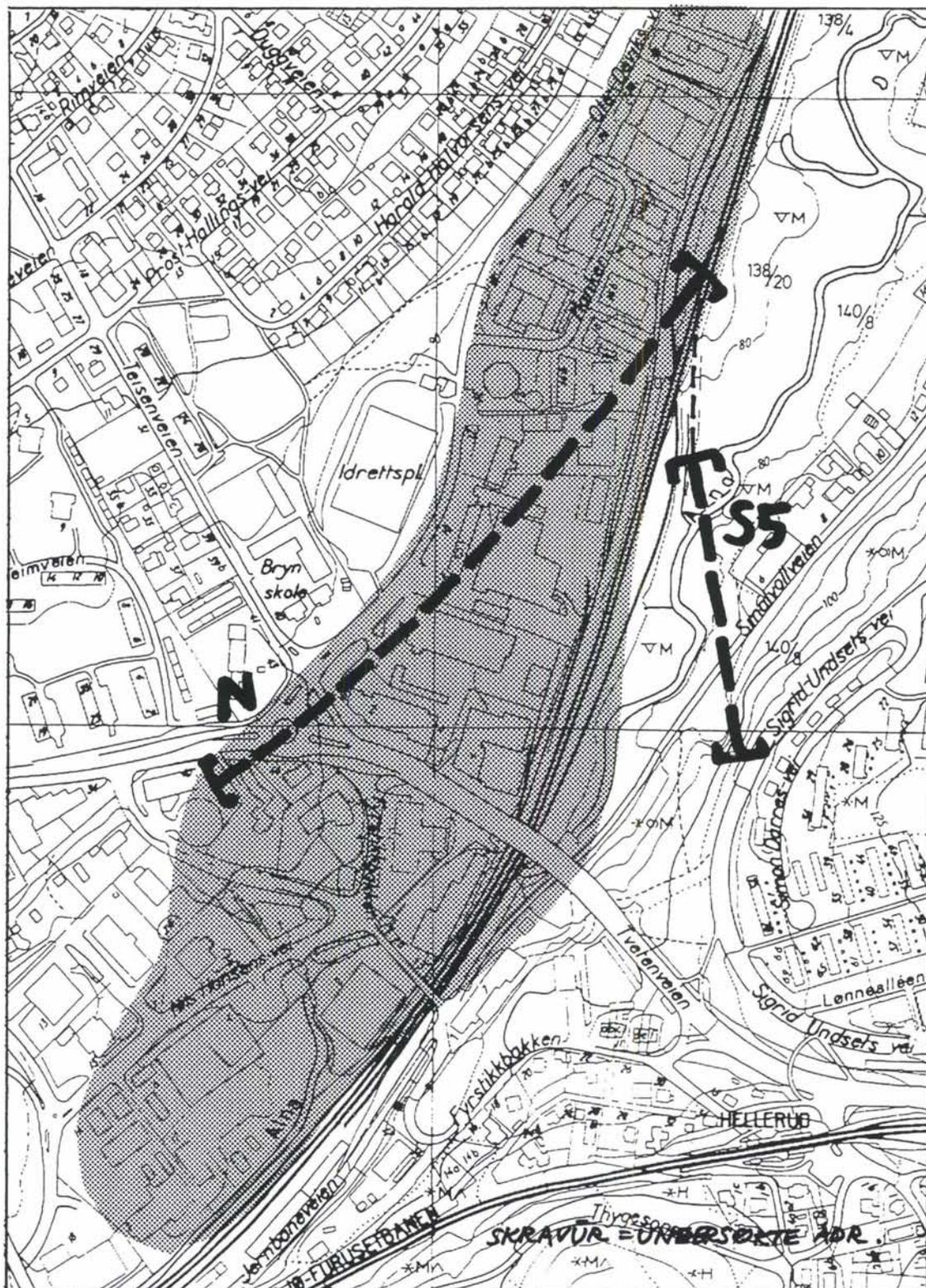
Figur 3.1, figur 3.2 og figur 3.3 viser omfanget av undersøkte adresser og definerer soneinndelingen som benyttes, og vedlegg 1 inneholder fullstendig adresseliste over registrerte eiendommer.



Figur 3.1 Sone: Gamlebyen (med Oslo - Ski)



Figur 3.2 Sone: Lodalen/Kværner



Figur 3.3 Sone: Bryn/Ole Deviks vei

3.2 Forurensende virksomheter

Listen over virksomheter som kan ha forårsaket jordforurensning er hentet fra Miljøetatens høringsutkast til Melding om Jernbanetunnel under Gamlebyen, og omfatter 28 typer virksomheter. Denne listen la grunnlaget for hvilke typer bedrifter det skulle letes etter på de utvalgte adressene (se vedlegg 2).

I tillegg finnes en liste fra SFTs veiledning nr 91:01 Veiledning for Miljøtekniske grunnundersøkelser, som beskriver bransjer og de viktigste potensielle forurensninger knyttet til de ulike bransjene (se vedlegg 3).

3.3 Registreringskilder

3.3.1 Oslo Adressebok

Oslo Adressebok ble utgitt årlig fra 1893 til 1992, og finnes på lesesalen i Oslo byarkiv, Oslo rådhus.

Oppbygningen av Oslo Adressebok:

1. Personregister med alfabetisk oversikt over av alle personer og firmaer registrert i Oslo
2. Adresseregister med alfabetisk oversikt over adresser i Oslo og registrerte beboere og firmaer/virksomheter
3. Bransjeregister med alfabetisk oversikt over bransjer i Oslo (tilsvarende telefonkatalogens gule sider).

Undersøkelsen tar utgangspunkt i Del 2 Adresseregister. Del 3 Bransjeregister ble brukt i mindre grad og da kun som kontroll ved tvilstilfeller.

3.3.2 SFTs Kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn i Oslo (NGUs rapport 89/145)

SFT har tidligere (1989) gjennomført en nasjonal, fylkesvis kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn med tanke på opprydding i «gamle synder».

Kartleggingen er utført av NGU, og er basert på registrerte opplysninger innhentet ved befaringer og intervju. Det ble ikke foretatt grunnboringer eller kjemiske analyser i forbindelse med kartleggingen. Innen Oslos grenser ble det funnet 96 angitte lokaliteter. Ingen av disse berøres direkte av de foreslåtte traséene. De seks nærmeste lokalitetene er avmerket på registreringskartene i kapittel 4, og nærmere beskrevet der.

3.3.3 Andre kilder

Nedenfor er andre aktuelle kilder listet opp. I tillegg til disse er det mulig å gå mer detaljert til verks ved intervjuer av enkeltpersoner, undersøke historiske data fra den enkelte bedrift etc. På detaljnivå kan det være aktuelt å gå inn i dette materialet.

3.3.3.1 Telefonkatalogen for Oslo 1996, Gule sider

Telefonkatalogens gule sider er ordnet som bransjeregister og inneholder også bedriftenes adresser. 1996-utgaven ble gjennomgått i begrenset grad for å kontrollere aktive bedrifters tilstedeværelse.

3.3.3.2 Fabrikpiber i Christiania 1867-1915

Dette er en registrering av fabrikkpipers byggeår, lokalisering, høyde og formål i perioden 1867-1915, og muliggjør en kontrollregistrering av en del industribedrifter rundt århundreskiftet. Avskrift av dokumentet i vedlegg 4.

3.3.3.3 Kart over Kristiania fra 1860 (?)

Gatenettet i området har stadig endret seg, og kartet vil kunne danne grunnlag for eventuelle oppfølgingsundersøkelser av områdene lengre tilbake i tid.

3.3.3.4 Kristiania bys matrikkel 1885/ Christiania skattetakstmatrikkel 1912

Skattematriklen inneholder registrering av alle skattebetalende borgere og virksomheter, og kan gi et bilde av hvilke virksomheter som holdt til hvor. Matrikkelen er ordnet adressemessig. Tiden tillot ikke grundigere undersøkelser av dette materialet, men for å finne eventuelle forurensingskilder fra tidligere enn 1893 vil dette være aktuelle kilder å oppsøke under oppfølgingsprogrammet.

3.3.3.5 Oslo byleksikon

Leksikonet (utgitt av Kunnskapsforlaget og Oslo Bys Vel 1987) er benyttet til oppslag av gatenavn og -alder for bekreftelse av historikken, og som kilde til eventuelle aktuelle tilleggsopplysninger.

4. REGISTRERING

4.1 Metode

Adresseutvalget ble foretatt og adresseliste opprettet. Oslo Adressebok Del 2 (Adresseregister) ble gjennomgått ved oppslag på de aktuelle adressene. Hvilke virksomheter som var registrert ved hver enkelt adresse ble notert. Dersom det var åpenbart at den registrerte virksomhet ikke var av forurensende art, f.eks. rene boligeiendommer, ble adressen notert der det syntes nødvendig for å illustrere eiendommens historie.

Adresseboka ble gjennomgått med fem års intervaller bakover i tid fra 1992 og til 1943, og deretter i 10-års intervaller tilbake til 1893. Dette var nødvendig for å begrense undersøkelsen til et praktisk gjennomførbart omfang, men betyr at det kan ha

forekommet forurensende virksomhet som ikke er fanget opp i denne registreringen. En grundigere gjennomgang av et begrenset antall aktuelle adresser kan eventuelt foretas under oppfølgingsprogrammet.

Den komplette adresseliste med virksomheter (registreringsskjema) ble deretter sammenholdt med miljøetatens liste over forurensende virksomheter, og mulige jordforurensningskilder ble krysset av. Disse ble kontrollert mot Bransjeregisteret på Gule sider i telefonkatalogen 1996 for å fange opp mulige aktive bedrifter. Registreringene er gjengitt i Vedlegg 1.

SFTs spesialavfallsundersøkelse av 1989 ble gjennomgått for å finne mulige tidligere registrerte lokaliteter.

4.2 Begrensninger

Ved å innskrenke den opprinnelige adresselista til å omfatte bare de direkte berørte eiendommene, ville en grundigere registrering (av færre adresser med kortere oppslagsintervaller) muliggjøres. Dette ville imidlertid medføre en større risiko for å gå glipp av større, viktige forurensningskilder i nærområdet til de planlagte byggeprosjekter/kulverter.

En realistisk framdrift går noe på bekostning av grundighet, og mulige forurensere kan være oversett, f.eks. er noen adresser utelatt ved opprettelse av adresseliste. Det er likevel sannsynlig at de største og de mest stabile virksomhetene har kommet med.

Det er ikke foretatt befarings- og heller ikke intervju/telefonintervju eller dybdeundersøkelse om nøyaktigere årstall, beskrivelse av virksomhetenes art, avfallsdeponering, eller typer og mengder avfall. Det vil være aktuelt å gjennomføre dette i forbindelse med oppfølgingsprogrammet. Inntil da vil det være vanskelig å konkretisere omfang av forurensning, men uansett er ofte opplysninger om forurensning i grunnen vanskelig tilgjengelig og muligheten for å få frem opplysninger er avhengig av åpenhet hos personer med detaljkjennskap til forurensninger. I enkelte tilfeller, der forurensningen ligger langt tilbake i tid kan det være umulig å fremskaffe opplysninger annet enn ved oppgraving.

Denne undersøkelsen er således begrenset til å kartlegge «potensielle forurensere», og hvilken type forurensning som kan påtreffes. Grunnforholdene, som hovedsaklig består av marine silt og leir-avsetninger, medfører en begrensning mhp. forurensningsspredning idet denne type sedimenter er praktisk talt å beskrive som «tette». Faren for omfattende grunnforurensning er således liten. Forurensningsfaren er i hovedsak knyttet til:

- fyllmasser i topplag/bærelag
- eventuelle gjenfylte raviner
- enkelte sandige partier i Gamlebyen
- jord
- overflatenær forurensning på tørrskorpe av leire
- dreneringsveier

Det presiseres imidlertid at det i SFTs spesialavfallsundersøkelse fra 1989 ikke ble funnet mistanke om spesialavfallsfyllinger eller forurenset grunn i direkte tilknytning til

de aktuelle områdene. I undersøkelsen var grunnforurensning fra nedlagte bedrifter høyt prioritert. Det foreligger således ingen konkret mistanke om større avfallsfyllinger eller industriforurensning, derimot en generell «føre var»-holdning på bakgrunn av forurensningsfaren knyttet til de angitte virksomhetene.

4.3 Sammenhenger

De tre sonene eller områdene som krysses av de respektive traséalternativenes byggegrøper/kulverter har forskjellig uttrykk og preges av forskjellig type bebyggelse og type virksomheter.

Gamlebyen sone, som i denne sammenheng er definert som det skraverte området på figur 3.1, består for det meste av murbybebyggelse fra århundreskiftet. De berørte virksomhetene her er hovedsaklig små produksjons- eller lagerbedrifter. I tillegg finnes registrert en del mekaniske verksteder, bilverksteder og smier, samt et kjemisk renseri. Det er også registrert et oljelager i området.

I Lodalen/Kvæerner sone (se figur 3.2) er de registrerte virksomhetene for det meste større industri, f.eks. NSBs driftsområde i Lodalen og Kvæerner Brug i Kvænerdalen, samt gammel industribebyggelse ved elva. I tillegg ligger det en eldre bensinstasjon rett over tunnelpåhugget til alternativ S5.

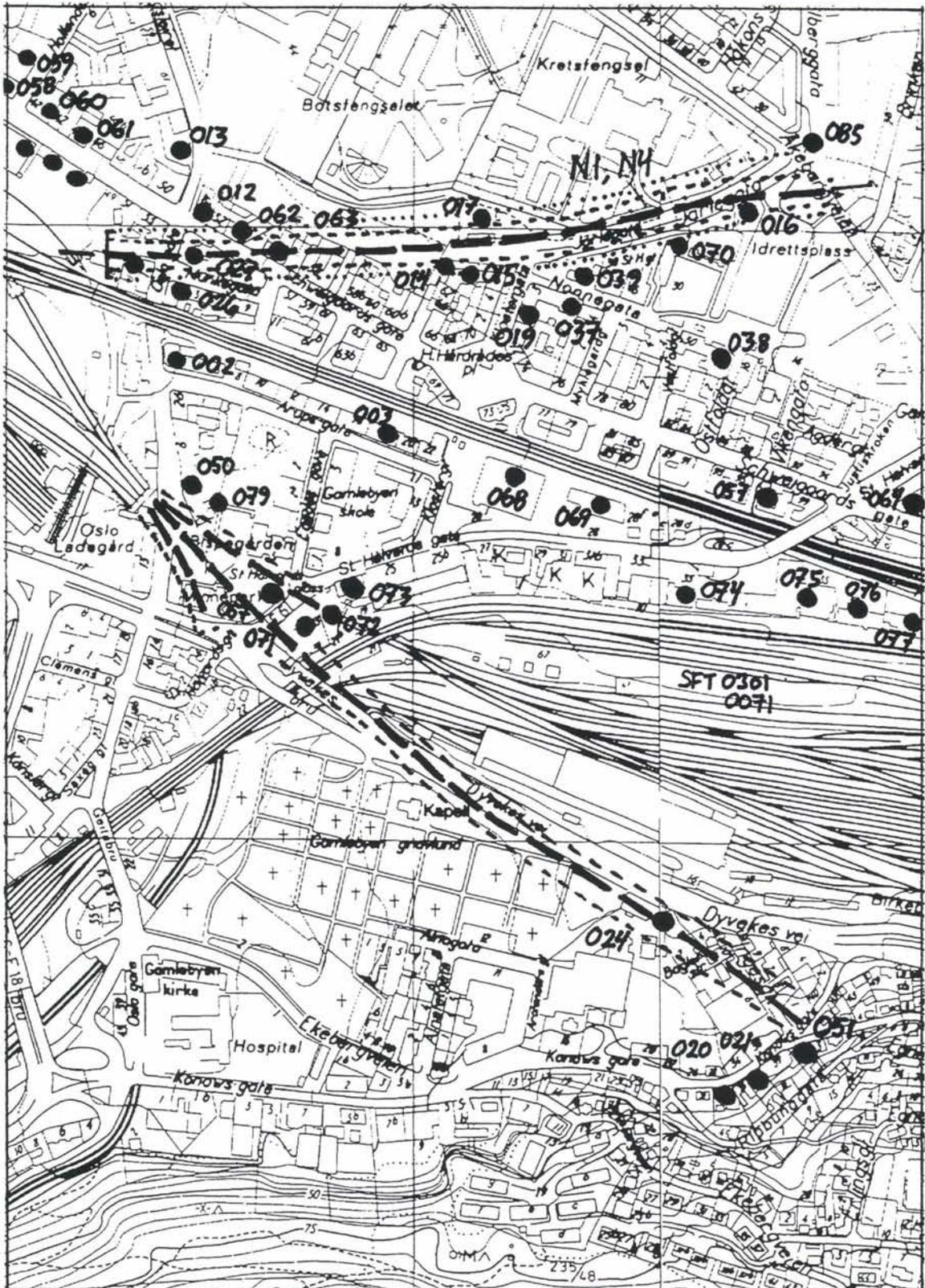
Mindre bedrifter, som de som preger Gamlebyen sone, har sannsynligvis ikke forårsaket grunnforurensning av betydning langs de aktuelle traséene. Kompleksiteten og usikkerheten med hensyn på deponerte lokaliteter i tidligere tiders virksomheter indikerer imidlertid at grunnforurensning ikke kan utelukkes.

Der det har forekommet større industrivirksomhet og annen mulig forurensende virksomhet over lengre tid vil sannsynligheten for grunnforurensning øke, avhengig også av grunnforholdene på stedet. Dette gjelder særlig Bryn sone (se figur 3.3), der Ole Deviks vei er dominert av yngre industri og området nærmest Alna er preget av eldre industri.

Grunnforholdene langs de aktuelle strekningene består hovedsaklig av tette marine silt og leir-avsetninger, og medfører generelt liten fare for omfattende grunnforurensning. Faren for forurensning i grunnen er i hovedsak knyttet til:

- fyllmasser i topplag/bærelag
- eventuelt gjenfylte raviner
- enkelte sandige partier i Gamlebyen
- jord
- overflatenær forurensning på tørrskorpe av leire
- drensveier.

Det er få registrerte industrifyllinger i Oslo, og bruk av offentlige avfallsfyllinger har vært forbundet med lave kostnader. Det er likevel grunn til å anta at undergrunnen i Oslo er mer eller mindre forurenset av miljøgifter på grunn av lekkasjer fra avløpsledninger. Dette kommer av at det meste av flytende avfall tidligere gikk i kloaknettet.



Figur 4.1 Berørte potensielt forurensende virksomheter i Gamlebyen (med Oslo-Ski)

4.4 Soner

Byggegrøper/kulverter forekommer i tre soner.

1. Gamlebyen (hovedsaklig nordre og midtre alternativer)
2. Lodalen/Kværner (søndre alternativer)
3. Bryn/Ole Deviks vei (nordre alternativer, samt S5 perifert)

I underpunktene nedenfor listes opp de berørte potensielle forurensende virksomhetene i de respektive sonene.

Referansenummeret (uthevet) henviser til registreringsnummeret på adresselisten i Vedlegg 1, og finnes igjen på figurene. Årstallene henviser til oppslagsår i Oslo Adressebok. (Det er teoretisk mulig at virksomheten kan ha foregått i inntil 4 eller 9 år tidligere eller senere på grunn av valg av oppslagsintervall).

Byggegrøp/kulvert for traséen Oslo-Ski, som krysser sonene Gamlebyen og Lodalen/Kværner i området ved Minneparken/St. Hallvards plass, gjelder alle alternativene unntatt N4. De aktuelle eiendommene er trukket ut for seg under punkt 4.4.4.

Figur 4.1, figur 4.2 og figur 4.3 viser berørte potensielle forurensende virksomheter i de respektive områdene.

4.4.1 Gamlebyen

- 012** Grønlandsleiret 46 (N1 tangerende, N4 direkte):
I perioden 1923-1963 (maksimalt tidsspenn 1914-1967) har det vært kjemisk renseri og tidvis garderobefarveri her. Fra 1963-82 (maksimalt 1959-86) salg og muligens produksjon av forbrennings- og destruksjonsovner, bygningsmaterialer og skiferprodukter.
- 026** Munkegata 1 (N1 tangerende, N4, M1 og M2 direkte):
Siden 1982 er det registrert et teknisk spesialverksted for metaller ved denne adressen.
- 027** Munkegata 2 (N1 og N4 direkte):
Flere mindre virksomheter registrert 1953-1992.
- 062** Schweigaards gate 54 (N1 og N4 direkte)
Det er registrert en pelsbereder i en bakbygning til nr 54 i 1933. Mulig tidsspenn 1924-42.
- 063** Schweigaards gate 56 (N1 og N4 direkte):
Malerverksted registrert i 1933 (mulig tidsspenn 1924-1942).
- 014** Jarlegata 17 (N1 og N4 direkte):
Bilverksted 1973-92 (maks 1969-95)
- 015** Jarlegata19 (N1 tangerende, N4 direkte):
Kobberslagsverksted 1943-63 (maks 1934-67) og plastproduksjon

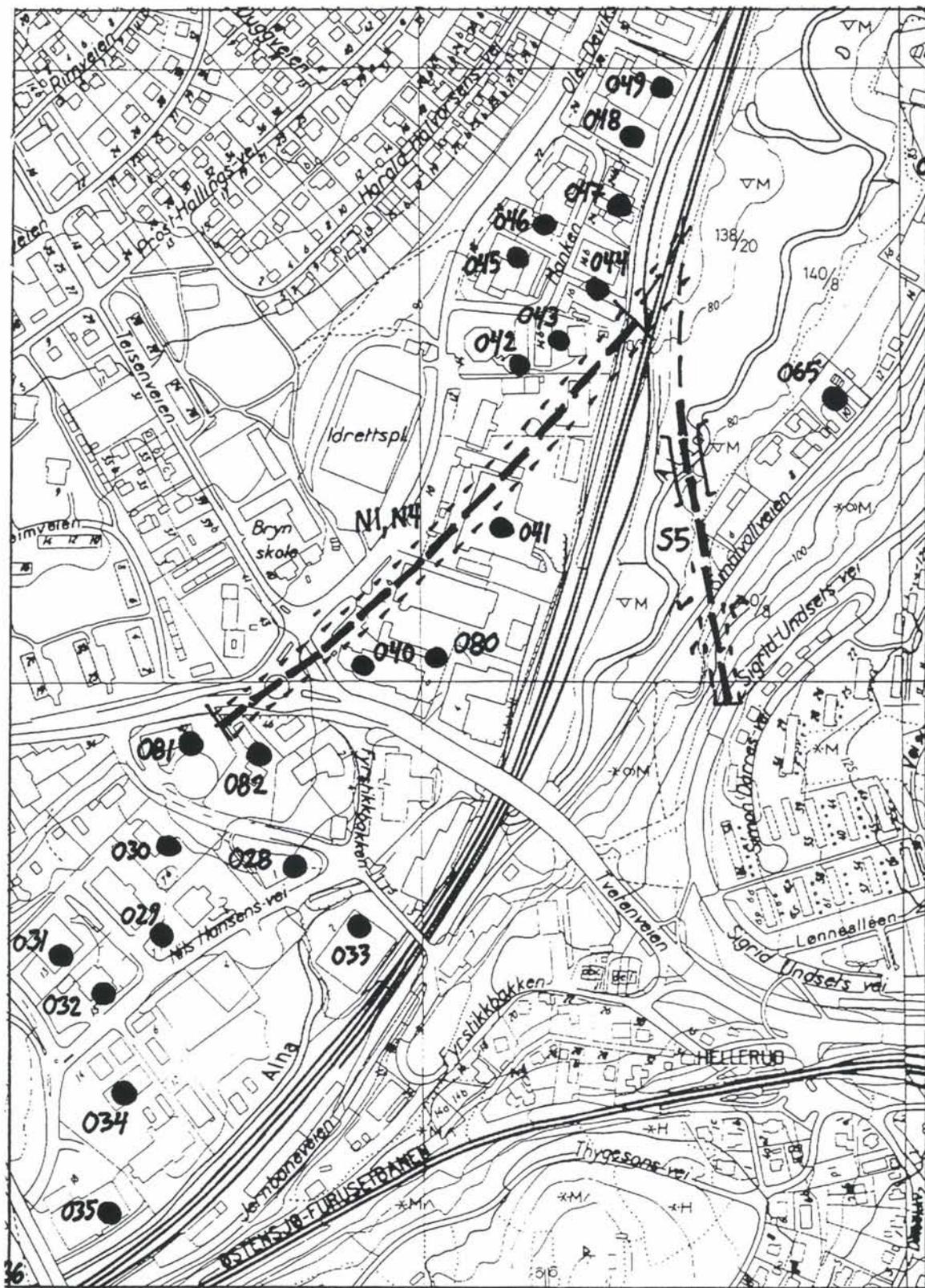
- 016** Jarlegata 25 (N1 og N4 direkte):
Bildekkservice, registrert i 1963, teoretisk periode 1959-67.
- 017/018**
Jarlegata 2 og 18 (N1 og N4 direkte):
Oljelager, registrert på to forskjellige adresser i henholdsvis 1923 og 1933. Usikker lokalisering, da høyeste likenummeradresse er 12. Oslo byleksikon nevner en sabotasjeaksjon mot et oljelager tilhørende samme bedrift i 1943, men da på Sørenga. Nærmere lokalisering og tidsfesting av dette oljelageret bør tas opp under oppfølgingsprogrammet.
- 039** Nonnegata 2 (N1 tangerende, N4 direkte):
Bilverksted og mekanisk verksted registrert mellom 1943 og 1963 (maks 1934-67).
- 070** St. Hallvards gate 30 (N1 og N4 direkte):
Denne adressen ligger helt inne ved Jarlegata. En biloppretting og -lakkeringsbedrift er registrert her.
- 055** Schweigaards gate 35 (N1, N4 og S3 tangerende):
Flere kull- og vedhandlere 1893-1943, også trelasthandel. Avfallsforretning 1923-33. Lagertomt for diverse virksomheter og mørtelverk 1943-48. Biloppbuggeri 1943-63.
- 056** Schweigaards gate 37 (N1, N4 og S3 tangerende):
Avfallsforretning 1943-48.
- 060/061**
Schweigaards gate 42/44/46 (N1 og N4 tangerende):
Avfallsforretning, bilforretning og mekanisk verksted 1933-78.
- 013** Grønlandsleiret 73 (N1 perifert, N4 tangerende):
I følge Oslo byleksikon lå tidligere huset Munkeklostergaarden her, reist på Nonneseter klostets murer omkring 1760, og revet 1968. Det er registrert en mengde småindustri her fra 1913 til 1953, blant annet metallvarefabrikk, smier, mekaniske verksteder, jern- og metallstøperi og bilverksted.
- 019** Klostergata 1 (N1 perifert, N4 tangerende):
Det ble registrert et bilverksted her i 1933.
- 037** Nonnegata 11 (N1 perifert, N4 tangerende):
Eiendommen er registrert som lagertomt, muligens for avfall, fra 1923 til 1958 (maksimalt tidsspenn 1914-1963).
- 038** Nonnegata 15 (N1 perifert, N4 tangerende)
Tomta er registrert som kull- og vedhandel i 1943, deretter lagertomt for et bygningslagringsfirma fra 1943-58 (maksimalt 1934-63).
- 085** Åkebergveien 52 (N1 og N4 direkte):
Christiania trådstiftfabrik holdt til ved denne adressen, registrert fra 1893-1903. Fortegnelsen over fabrikkpiper bekrefter dette i det det ble bygget en 20 m høy pipe her i 1883. Adressen finnes ikke i dag, men tomta befinner seg sannsynligvis der Kjøllberggata møter Åkebergveien, og tangerer tunnelpåhugget for de nordre alternativene.

- 086 Oslo gate 3 (M2, perifert S3):
Fortegnelsen over fabrikkpiper nevner en 17m høy pipe bygget i Oslo gate 3 i 1906, med formål dampkjel. Uvisst hvorvidt dette innebærer forurensende industri.
- 068 St. Hallvards gate 20 (M1, M2 direkte):
Metallfabrikk registrert i 1968. Beliggende inntil hovedbanen i enden av Arups gate. Undersøkes nærmere hvilken virksomhet forøvrig som har holdt til her.
- 069 St. Hallvards gate 28 (M1, M2 direkte):
Bygget som Peik chokoladefabrik i 1917, men ble bygget om i 1924 og har siden vært alders- og sykehjem.
- 075 St. Hallvards gate 35 (M1, M2 direkte):
Mekanisk verksted, jern- og metallverksted, bilverksted og sprøytelakkering fra tidlig 30-tall.
- 074 St. Hallvards gate 33 (M1, M2 tangerende):
Bilverksted og bilopphugging siden 50-tallet, tidligere jernsengfabrikk.
- 076 St. Hallvards gate 37 (M1, M2 tangerende):
Bilfjærfabrikk registrert fra 1943-63, senere også bilverksted.
- 077 St. Hallvards gate 39 (M1, M2 tangerende):
Her har det forekommet diverse fabrikkvirksomhet, bl.a. skofabrikk, gjerde- og metallvarefabrikk siden 50-tallet.
- 064 Schweigaards gate 96 (M1, M2 perifert):
Tidligere såpefabrikk, har også huset et asbestsaneringsfirma.
- 078 St. Hallvards gate 41 (M1, M2 perifert):
- 002 Arups gate 2 (M2 direkte):
Her var det tidligere blikkenslagerverksted i omtrent 50 år (1933-82).
- 003 Arups gate 18 (M2 direkte):
Desinfeksjonsbedrift holdt til i bygningen i omtrent 20 år (1963-82).
- 057 Schweigaards gate 97 (M2 direkte):
Avfallsforretning og brensel/parafinutsalg på slutten av 80-tallet.

4.4.2 Lodalen/Kværner

- 001 Arnlot Gellines vei 2-6 (S5 direkte):
Eiendommen er ikke undersøkt da adressen ikke ble inkludert ved opprettelse av adresseliste. Hvilke virksomheter som har holdt til her er dermed uvisst. Bør undersøkes nærmere.

- 004** Biskop Jens Nilssøns gate 5 (S5 tangerende):
Nærings- og industribygning fra tidlig 60-tall hvor det blant annet har vært kjemisk renseri i 20 år, i tillegg diverse kjemiskfarmasøytisk industri i kortere tid.
- 005** Enebakkveien 64 C (S5 tangerende):
Eldre industri, blant annet kullsyrefabrikk fra århundreskiftet.
- 020** Konows gate 31 (S5 tangerende):
Metalldreier- og mekanisk verksted fra 50-tallet.
- 022** Konows gate 75 (S5 tangerende):
Teknisk kjemisk produksjon på slutten av 70-tallet.
- 023** Konows gate 77 (S5 direkte/tangerende):
Eiendommen har omfattet bensinstasjon og bilverksted fra begynnelsen av 40-tallet og fram til i dag. Området er lokalisert like over tunnelinnslaget for S5, og det kan forventes å påtreffe forurensede masser her.
- 025** Kvæerner Brug (S5 tangerende, S3 perifert):
Det har vært drevet industrivirksomhet her siden 1853. SFTs kartlegging klassifiserer området som «forurenset grunn» med «behov for undersøkelser ved planer om arealbruksendring». Spill av skjærveske, spillolje og løsemidler til grunnen har medført forurensning av jord og sannsynligvis grunnvann.
- 083/084**
Valhallveien 2 og 3 (S5 tangerende):
Diverse mindre produksjonsbedrifter siden 40-tallet.
- 006** Enebakkveien 69 (S5 perifert):
Metallstøperi og jernverk fra tidlig i århundret.
- 007/008/009**
Etterstadgata 37, 38 og 39 (S5 perifert, ved Gjøvikbanen):
Avfallsforretning, bilverksteder, biloppretting siden tidlig 50-tall. I tillegg diverse teknisk kjemisk fremstilling og metallverksteder.
- 052/053**
Ryenbergveien 73 og 64 (S5 perifert):
Mekanisk verksted, bilverksted, biloppretting, billakkering og antirustbehandling siden 50-tallet.



Figur 4.3 Berørte potensielt forurensende virksomheter i Bryn/Ole Deviks v

4.4.3 Bryn/Ole Deviks vei

- 040 Ole Deviks vei 2 (N1, N4 direkte):
Teknisk kjemisk produksjon, senere labutstyr.
- 041 Ole Deviks vei 10 (N1, N4 direkte):
Viftefabrikk, ventilasjonsanlegg, kjøle-/fryseanlegg siden sent 50-tall.
- 044 Ole Deviks vei 16 (N1, N4 direkte):
Trykkeri
- 080 Tvetenveien 31 (N1, N4 direkte):
Fabrikkvirksomhet siden slutten av 50-tallet.
- 081 Tvetenveien 40 (N1, N4 direkte):
Adressen falt ut ved opprettelse av adresseliste. Eiendommen blir direkte berørt av tunnelinnslag for nordre alternativer. Bør undersøkes nærmere.
- 082 Tvetenveien 44 (N1, N4 direkte):
Asfaltproduksjon på slutten av 70-tallet.
- 042/043
Ole Deviks vei 14 og 14B (N1, N4 tangerende):
Biloppretting, karosseriverksted og billakking siden 60-tallet.
- 045/046/047/048/049
Ole Deviks vei 18-28 (N1, N4 tangerende).
Diverse mekaniske verksteder, jern- og stålproduksjon, metallurgi og galvanisering, papirindustri og avfallsforretning siden tidlig 60-tall.

4.4.4 Oslo - Ski (Oslo gate - St. Hallvards gate - Dyvekes vei)

(se figur 4.1)

- 024 Konows gate 16-20
Falt ut ved opprettelse av adresseliste. Bør undersøkes nærmere
- 050 Oslo gate 8
Jernlager i 20-åra.
- 071 St. Hallvards gate 13
Karosseri- og lakkeringsverksted 1948-73.
- 072 St. Hallvards gate 17
Mekanisk verksted i over 20 år (1948-68)
- 073 St. Hallvards gate 23
Plastindustri på 60-tallet

- 079** St. Hallvards plass 1-2 og 3
Falt ut ved opprettelse av adresseliste. Trolig bolig og forretningsvirksomhet, og nr 3 er del av ladegården.
- 051** Ryenbergveien 1
Metallstøperi 1948-58.
- 067** St. Hallvards plass 4
Karosseriverksted på 40-tallet.
- 021** Konows gate 33/35
Elektrisk verksted fra tidlig 60-tall fram til i dag.

4.5 Alternativene

De alternative traséene er:

- N1 «Lang tunnel»
- N4 «Kort tunnel/Østfoldbanen over Bryn»
- M1 «Dagens trasé med utvidede miljøtiltak i Gamlebyen»
- M2 «Dagens trasé med lokkløsning i Gamlebyen»
- S3 «Lodalen»
- S5 «Kværner»

Tabellen på neste side gir en sammenstilling av de registrerte adressene med mulige grunnforurensende virksomheter, med referansenumrene gjengitt pr alternativ og sone.

4.5.1 Alternativ N1 «Lang tunnel»

Traséens byggegrop/kulverter berører 23 adresser med potensielle grunnforurensere i Gamlebyen, 24 i Bryn/Ole Deviks vei og 9 langs traséen Oslo-Ski. I Gamlebyen er det registrert hovedsaklig mindre bedrifter som mekaniske verksteder, bilverksteder og smier, i tillegg til et oljelager som må kontrolleres nærmere. I sonen Bryn/Ole Deviks vei krysser traséen et yngre industriområde og tangerer eldre industri ved Alna.

4.5.2 Alternativ N4 «Kort tunnel/Østfoldbanen om Bryn»

Traséens byggegrop/kulverter berører 23 adresser med potensielle grunnforurensere i Gamlebyen og 24 i Bryn/Ole Deviks vei. Det er de samme adressene som for alternativ N1, men gjennom Gamlebyen berøres eiendommene i større grad fordi byggegrop og kulvert er betydelig bredere. På Bryn er traséen identisk med N1.

Mulige forurensende virksomheter langs traséene

	Gamlebyen			Lodalen/Kv			Bryn/Ole D v			St Hallv gt-Dyv (Oslo-Ski)		
	Dir	Tan	Per	Dir	Tan	Per	Dir	Tan	Per	Dir	Tan	Per
N1 «Lang tunnel»	014	012	058	-	-	-	040	042	010	024	051	021
	016	015	059				041	043	011	050	067	
	017	026	013				044	045	028	071		
	018	039	019				080	046	029	072		
	027	054	037				081	047	030	073		
	062	055	038				082	048	031	079		
	063	056						049	032			
	085	060							033			
		061							034			
								035				
								036				
N4 «Østfoldbanen om Bryn»	014	013	058	-	-	-	040	042	010	-	-	-
	016	019	059				041	043	011			
	017	037					044	045	028			
	018	038					080	046	029			
	027	054					081	047	030			
	062	055					082	048	031			
	063	056						049	032			
	085	060							033			
	012	061							034			
	015								035			
	026								036			
	039											
M1 «Dagens trasé med utvidede miljøtiltak»	026	074	064	-	-	-	-	-	-	024	051	021
	068	076	078							050	067	
	069	077								071		
	070									072		
	075									073		
									079			
M2 «Dagens trasé med lokkløsning»	026	074	064	-	-	-	-	-	-	024	051	021
	068	076	078							050	067	
	069	077								071		
	070									072		
	075									073		
	002									079		
	003											
057												
S3 «Lodalen»	-	056	054	Bro	-	-	-	-	-	024	051	021
			055							050	067	
										071		
										072		
										073		
									079			
S5 «Kvæmer»	-	-	-	001	004	006	-	065	041	024	021	-
					005	007		066	043	050	067	
					020	008			044	051		
					022	009				071		
					023	052				072		
					025	053				073		
					083					079		
					084							

4.5.3 Alternativ M1 «Dagens trasé med utvidede miljøtiltak i Gamlebyen»

Traséen berører 10 adresser med potensielle grunnforurensere i Gamlebyen, men da de utvidede miljøtiltakene ikke innebærer gravearbeider vil dette ha mindre betydning. Som for de øvrige alternativer (ikke N4) berører byggegrop/kulvert langs traséen Oslo-Ski 9 adresser med potensielle grunnforurensere.

4.5.4 Alternativ M2 «Dagens trasé med lokkløsning i Gamlebyen»

Traséens byggegrop/kulverter berører 13 adresser med potensielle grunnforurensere i Gamlebyen og 9 langs traséen Oslo-Ski (de samme som N1 og M1). Lokkløsningen over jernbanetraséen gjennom Gamlebyen krever omfattende gravearbeider og rivearbeider, og de berørte adressene bør undersøkes nærmere.

4.5.5 Alternativ S3 «Lodalen»

Traséens byggegrop/kulverter berører 3 adresser med potensielle grunnforurensere i Gamlebyen og 9 langs traséen Oslo-Ski (som N1). I tillegg vil brokonstruksjonen gjennom Lodalen ha direkte innflytelse på NSBs driftsområde og Kværner Brug. Disse er begge tidligere registrerte som industrigrunn med mistanke om spill av spesialavfall til grunnen i SFTs kartlegging.

4.5.6 Alternativ S5 «Kværner»

Traséens byggegrop/kulverter berører 15 adresser med potensielle grunnforurensere i sonen Lodalen/Kværner, 5 i sonen Bryn/Ole Deviks vei og 9 langs traséen Oslo-Ski (som N1). I tillegg går traséen nær to avfallsfyllinger tidligere registrert i SFTs kartlegging.

5. AVFALLSFYLLINGER

Det forventes ikke å påtreffe avfallsfyllinger langs noen av traséalternativene der disse går i byggegrop/kulvert. Dette henger sammen med at bedrifter i Oslo disponerer relativt små tomter, noe som har resultert i få registrerte industrifyllinger. I tillegg har det vært forbundet med lave kostnader å bruke offentlige avfallsfyllinger, noe som minsker mistanken om større omfang av avfallsforurensninger i grunnen.

SFTs spesialavfallsundersøkelse avdekker ikke deponier med direkte relevanse for kulvertene langs de aktuelle traséene. To avfallsfyllinger er registrert i nærheten av kulvert/bro for alternativ S5 gjennom Lodalen/Kværner sone, nemlig Svartdalssvingen og Svartdalsparken fyllinger (SFTs identitetsnr 0301 0021 og 0301 0089). Fyllingene er sannsynligvis ikke nær nok for å ha betydning i denne sammenheng. Lokalisering er tegnet inn i figur 4.2.

6. SPREDNING

Forurensningsspredningen begrenser seg til transport gjennom

- fyllmasser i topplag/bærelag
- enkelte sandige partier (2-5 m mektighet begrenset til området Gamlebyen)
- drensveier

Med den tette industrien i områdene og på bakgrunn av at flytende avfall tidligere ble tømt i avløpet, må en anta at det i stor grad ligger forurensninger langs kloakkledningsnett.

I forbindelse med detaljundersøkelser/oppgraving må en således være særlig aktsom ved graving i

- drensveier; særlig kloakknett, men også andre lednings-, overvannsgrøfter m.v.
- overflaten
- fyllmasser
- sandige masser

Med foreliggende grunnforhold, samt det forhold at hovedtyngden av industri tradisjonelt har ligget langs vassdragene, må en generelt anta at en stor del av tidligere generert forurensning allerede er vasket ut gjennom vassdragene og ført ut i havnebassenget.

7. TILTAK

Sett på bakgrunn av denne og tidligere undersøkelser (se bl.a. NGU,1989) forventes det ikke å påtreffes omfattende grunnforurensning eller større avfallsfyllinger innenfor de aktuelle traseene. Kompleksiteten og usikkerheten mhp. deponerte lokaliteter i tidligere tiders virksomheter indikerer imidlertid at dette ikke kan utelukkes. I alle tilfeller må en påregne en viss forurensning i tilknytning til nærmere angitte lokaliteter/virksomheter (overflateforurensning eller forurensning i tilknytning til fyllmasser/sandige masser), samt i tilknytning til avløpsnett og øvrige dreneringsveier.

Før oppstart må det utarbeides en helhetlig miljøplan som innbefatter bl.a.

- Forundersøkelser på lokaliteter der forurensning kan/forventes å forekomme
- Plan for gravearbeidet med nødvendig beredskap og overvåking/oppfølging av oppgravingsarbeidet, samt klassifisering av oppgravde masser og mellomlagring av forurensede masser
- Plan for håndtering og disponering av forurensende masser (avfallsplan)

Forundersøkelser ved valgt trasealternativ innbefatter

- oppfølgende litteratursøk og intervjuer
- eventuell sjaktning med visuell vurdering av typer av masser
- eventuelt uttak av prøver for analyse

Ved de nærmere angitte lokalitetene (se kart/tabell) og også i tilknytning til dreneringskanaler må oppgravingsarbeidet følges/overvåkes av sakkyndig. De utgravde massene som er eller mistenkes for å være forurenset må mellomlagres på en slik måte at det er mulig å prøveta/analysere/klassifisere.

Rene masser disponeres i h.t. egen plan, mens forurensede masser må disponeres i samsvar med de krav forurensningsmyndighetene fastsetter. Lettere forurensede masser mottas for nedbrytning/deponering ved enkelte fyllplasser (f.eks. Grønmo fyllplass), mens disponering av eventuelt sterkt forurensede masser (spesialavfall) krever separat håndtering og tillatelse fra SFT.

Håndtering av alunskifer bør vurderes spesielt.

Eventuell fjerning av gamle jernbanesviller krever spesiell håndtering (spesialavfall).

Gjennomføres en relativ sammenligning av de ulike traséalternativene synes de nordre alternativene, N1 og N4, samt alternativ S5 i sterkest grad å komme i konflikt med mulige forurensede virksomheter, mens alternativ S3 samt basisalternativene M1 og M2 i minst grad berører disse.

8. KOSTNADER

For å gjøre anslag over totale kostnader forbundet med jordforurensning er det alltid nødvendig å gjennomføre detaljundersøkelser evt. oppgraving for å kartlegge omfang og typer av forurensning. Ofte er det kostnadene med disponering av forurensede masser som er de største.

En relativ sammenligning av de ulike trasèalternativene indikerer at det er alt. N1, N4 og S5 som er forbundet med høyeste kostnader, mens alt. S3, M1 og M2 lavest. Denne sammenligningen baserer seg på i hvor sterk grad alternativene synes å komme i konflikt med forurensende virksomheter.

Nedenfor er det gjort anslag over generelle kostnader forbundet med forundersøkelser, planlegging og oppfølging av gravearbeidet. Kostnadsanslagene tar utgangspunkt i en vurdering av antallet virksomheter som berøres i hvert enkelt tilfelle:

1.	Forundersøkelser		
	1.1 Oppfølgende litteratursøk/intervjuer (Eventuell sjakting og analyse kommer i tillegg, jmf. forøvrig supplerende grunnundersøkelser)	kr.	30.000,--150.000,-
2.	Plan for oppgraving, oppfølging, beredskap	kr.	60.000,-
3.	Oppfølging i felt med rapportering av overvåkingsarbeidet og klassifisering av oppgravde masser	kr.	100.000,--200.000,-
4.	Plan for håndtering av oppgravde mas ser	kr.	60.000,-

Det er ikke medtatt kostnader til leie av areal for mellomlagring av forurensede masser.

Kostnader forbundet med disponering av oppgravde masser avhenger av typer av forurensning. Det forventes at størstedelen av de oppgravde forurensede massene kan håndteres ved deponi (f.eks. Grønmo fyllplass). Leveringspris er ca. kr. 800,- pr. tonn. I tillegg kommer transport. Prisen kan være grunnlag for nærmere vurdering avhengig av forurensningsgrad og hvorvidt massene kan benyttes som overdekningsmasse.

Kostnader til analyse for bestemmelse av type forurensninger ikke medtatt.

9. VEDLEGG

Vedlegg 1

Adresseliste over registrerte eiendommer, mulige forurensere skravert

Vedlegg 2

Miljøetatens liste over virksomheter som kan ha forårsaket forurensning til grunn

Vedlegg 3

SFTs liste over bransjer og de viktigste potensielle forurensninger

Vedlegg 4

Fabrikkpibers høide 1876-1912 (*avskrift*)

ADRESSELISTE OVER REGISTRERTE EIENDOMMER

Rastrerte felt indikerer adresser som bør undersøkes nærmere for mulig forurensning.

GATEADRESSER (navn fra år) ^a SONE ^b	REF NR ^c	GATE NR	REG.ÅR I O.A. ^d	BEDRIFTENS NAVN (EIER) ^e	VIRKSOMHETSTYPE (Merknader)	ALT. (grad) ^f
Arnlot Gellines vei 9-15	001	2-6		<i>Falt ut ved opprettelse av adresseliste</i>	<i>Bør undersøkes nærmere</i>	S5 (D)
		9	-1982-96	Div småbedrifter, utvalg	(Liten sannsynlighet for forurensning)	S5 (D)
(1914) L/KV		11-27	-1963-	Kværner Brugs Boligselskap v/OBOS	Boliger	S5 (T)
Arups gate 2-22		2	-1933	Henning Strid Snekkerverksted	Snekkerverksted	
(1877) GMLB	002	2	-1982-	Gamlebyen Kobber- og Blikkenslagerverksted	Blikkenslagerverksted	M2 (D)
		2	-1963-	Ulven Elektriske	El.forretning	
		2	-1982-92-	Næss Elektroservice	Elektroverksted	
		2	-1992-	Georg Wik AS	?	
Arups gate	003	18	-1963-82-	Verox	Desinfeksjon	M2 (D)
Biskop Jens Nilssøns gate 5	004	5	-1963-92-	Industrirenseriet AS	Kjemisk renseri	S5 (T)
(1951) L/KV		5	-1963-92-	AMO Trading (AMO konfeksjonsfabrik)	Konfeksjon, tekstiler	
		5	-1963-68-	Bjarne Sjong AS	? (nå Husebybakken)	
		5	-1973-92-	Sjong Fasteners AS (Bjarne Sjong & Co)	Skruer, nagler, bolter (nå Strømsvn)	
		5	-1973-92-	Brødre Poulsen	?	
		5	-1963-	Kildahls Boktrykkeri	Trykkeri	
		5	-1963-68-	Karsten Strandbakke	?	

^a Året gatenavnet ble vedtatt i henhold til Oslo byleksikon

^b Soneinndelinger for byggeproper/kulverters beliggenhet. GMLB: Gamlebyen, L/KV: Lodalen/Kværner, BRYN: Bryn/Ole Deviks vei

^c Referansenummer for mulig forurensningskilde. Se sonekart.

^d O.A. = Oslo Adressebok, årgangene 1893-1903-13-23-33-43 og 1948-53-58-63-68-73-78-82-87-92

^e Eiendommens registrerte eier (i henhold til Oslo Adressebok)

^f I hvilken grad traséalternativets byggeprop/kulvert berører eiendommen. D = direkte, T = tangerende, P = perifert

		5	-1963-68-	Steen & Strøm lager	Lager	
		5	-1963-68-	K Ekrheim	?	
		5	-1963-68-	AS NERA TV-sendere		
		5	-1968-	AS NERA TV-verksted		
Biskop Jens Nilssøns gate	004	5	-1963-68-	Norsk Astra Farmasøytisk-Kjemisk AS	Kjemiskfarmasøytisk	S5 (T)
		5	-1963-68-	Norsk Landbrukskjemisk AS	Kjemisk	
		5	-1963-68-	Wallco Kjemisk Industri AS	Kjemisk	
		5	-1963-68-	Malcolm Jonsson konfeksjon	Konfeksjon	
		5	-1963-68-	Beslagco AS byggeartikler	Utsalg, adm., lager?	
		5	-1968-	Jarner modeller	Konfeksjon?	
		5	-1973-	Norlag A/S	?	
		5	-1973-	Grafisk Maskinservice A/S	?	
		5	-1992-	Asbjørn Viig Produkter as	?	
		5	-1992-	Kenno As	Garderobes?	
		5	-1992-	Raaholdt Jensen Andersen & Co	?	
		5	-1992-	Scheidegger	Adm?	

Dyvekes bro/ Dyvekes vei (ikke nevnt før 43 eller e. 73)		2	-1948-68-	(Statsbanen)	Boliger	N1-M1-M2-S3-S5 (D)
--	--	---	-----------	--------------	---------	--------------------

Egedes gate 1-3, 2-4		1		Kort periode GSF-1 Reklamebyrå		N1-M1-M2-S3-S5 (T)
(1877) GMLB		3	-1893-1923-	Oslo skole/folkeskole	(fra 1881 i hht Oslo byleksikon)	N1-M1-M2-S3-S5 (P)
		3	-1933-96-	Gamlebyen skole		

Enebakkveien 64-78, 69-79		64B	-1953-73-	Hybelhus/leiligheter Kværner Brug	Boliger	
(1866) L/KV	005	64C	-1903-33-	Chr/Kristiania Kulsyrefabrik AS	Kjemisk fabrikk	S5 (T)
1893: høyeste nr 41-46		64C	-1933-	Norske Kulsyrefabrikk AS	Kjemisk fabrikk	
		64C	-1933-80-	Oslo Kulsyrefabrik	Kjemisk fabrikk	
		64C	-1913-73-	Det norske Luxkompani A/S	Fabrikk?	
		64C	-1933-80-	Lux Brandslukning AS		
		64C	-1913-	Det norske stenkompagni	(senere Ryenbergveien)	

		64	-1982-96-	Einar Riise & sønn	Storkjøkkenutstyr	
		64C	-1992-	Com-Scan Norge AS	(nå Holmenkollvn62)	
		64C	-1992-	Halvorsen Elektro As	(nå Trondheimsvn 436A?)	
		64C	-1992-	Multi Link AS	?	
		64E	-1968-73-	(Oslo Kommune)	Boliger	
		66	-1903-63-	(Kværner Brug)	Boliger	S5(T):74-78
		66	-1968-73-	(Oslo Kommune)	Boliger	
(1913: høyeste nr 65)	006	69	-1923-	Norsk Specialmaskinverksted AS		S5 (P)
		69	-1923-33-	Kværner Ovnstøperi AS	Støperi	
		69	-1923-33-	Jøtul AS	Støperi	
		69	-1943-48-	Jøtul og Kværner ovnstøperi AS	Støperi	
		69	-1953-73-	Jøtul A/S, fabrikk og tekn. kontor	Fabrikk	
		69	-1933-	Mithra AS	?	
		69	-1992-	EJOT Festesystem AS	(nå Aslakvn 20 Røa)	
		69	-1992-	Rosengrens AS	(nå Ø Akerv 206F?)	
		69	-1992-	Safeservice	(nå Tøyengt 27b?)	
		69	-1992-96-	Egil Syversen AS	?	
		69	-1992-96-	Rela AS	?	
Enebakkveien		71	-1982-	ACN Articulated Columns Norway	?	S5(P)71-73
		71	-1923-73-	(AS Kværner Brug)	Boliger	

Etterstadgata (1878) L/KV		37	1893- 1958-	Kjedelsmed/ former/dreiersv. 1893	Boliger	M1-M2-S3- S5 (T)
	007	37	-1963-73-	Universal Automobilverksted	Bilreparasjon	S5 (P)
		37	-1996-	Universal bilverksted AS	Bilverksted	
nr 38 finnes ikke før 1958	008	38B	-1961-63-	(NSB) Avfallskompaniet	Avfallsforretning	S5 (P)
		38B	-1968-92-	Hassel Biloppretting	Biloppretting	
		38B	-1996	Oslo Trykkluft AS	Trykkluftutstyr og -verktøy	
nr 39 ikke nevnt 1948		39	-1953	(disp Thorleif Aas),	ubebygd?	
Etterstadgata	009	39	-1958-96-	Thorleif Aas AS Verksted (etabl 1949)	Bilklima. Antirust.	S5 (P)
		39	-1958-73-	N Nygård Biloppretting (Nordang Nygård)	Biloppretting	
		39	-1973-92-	Aas & Nygaard AS	Bilkarosseri (nå Tvetenvn 155)	

		39	-1992-	Thorleif Aas & sønner	?	
		39	-1953-	Thermo-plastics	Teknisk kjemisk fremstilling?	
		39	-1958-68-	Fischer Plastics	Teknisk kjemisk fremstilling?	?
		39	-1953-	Kjell Gjøs malermester		
		39	-1953-63-	Bergh & Karlsen Stål	Jern/stål/metaller	
		39	-1968-	Oskar Karlsen Stål	Jern/stål/metaller	
		39	-1953-68-	E Braathen Mek Verksted	Mek. verksted	
		39	-1992-	Topex AS	?	
		39	-1996-	Dalset Bil- og Karosseriverksted	Bilverksted	
		39	-1996-	T&T Scandinavia	Essensfabrikk	
		39	-1996-	GrafiNor AS	Grafiske maskiner og utstyr	

Fyrstikkbakken 1-5, 2-6		3/5	-1968-73	Carl Bøyesens Eftf	?	
(ca 1963) BRYN		3/5	-1968-73	Eckel & Holmbye	?	
Hovedbanen tangerer disse omr	010	3/5	-1968-73	Gromolitfabrikken	Maling-, lakk- og fargefabrikk	N1-N4 (P)
		3/5	-1968-73	Finn Kopperud Kjem fabr	Teknisk kjemisk produksjon	
		3/5	-1992-	Teppesenteret AS	Teppeutsalg	
		7	-1968-96-	Savo Kontorstoler	Fabrikk, hovedkontor eller utsalg?	
		7	-1982-	Elektromaskin As	Elektroverksted	
	011	7	-1982-	Kjøle-og fryseinstallasjoner AS	Kjøle-/fryseteknikk	N1-N4 (P)
		7	-1982-	Kuldeteknikk	Kjøle-/fryseteknikk	
		7	-1992-	Riddervold & co	?	

Grønlandsleiret 44-46, 73		44		Botsfengselet, Kretsfengselet	Tidligere delvis bryggeritomt	
(gammel innfartsåre) GMLB	012	46	-1923-	A Sølvsberg kemisk renseri	Kjemisk renseri	N1 (T)
		46	-1933-58-	Sølvsberg & Nesting AS (filial til Hoffsvn 13)	Kjemisk renseri og garderobefarveri	N4 (D)
		46	-1953-63-	Zoric As renseri (filial)	Kjemisk renseri	
		46	-1963-82-	Musculus AS	Forbrennings- og destruksjonsovner. Skifer. Bygn matr.	
		46	-1973-	BC-loftet AS	?	

		46	-1973-	Lornzco A/s	?	
		46	-1973-	E Sørbye & Resteboden AS	?	
	013	73	-1933-	OA Engstrøm Verktøifabrik	Metallvarefabrikk	N1 (P)
		73	-1923-	Fladstads Verksteder AS	Platekomfyrproduksjon	N4 (T)
		73	-1923-33-	Palmutteren AS	Fabrikk	
		73	-1913-	Jernsengfabrikk smie og mek verksted	Smie/mekanisk verksted	
		73	-1913-33-	Ætna Jern- & Metalstøberi	Jern- og metallstøperi	
1943: høyeste nr 61		73	-1948-53-	Kjøles Bilverksted	Bilverksted	
		73	-1948-53-	Oslo reiseeffektfabrikk as	Plastprodukter	
		73	-1948-53-	Grønland Smie & repverksted	Smie/verksted	

Inges gate/Baglerstredet		1-11, 2-10	-1913-63-	(Kommunen, Statsbanene)	Boliger	S5 (D) N1-M-S3(T)
L/KV (Oslo-Ski)		7	-1992-	Solberg Trading	?	

Jarlegata		13-19	-1933-53-	Hovedsaklig boliger		N1-N4
GMLB		13	-1992-	Nortoft AS	?	
står ikke 1903 eller 13	014	17	-1973-92-	Stenseth Auto AS	Bilverksted	N1-N4 (D)
	015	19	-1943-63-	Fredrik Kjøpke kobberslagsverkst	Blikkenslagerverksted	N4(D)
		19	-1973-80-	Stadt Plast & Co	Plastproduksjon?	N1(T)
	016	25	-1963-	Olrich's Gummi Service AS	Bildekk	N1-N4 (D)
	017	2	-1933-	Norsk Vacuum Oil Co. Lager	Oljelager?	N1-N4 (D)
	018	18 (?)	-1923-	Norsk Vacuum Oil Co. Lager	Oljelager?	N1-N4 (D)

Klosterenga/Klostergata		1	-1948-	Centrum Furasjeforr.	?	
GMLB		1	-1933-	A Uren Kul & Vedhandel	Kull-/vedhandel	
	019	1	-1933-	E Kristiansen Bilrep.verksted	Bilverksted	N1(P)-N4(T)

Konows gate 31-49, 69-83, 30-40, 68-78		31	-1923-48-	boliger	Boliger	
L/KV (Oslo-Ski)	020	31	-1953-	Simon Hovde Metalldreierverksted	Metalldreierverksted	S5 (T)
1903: tidl Gravergaden		31	-1958-61-	Simon Hovde Mek Verksted	Mek. verksted	N1-M-S3 (P)
		31	-1963-82-	Hovde & Utheim Mek Verksted	Mek verksted	

		31	-1963-	Egil Møller Elektromek Verksted	Elektromekanisk verksted	
		33	1893-1958-	Boliger, kolonialhandel	Boliger	S5 (T) N1-M-S3(P)
		33	-1982-	Automax AS Provent Norge AS	?	N1-M-S3 (P)
		33	-1992-	AKB Trykk & Agenturer	?	
		33	-1992-	NOR-file AS	?	
L/KV (Oslo-Ski)	021	33/35	-1961-96-	Kunz-Elektro	Elektrisk verksted	S5 (T), N1-M-S3 (P)
		35-49	-1903-48-	boliger	Boliger (1903: tidl Bagerengg 1-25 = Konowsgd 41-65)	
L/KV		69-83	-1923-	ikke bygget ?	(N1 M1 M2 S3: 39-43)	
		69	-1948-	boliger (68-82Gabr Gundersen skorepfabr)	Boliger	
		69	-1992-	TR Trading	?	
		71	-1933-	boliger	Boliger	
		75	-1948-	boliger	Boliger	
		75	-1973-	Lambda AS/	?	
		75b	-1973-	Scandia Systemer A/S	?	
		75	-1982-	Innovator AS	?	
		75	-1982-	Harald Sand	?	
	022	75	-1978-82-	Tenemos Lehmann AS	Teknisk kjemisk produksjon	S5 (T)
		75	-1992-	Brannservice As	?	
Konows gate	023	77	-1943-53-	Ryenbergenes Benzinstasjon	Bensinstasjon/bilverksted	S5 (T)
		77	-1958-68-	Kværner Benzinstasjon	Bensinstasjon/bilverksted	
		77	-1973-78-	Kværner Servicesenter	Bensinstasjon/bilverksted	
		77	-1982-96-	Kværner Shellsenter	Bensinstasjon/bilverksted	
		79	-1982-	Kristiansen & Wøien	Trykkeri	
Konows gate	024	16-20		<i>Falt ut ved opprettelse av adresseliste</i>	<i>Bør undersøkes nærmere</i>	N1-M-S (D)
GMLB (Oslo-Ski)		28	-1933-43-	Hans Aass Kullhdl	Kullhandel	
		30-40	-1903-	slagter, kolonial, baker, boliger	N1 M1 M2 S3 S5: 34-40	
		68-78	-1933-	Boliger	Boliger	
		68	-1992-	Color Craft As	?	

Kværnerveien L/KV	025	10	-1893- 1996-	Kværner Brug AS (inkl Kværner Industrier, Kværner Varmeteknikk AS, Kværner Energy)	Industri siden 1853 Reg.nr. 026 i NGUs rapport 89/145	S5 (T)
-----------------------------	------------	-----------	-----------------	---	---	---------------

Munkegata 1-11		1-11	1893-	Hovedsaklig boliger	Postkontor i nr 1 i mange år	M2-N4 (D)
GMLB		1	-1943-	Lars Aas Blikkenslagerverksted	Blikkenslagerverksted	N1 (T)
	026	1	-1982-96-	Babic AS	Prototypframstilling, teknisk spesialverksted, aluminium, rustfritt, messing og andre metaller	N4-M (D) N1 (T)
Munkegata		1	-1982-	Komas Kontormaskinverksted	Verksted	
	027	2	-1953-63-	A Torgersen «X-preparatene» kosmetisk fabr. (forøvrig boliger)	Utsalg eller produksjon?	N1-N4 (D)
		2	-1973-82-	Johnny Paulsen	?	
		2	-1992-	Berger & Mortvedt	?	

Nils Hansens vei, (eksisterer ikke i 1968)		1	-1992-	Husqvarna AS	Adm eller prod?	
		1	-1992-	Nordli & Tvetum AS	?	
BRYN		1	-1992-	Norlett & Partner	?	
		1	-1992-	Nyborg Vaskerimaskiner As	Adm eller prod?	
		1	-1992-	Schous Bøssemaker & Sportsforretning	Utsalg eller adm?	
	028	1	-1992-96-	Bryn Auto A/S	Verksted eller utsalg?	N1-N4 (P)
		1	-1992-96-	Bryn Dekksenter As	Produksjon eller utsalg?	
		7	-1973-	J M Feiring	Tørrbatterier	
		7	-1973-	ElectrisitetsAktieselskapet Watt	?	
	029	7	-1973-96-	Metro Skips- og Industrirekvisita AS	Teknisk gummi, Limfabrikk, Maskiner	N1-N4 (P)
		7	-1996-	Erik Arnesen AS Mercedes Benz	Verksted/oppretting/lakk	
		7	-1973-	C A Ljungmann & Søn AS	(samme firma som nedenfor?)	
		7	-1996-	Ljungmann AS	Finmekanikk, produksjon, mek verkst.	
	030	7B	-1996-	BS Billakking AS	Billakking	N1-N4 (P)

	031	13	-1996-	Norsk Gummi Import AS	Skinn og lær	N1-N4 (P)
		13	-1996-	Andersen & Karlsen AS	Skinn og lær	
	032	15	-1996-	Statoil ODI Bryn	Bensinstasjon,dekk	N1-N4 (P)
	033	2	-1992-	A Bakken AS	Medisinsk teknisk utstyr? (Nå Tvetenvn 152) Salg eller prod?	N1-N4 (P)
		2	-1973-96-	Olav Dahl & Co AS	Boligtekstiler en gros	
		2	-1992-96-	Dräger Norge	Åndedrettsvern, gassanalyse-, filter- dykker-, trykkgassteknikk	
		2	-1973-96-	Jacob Treider AS	Trådvarefabrikk, kontormaskiner, regnskap	N1-N4 (P)
		2	-1996-	Beyer Hecos AS	Trykkeri	
		2	-1996-	Drøbak Hurtigtrykk	Trykkeri	
		2	-1996-	Moore Paragon	Trykkeri	
		2	-1973-	Norges vanførelag, Mothercare, Weswitco, Betongsentralen AS, Dayco-Askim, Levi Strauss Scand, Phillips fabrikk Norge, Stella mat, Definitiv Kontroll-bokholderi, Datasentralen AS, Ivar Nygaard AS, Player AS	div bedrifter	
Nils Hansens vei BRYN	034	14	1948-96-	Den norske Zinkhvidtfabrik AS (Gjersøe)(tidl Munkedamsvn)	Fabrikerer sinkhvitt til maling og industrielt bruk. Kjøper og selger sink og sinkaske. REG 043 i NGUs rapport 89/145.	N1-N4 (P)
		14	-1996-	Larsen & Stikbakke AS	Batterier	
	035	18	-1996-	Bryn Billakkering		N1-N4 (P)
	036	20	-1996-	ENØK Petroleum AS	Fyringsolje, oljetanker, oljebrennere	

Nonnegata		3-9	-1903-23-	boliger	Boliger	
(tidl. Østre ring gd 3-9)	037	11	-1923-58-	A Hiorth AS Lagertomt	Lagertomt (avfall?)	N1(P),N4(T)
GMLB	038	15	-1943-	Klosterengens Kul og vedbolag	Kull-/vedhandel	N1(P),N4(T)
		15	-1943-	Bygningslageret Schrøter & co	Lagertomt	

		15	-1948-58-	Bygningslageret AS Lagertomt	Lagertomt	
		2	-1923-	Christiansen & Nielsen Entreprenørforr.	?	
		2	-1933-	Mungeengens Interessentselskap	?	
Nonnegata	039	2	-1943-48-	Klosterengens Bilgarasje	Bilverksted	N1(T),
		2	-1958-61-	Berg Mek Verksted AS	Bilverksted	N4(D)
		2	-1958-61-	Klosterengens Bilverksted og Garasje	Bilverksted	

Ole Deviks vei 2-30		2	-1958-	(As Propan)	(ikke bebygd?)	
(eks ikke 1953) BRYN		2	-1963-	(Norsk Surstof- og Vandfabrik AS)	(ikke bebygd?)	
	040	2	-1973-	As Norgas	Teknisk kjemisk prod?	N1-N4 (D)
		2	-1992-	Esselte, Broadcast, FilmNet,	Div. Kontor	
		2	-1992-96-	Medinor	Labutstyr	
		2	-1996-	Telenor Avidi	?	
		4	-1992-	Active Renhold	(nå Alfaset 3 Ind vei)	
		4	-1992-96-	AM Byggprosjekt	?	
		4	-1992-	Bryn Finans/Assuranse	(nå Stansevn)	
		4	-1992-	KAH Prosjekt	?	
		4	-1992-96-	Leithe & Christiansen	Elektroentreprenør	
		4	-1992-	A Leversund & Co As	Ingeniørfirma	
		4	-1992-96-	Nielsen-Nielsen		
		4	-1992-96-	Omron Electronics Norway	Elektronikk	
		6	-1992-	Flisboden	?	
		6	-1992-	S.B Taksenter AS	?	
		6	-1992-	Takeoff Productions		
		6	-1992-	Totalreform As		
		6	-1992-	ADI Norge		
Ole Deviks vei	041	10	-1958-92-	Norsk Viftefabrikk (1953: Bensebrugt)		N1-N4 (D)
		10	-1996-	ABB Miljø AS (tidl Norsk Viftefabr)	Vifter, ventilasjonsanlegg	S5 (P)
		10	-1996-	ABB Kulde	Kjøle- og fryseanlegg	
		10	-1963-73-	Monterings Co AS		
		10	-1982-	Teamco/Teamco Dataservice (tidl 73 i nr 16?)		

		10	-1996-	Central Sveise- og Mek verksted		
		12	-1963-73-	Welhaven & cos agenturavdeling		
		12	-1992-	TC Datasoft		
Ole Deviks vei	042	14	-1958-63-	Falling & Gjeilo karosserioppretting, (63 også div Auto-Lakkeringsverkstedet), Helmer Lund & Sønn mek v., OJ Palkin emballasje,		N1-N4 (T)
		14	-1968-	Auto-lakk Karosseri og lakkeringsverksted		
		14	-1958-68-	Helge Hansen Billakkeringsverksted (53: Sjursøya)		
		14	-1982-	Fagbygg AS		
		14	-1992-	Hognerud & Co as		
		14	-1992-	Kopi AS /Kopi Salg og service as		
	043	14B	-1996-	Bryn Biloppretting AS		N1-N4 (D) S5 (T)
	044	16	-1973-	Mineralforedling as		N1-N4 (D) S5 (T)
Ole Deviks vei	044	16A	-1982-92-	Duplo Trykk AS		
		16A	-1982-92-	Grafisk Byrå AS		
		16A	-1982-	Industrigrafikk AS		
		16A	-1982-92-	Klassekampen markedsdistr		
		16B	-1982-	AKS Innredning		
		16B	-1982-	Dantex AS		
		16B	-1982-	Klimateknikk		
		16B	-1982-	Neumann Engros		
		16B	-1982-	Gunnar Sibe AS		
		16B	-1982-	Tryggbygg		
		16B	-1992	Omesso Promotion		
Ole Deviks vei	045	18	-1958	Paul Karlsen mek.		N1-N4 (T)
		18	-1961-92-	KN Schløsser Møller AS	KNSM Finans/Kulde/Varme	
		18	-1996	Schløsser Møller Kulde	Metaller, Kjøle- og fryseanlegg	
		18	-1982-92-	Per Kr Askim AS		
		18	-1992	Dovre Peisforum		
		18	-1992	Provent Norge AS		

		20	-1958-63	(AS Atlantic Diesel)		
	046	20	-1968-92-	Elevator	Avfallsferr.	N1-N4 (T)
		24	-1982-	Win Breckan		
		24	-1992	Noram Scandinavia AS		
	047	24	-1958-68-	Metalliseringsverket AS (53: Munkedamsvn)		N1-N4 (T)
		24	-1973-96-	Metalliseringsverket Olsen & Borge AS		
		24B	-1963-68-	Olsen & Borge AS Maskinverksted	Metalliseringsverket AS	
		24B	-1982-	Leknes Industriområde/Leknes Maskin		
		24	-1992-	HM Batterier AS		?
		24	-1996-	SIGO Norge AS	Malerutstyr, Overflatebehandling metaller	N1-N4 (T)
	048	26	-1958-68-	L Haak & co AS Jern og stål (53: Elvegt 5)		
		26	-1973-82-	Fagersta Haak AS		
		26	-1992-	Avesta-Haak avd av Avesta AS		
		26	-1968-	Reidar Hansen sjåfør	?	
		26	-1992-	Comvik As	?	
		26	-1992-	Meta System AS	?	
		26	-1992-	Seco Tools AS	?	
		26	-1992-	Tamrock Holding	?	
		26	-1992-	TV Shop	?	
		26	-1992-	Viken AS	?	
		26	-1982-	Hardmetall AS	?	
		26	-1996-	Joker Trading AS	Skruer, nagler & muttere	N (T)
		28	-1963-68-	Norsk Tank & Maskinservice AS	?	
Ole Deviks vei	049	28	-1963-68-	Gunnar O Jørgensen Mek Verksted	Mek. verksted	N (T)
		28	-1968-	Fjeldhus Papirindustri AS	Papirindustri	
		30	-1963-	(Bygningsartikkelkomp)		
		30	-1968-	Dobak & Wik snekkerm, Boktrykk AS, S J Benetter AS Bildeler en gros, Fredrik Wraagmann AS reklame, Neptun Plastikkfabrikk	div	
		30	-1968-92-	Kjøttsentralen		

		30	-1968-92-	Arne Nordlie AS, Gullsmed		
		30	-1968-92-	Tandberg & Jensen AS	Boktrykkeri	
		30	-1973-92-	Teisen-trykk As		
		30	-1992-	Spesialinteriør og design Spid AS		
		30	-1992-96-	Haakon Arnesen AS, Bok og offsettrykkeri		

Oslo gate 1-13, 2-16		1-13, 2-16	-1923-48-	(NSB) Hovedsaklig boliger, også butikker og verkstedskontorer	Boliger	
GMLB/Oslo-Ski		6	-1978-	Kr Drogseth AS	Trelast	
	050	8B	-1923-	Brødrende Dahl Jernlager		N1-M-S (D)

Ryenbergveien 1-5, 73, 2-6, 58-64,		1	-1933-43	Joh Gustavsen Marmorsliperi		
L/KV (Oslo-Ski)	051	1	-1948-58-	Kjell Arnesen Metallstøperi	Metallstøperi	S5 (D)
		1	-1948-	Sport Service Skiverksted		N1-M-S3(T)
				(Kommunen: Rekstensbygningene)	1903-13-23: nr 30 og 49 høyeste nr	
L/KV		73	-1933	Ryenbergveiens Kult- & Pukkstensforr.	?	
		73	-1943-63-	Ryenbergenes Stenforretning	?	
	052	73	-1958-68-	Ryenbergveiens Mek verksted	Mek verksted	S5 (P)
		73	-1961-68-	Valter M Johannessen Mek Verksted	Mek verksted	
		73	-1961-82-	Brødrene Brynildsen Mek verksted (63: armaturfabr)	Mek verksted	
		73	-1973-82-	Eckermann & Co, Bil-demontering	Biloppretting	
		73	-1973-92-	Hjelpis Motorstall	Biloppretting?	
		73	-1973-82-	Treider Bilverksted	Bilverksted	
		73	-1973-92-	Ryen Lakkeringsverksted	Billakking	
		73	-1982-	Jørgens Biloppretting AS	Biloppretting	
		73	-1982-	Røa Billakking	Billakking	
		73	-1992-	Auto-Start	Bilverksted?	
		73	-1992-	Ruud Biloppretting	Biloppretting	
		73	-1992-	RY Biler ANS	Brukte biler?	
		73	-1996-	Ryen Bruktbil AS	Brukte biler	

Ryenbergveien	053	64	-1982-	Kværner Bil- og Antirustservice	Bilverksted/Antirust	S5 (P)
L/KV		64	-1968-73-	Kværner Antirustservice	Antirust	
		64	-1992-	Kværner Bilsenter	Bilverksted	
		64	-1992-	Arko Bil	Bilverksted	
		64	-1992-	Hurtig bilpleie AS	Biloppretting?	
		64	-1992-	Ryenbergveien bil as	Brukte biler?	

Schweigaards gate 33-99, 48-98		33	1893-1903-	Petter Pedersen Vedhdl, Alex Fridtz Vedforr.	Vedhandel	
GMLB		33	-1923-	(Hovedbanen) N H & M Melby Kulhandel	Kullhandel	
		33	-1933-68-	(NSB)		
			-1992-	kontorer		
	054	33	-1996-	STS Surface Treatment Systems	Maling/lakk	N (T),S3 (P)
	055	35	-1923-33-	Jens Sletten Avfallsforr	Avfall	N (T),S3 (P)
		35	1893-1923-	Chr Tharaldsens eftf trelast	Trelast	
1903: flere vedhandlere		35	-1923-	H Borchgrevink trelastforr	Trelast	
1913: flere kulhandel		35	-1923-	Oslo Kul og Vedforr.	Kull/Vedhandel	
		35	-1933-	O Kind trelastforr	Trelast	
		35	-1943-48-	Bispegaten mørtelverk as	Mørtelverk	
		35	1893-1933-	Brødr Nordby vedforr.	Vedhandel	
		35	-1943-	Brødr Nordby eftf brenselforr	Kull/Vedhandel	
		35	-1943-	Biloppbuggeri	Biloppbuggeri	N (T),S3 (P)
		35	-1948-	Byggeforsyningen AS lager	Lager	
		35	-1943-48-	O Kind opplagstomt	Lager	
		35	-1948-61-	Bilopp. Ferdinand Sunnaas	Biloppbuggeri	N (T),S3 (P)
		37	-1933-	Heruds Brenselforr.	Kull/Vedhandel	
		37	-1943-48-	Moelven Brugs Lager AS	Lager	
Schweigaards gate	056	37	-1943-48-	Arne Bakke Avfallsforretning	Avfall	N (T),S3 (T)
		37	-1943-	Østkantens Kul- og vedforr	Kull/vedhandel	
		39	-1968-	M Berger & co trelast	Trelast	

		39/45	-1948-	Byggeforsyningen AS bygn.art.	Trelast		
		39/49	-1953-58-	Kr Drogseth Trelast	Trelast		
		49	-1948-	Byggeforsyningen AS	Trelast		
		49	-1948-	Kr Drogseth Trelast	Trelast		
		49	-1903-23-	div trelast	Trelast		
		49	-1933-	Melby Kullhandel	Kull		
		49	-1933-	Lørenskog Bruk AS Utsalg småhandel og boliger	Trelast		
		39/45	-1943-	(NSB)			
		39/45	-1948-	Byggeforsyningen AS bygn.art.	Trelast		
		49	-1943-48-	Byggeforsyningen AS	Trelast		
		49	-1943-48-	Kr Drogseth Trelast	Trelast		
		39/49	-1953-58	Kr Drogseth Trelast	Trelast	M2:59-99	
91 høyeste nr 1893		95	-1903	forgyller Hans Thoresen	Forgylling		
		97	-1903-58-	FG Johansen & co eftf, kullforr.	Kull		
Schweigaards gate	057	97	-1978-82-	Joh Johansen	Avfallsforretning	M2 (D)	
		97	-1982	Schweigaardsgatens Brensel & Parafin	Brensel og parafin		
		34	1893- 1903	trelast	Trelast		
		34	-1933-48	boliger			
		34/36	-1963-92	Kr Drogseth AS trelastforr. /ktr	Trelast		
Schweigaards gate	058	34	-1992	Bilens Karosseriverksted	Biloppretting	N (P)	
		058	34E	-1992	Oslo Reiseeffektfabrikk AS	Plastprodukter	
		34E	-1992	Trollsats As fotosetteri			
		34	-1992	Elektroarmatur as			
		34E	-1992	Pål Linnae As			
		34e	-1992	Rotasjon og Repro AS			
		058	34F	-1992	Biloppretter'n AS	Biloppretting	N (P)
		34F	-1992	GPG Sats og trykk			
		34F	-19-96	E Sørensens Trykkeri A.s			
		36	-1903-48-	Kr Drogseth AS Trelastforr	Trelast		
		38	-1923-43-	O Kind Trelastforr	Trelast		

		40	-1923	(AS KR Drogseth)	Trelast	
		40B	-1923-19	Olav Trapps maskinforr		
	059	40B	-1933	Thorstvedts Maskinforr AS lager	Plastprodukter	N (P)
		40B	-1943-48-	Universal Bilverksted	Bilverksted	
		42	-1903	kullforr.	Kull	
		42	-1933	Østkantens Kull og Vedforr.	Kull/vedhandel	
		42	-1933	Østkantens Lastebilcentral		
		42	-1933	Halvdan Harstad løvtreforr.		
		42	-1933	Karl B Moe AS lager		
		42	-1933	Moelven Brug As lager		
		42	-1943	Ved og Trelast AS Lager		
	060	42	-1948-	Svendsen & Ravneberg Avfallsforretning		N (T)
		42	-1943	M Ravneberg Automobilforretn		
		42	-1948-	M Ravneberg bilforretning		
		42	-1953-68-	M Ravneberg & Co Avfallsforretning		
		42	-1973-78	Ravnebergs eftf Willy Olsen	Avfallsforr.	
	061	44	-1933-48-	CCW Mek Verkst		N (T)
		46	-1923	NS Beer & Co stenhuggeri		
		46	-1933-48-	Bernh Olsen & Co Bilverksted		
		46	-1933	Byggeforsyningen lager		
		46	-1943	Ved og Trelast AS Lager		
		46B	-1968	Nylands Verksted		
Schweigaards gate	062	54	-1933	Kr Hansen pelsbereder		N (D)
	063	56	-1933	Petter Gran malerverksted		N (D)
		58	-1903	Svenningsen kullhandel		
		58	-1933	Oskar Selvik Kullhandel		
		58B	-1992	Kawasaki motor Norge as		
		64	-1903	Bølstad kullforr		
		64	-1943-48	O Ruud kullforretning		
96 ikke bygget 48	064	96	-1953-58	Persilfabrikken AS		M (P)
		96	-1992	Abba Asbestsanering		

Smalvollvn 6-20	065	10	-1996	Maskinspecialisten	Sveiseverksted	S5 (T)
BRYN	066	20	-1958-96	A Normann Stokstad AS	Skrap/jern, metaller; Biloppsamling REG 021 I NGUs rapport 89/145	S5 (T)

St. Hallvards gate 11-13, -27-39, 2-8, 20-30	067	4	-1968	Pekka Karosseriverksted (v/St Hs plass)	Minneparken	N1-M-S (T)
GMLB (Oslo-Ski)	068	20	-1968	Ole Paus Eftf Metallfabr		M (D)
		20	-1968	leif Brendhagen trelast		
	069	28	-1923	Peik chokoladefabrik		M (D)
GMLB	070	30	-1996	Automaker AS	Biloppretting, lakkering	N (D)
	071	13	-1948-73	Karosseri- og Billakking AS	13-17 ikke nevnt 1943	N1-M-S (D)
	072	17	-1948-68	Holger Albrechtsen Mek Verksted	(Universitetsgt 1943)	N1-M-S (D)
	073	23	-1963-68	AS Plastmontasje		N1-M-S (D)
		27	-1982	Oslo VVS Utsalg		
		29	-1982	CMW Gunnar Finnsnes		
St. Hallvards gate	074	33	-1953-58	Sb Fremstad Bilverksted		M (T)
GMLB		33	-1992-(96)	Eckermann & co bildemontering	Bilopphogging	
		33	-1923	Den norske jernsengfabrikk		
	075	35	-1933	A Laudensack Mek verkst		M (D)
		35	-1933	Cathinco Bang Bilverksted		
		35	-1933	Carl Hildiing Bilverksted		
		35	-1933	Sabro & Laureng AS Malerforr.		
		35	-1943-58-	Pay & Brinck Maskin		
		35	-1961-82-	Ernst Hübenthal Jern og Metallindustri	Jernvarefabrikk	
		35	-1963-82-	Oslo Metallisering AS		
		35	-1963-73-	Lakko Sprøytelakkering		
		35	-1982	Grønlands Eskefabrikk/Grafiske/Papp, plast, utstansing.		
St. Hallvards gate	076	37	-1943-63-	Den norske Bilfjærfabrik, A Laudensack		M (T)
		37	-1943-48-	Laudensack AS bilfjærfabrikk		

		37	-1943-48-	Carl Hilding Bilrepverksted		
		37	-1943	The Service Company, Autoverksted		
		37	-1948	ServiceKompaniet Bilverksted		
	077	39	-1943-48-	Alfa Skofabrikk		M (T)
		39	-1943-48-	Omega Skofabrikk		
		39	-1933	Borgen Skofabrikk		
		39	-1933-63-	C Geijer & co gjerdefabr.		
		39	-1943-58-	Oslo Gjærde og Metalvarefabrik as		
		39	-1953-68	Servise-Kompaniet Bilv		
		39	-1961-63	Tr Bråthen markinarb.		
		39	-1992	Miljørent as		
St. Hallvards gate	078	41	-1933-48-	Lokomotivremisse		M (P)
		41	-1968	National Bakelittfabrikk AS		

St. Hallvards plass 1-3	079			<i>Falt ut ved opprettelse av adresseliste</i>	<i>Bør undersøkes nærmere</i>	N1-M-S (D)
GMLB/Oslo-Ski						

Tvetenveien 31, 44, 46	080	31	-1958-68-	Norsk Surstof & vandstoffabrik AS		N (D)
BRYN		31	-1968	AS Norske Kockum Landsverk	Skogmaskinavdeling	
	081	40		?		
	082	44	1978	Fjeldhammer Brug	Asfalt	
		46	-1982	Kontorer		

Valhallveien 1-3, 2-4		1	-1943	Ryenbergenes Stenforretn		
L/KV	083	3	-1943	Gen-Knottfabrikken		S5 (T)
		3	-1996	Kværner Bilsenter		
	084	2	-1943	Kværner Renseri og Farveri		
		2	-1968	Rustfrie Stålprodukter		

Åkebergveien 23, 50-56				kontorer		
1913: høyeste nr 5/70		23	-1923-48-	Åkebergveien Barnehjem/Spedbarnshjem		
GMLB		56	-1913--	Den norske pølsefabrik		N (T)
		56	-1943-	Kino		
	085	52B	1893--	Chr trådstiftefabrik		N (D)

Vedlegg 2

Miljøetatens liste over virksomheter som kan ha forårsaket forurensning til grunn:

Tekstilfargerier og impregneringsverk
Garverier
Rensierier
Treimpregneringsverk
Kjemisk råstoffindustri
Pesticidproduksjon/-lager
Limfabrikker
Farge- og lakkfabrikker
Medisinalvarebedrifter
Asfaltverk
Tjærepappbedrifter
Jern- og stålverk
Jernstøperier
Overflatebehandling og galvanoidindustri
Akkumulator- og tørrelementfabrikker
Industrilakkering
Oljeraffinerier
Gassverk
Bensin- og servicestasjoner
Bensin- og oljeopplag
Militære lager og øvelsesområder
Skipsverft
Havneanlegg
Skraphandlere
Gartnerier
Omlasnings- og sorteringsanlegg (avfall)
Avfallsfyllinger
Byfyllinger

Vedlegg 3

SFTs oversikt over bransjer og de viktigste potensielle forurensninger:

(fra vedlegg B i SFTs veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser, 1990-1991. ISBN nr 82-90031-64-5)

Bransje	Mulige forurensninger
Gruver og oppredning	(tung-)metaller, cyanider, aromater og olje
Metallurgisk industri	(tung-)metaller, fluorider, cyanider, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, olje, PAH og PCB
Metall (overflate) behandling	tungmetaller, cyanider, fluorider, aromater, klorerte løsemidler, fenoler, PAH, PCB og olje
Elektroteknisk industri	(tung-)metaller, aromater, klorerte og ikke-klorerte løsemidler og PCB
Bilopphugging og skraphandel	olje, (tung-)metaller, aromater, klorerte løsemidler, glykoler, PAH og PCB
Bensin- og servicestasjoner	olje, aromater, tungmetaller, PAH, klorerte løsemidler og glykoler
Gassverk (nedlagt)	PAH, aromater, fenoler og cyanider
Trykkerier	tungmetaller, aromater, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, fenoler, cyanider, PAH og olje
Tekstilproduksjon (veveri, farveri)	tungmetaller, aromater, klorerte løsemidler, klorerte hydrokarboner, fenoler, cyanider, PAH og olje
Tekstilrensierier	klorerte løsemidler (trikloretan, tetrakloretan)
Maling-, lim- og lakkproduksjon	tungmetaller, metallorg. forb., aromater, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, organiske P-forbindelser, ftalater og fenoler
Plastproduksjon	(tung)metaller, cyanider, aromater, fenoler, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, klorerte hydrokarboner, ftalater, organiske P-forbindelser
Gummiproduksjon	tungmetaller, cyanider, aromater, fenoler, PAH, klorerte hydrokarboner, (u)organiske S-forbindelser, reaktive N-, P- og O-forbindelser
Tråd- og fiberproduksjon	tungmetaller, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, aromater, fenoler og olje
Treforedling	Sulfater, fenoler, aromater, olje, klorerte hydrokarboner og Hg
Garverier	krom og hydrokarboner
Treimpregnering	krom, kobber, arsen, PAH, fenoler og pentaklorfenol
Plantevernmiddellagring og -distribusjon	klorerte hydrokarboner, organiske N- og P-forbindelser, aromater, organiske og uorganiske Hg-, Sn- og As-forbindelser
Søppeldeponier	tungmetaller, klorerte og ikke-klorerte løsemidler, klorerte hydrokarboner, fenoler, olje, næringssalter

Vedlegg 4

AVSKRIFT:

Fabrikkpipers høyde

Fortegnelse over fabrikkpiber 1876-1912

72	Aakebergvn 68 C	11.6.77	35 Alen	Bageri
73	Aakebergvn 66	4.6.77	do	
119	Aakebergvn 1	11.9.77	30 alen	Aktiebryggeri
89	Kværnergaden 16	25.9.78	30 alen	Bageri
57	Aakebergvn 52	24.7.80	30alen	Smie
152	Aakebergvn 52B	6.12.83	20 meter	Traadstiftfabrik
78	Kværner brug	17.7.84	12 meter	Fabrikkpipe for glødeovn
57	Brænderivn 11 «Vulcan»	25.6.85	18 m	Jernstøberibygningen
148	Bryns Mølle i Ø.aker			
80	Schweigaards gt 16	13.5.86	15 m	Jernstøberi og mek verksted
89 102	Brænderivn 11	16.6.87	6 m	Støberi
105	Brænderivn 11	29.6.87	20 m	Smediepipe
148	Brænderivn 3	24.8.87	18 m	Laasfabrik
132	Fjerdingen 60	20.6.88	22 m	Spigerfabrik
217	Fjerdingens gt 60	17.10.88	18 m	Galvaniseringshus
242	Schweigaards gt 16	14.11.88	25 m	Støberi
209	Schweigaards gt 16	4.9.89	15.7 m	Kuppelovn
14	Bjørnsheim fabrikk	29.1.90	15 m	Fabrikbygn
20	Schweig 32	29.1.90	31 m	Høvleripibe (red til 19 m 26.3.)
125	Alfheim trevarefabr	4.6.90	35 m	Fabrik
221	Enebakkn 65	28.9.92	25 m	Verkstedbygn (Kværner)
293	Grønlandsleret 73	7.12.92	25m	Verkstedbygn
15	Grønvold Tændstikfabrik	17.1.94	10.5m	Dampkjel
262	Enebakkn 28	26.5.97		Smie
946	Grønlandsleiret 73	1.11.98	20m	Støperi
1109	Enebakkn 64	21.12.98	30m	Fabrikkbygn
728.06	Oslogt 3	7.11.06	17 m	Dampkjel
276.12	Strømsvn 60	2.4.1912	15	Støperi

