

Del C.

Saksframlegg med innstilling til

- Hovedutvalget for teknisk sektor
- Formannskapet
- Bystyret



0 1 3 5 J / 50743

Geomatikk

503.24 3 Saksframlegg, Kart, skisse


DRAMMEN KOMMUNE
TEKNISK SEKTOR**KOMMUNEDELPLAN SENTRUMSRING; PARSELL BRAGERNES**

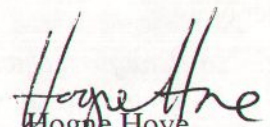
Saknr.	0/0	Saksbeh.	Hogne Hove
Jour.nr.	95/1297	Fagavd.	
Mappe	1-561.1	Avgj. av	BY
Møtedato	..		

Innstilling til: **Hovedutvalget for teknisk sektor**
 Formannskapet
 Bystyret

Forslag til vedtak:

1. Kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes, datert januar -95, vedtas etter plan- og bygningslovens § 20-5. Dette innebærer at ny hovedvei på Bragernes etableres som to-felts tunnel i Bragernesåsen fra Brakerøya til Fylkeshuset og videre vestover i løsmasse til kryss mellom Rosenkrantzgata og Per Sivles gate.
2. Protestene på trasévalget tas ikke til følge. Uttalelsene vedrørende ytterligere konkretisering vedrørende Brakerøya, Øvre Sund/Fylkeshuset, tunnelutlufting og miljøtiltak/gatebruk følges opp i det videre planarbeidet.
3. Prinsipper for framtidig gatebruk angitt i kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes, legges til grunn for videre areal- og gatebruksplanlegging på Bragernes.
4. Miljø- og etterbrukstiltak på de områder/gater som beskrevet i kommunedelplanen inngår både utbyggingsmessig og finansielt som en del av hovedveiutbyggingen på Bragernes.


Svein L. Alfheim
Kommunaldirektør


Hogne Hove
prosjektleder

KOMMUNEDELPLAN SENTRUMSRING; PARSELL BRAGERNES

Saksutredning:

Sammendrag

I Drammen skal det bygges nytt hovedveinett der det legges til rette for at fjerntrafikken kan benytte E-18 og ny Rv. 11 i Strømsåsen. Den mer regionspregede trafikken skal benytte bl.a. en ny hovedvei på Bragernes. Bygatene forbeholdes bytrafikken.

Hensikten med å utarbeide kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes er å velge trasé for ny hovedvei på Bragernes og å legge føringer for den framtidige bruken av gatene på Bragernes. Det er utredet konsekvenser for fire alternative traséer for ny hovedvei og vurdert tre alternativer for framtidig gatebruk på Bragernes. Med bakgrunn i en vurdering av konsekvenser forbundet med byutvikling (bolig og næring), miljø, landskap, byform og kulturminner, tilgjengelighet, byggetekniske forhold og anleggsperioden fremmes følgende anbefaling:

1. Hovedveien etableres som to-felts tunnel i Bragernesåsen fra Brakerøya til fylkeshuset og videre vestover i løsmasse til kryss mellom Rosenkrantzgata og Per Sivles gate.
2. Følgende prinsipper legges til grunn for videre areal- og gatebruksplanlegging på Bragernes:
 - Gatene gjøres i størst mulig utstrekning toveis
 - Kollektivtrafikken prioriteres
 - Syklistene skilles i størst mulig utstrekning fra biltrafikken. Der sykkel og bil blandes avvikles trafikken på syklistenes premisser.
 - Biltrafikken gis god tilgjengelighet til sentrum på Bragernes, men med begrenset gjennomkjøring av torgaksen
 - Gågateområdet beholdes i utgangspunktet som i dag
 - Boligområder skjermes i størst mulig utstrekning for unødvendig biltrafikk
3. Utbyggingen av ny hovedvei på Bragernes og byggingen av ny Rv.11 bør skje mest mulig samtidig. Videre skal miljøtiltakene utføres dels samtidig med byggingen og dels etter at ny hovedvei er etablert.
4. Kommunedelplanen avklarer trasévalg for ny hovedvei og trekker noen prinsipper for gatebruken på Bragernes. Ytterligere konkretisering både i forhold til Brakerøya, Øvre Sund/Fylkeshuset, tunnelutlufting og miljøtiltak/gatebruk vil skje i det videre planarbeidet.

Prosess vedrørende ny hovedvei på Bragernes

Veipakke Drammen omfatter bygging av nytt hovedveinett i Drammen. En av hovedveiene som der omtales er ny hovedvei på Bragernes. I St.prp. 1 (1993-94) Samferdselsdepartementet uttales det bl.a.:

Som en del av dette prosjektet vil det også bli gjennomført reguleringer slik at mye av dagens trafikk flyttes over til tunneltraséen, og dagens gatenett vil bli rehabilitert i samsvar med den nye bruken. Dessuten vil prosjektet også omfatte miljø- og trafikksikkerhetstiltak på eksisterende vegnett.

Ved behandlingen av Norsk veg- og vegtrafikkplan 1994-97 uttalte samferdselskomitéen bl.a. at det skulle legges til rette for mest mulig samtidighet mellom bygging av ny Rv.11 og ny hovedvei på Bragernes.

I samsvar med plan- og bygningsloven utarbeidet Statens Vegvesen Buskerud melding for den nye hovedveien. Meldingen var lagt ut til offentlig ettersyn i tiden 27.01. - 31.03.94. Teknisk hovedutvalg uttalte seg til meldingen i møte 07.04.94, sak 82/94. Vegdirektoratet, etter samråd med Miljøverndepartementet, godkjente meldingen og fastsatte utredningsprogram for den konsekvensanalysen som skulle gjennomføres i forbindelse med kommunedelplanen i brev av 22.12.94.

Oppstart av planarbeid med kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes ble kunngjort 07.07.94 og 07.09.94. Kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes ble behandlet i teknisk hovedutvalg 10.11.94 og der besluttet lagt ut til offentlig høring i samsvar med plan- og bygningsloven. Kommunedelplanen ble lagt ut til offentlig høring i perioden 16.11. - 20.12.94. Plandokumentet ble sendt fylkeskommune, fylkesmann og andre som det var antatt ville ha interesse av planarbeidet, jfr. vedlegg. Samtidig med kunngjøringen om offentlig høring ble det distribuert informasjonsavis til alle husstandene i kommunen (Det har dessverre vist seg at på grunn av distribusjonsproblemer fikk ikke alle avisen som planlagt). Med bakgrunn i informasjonsavisen er det distribuert ca 150 eks av kommunedelplanens høringsutgave i tillegg til det antall som ble sendt høringsinstansene. I forbindelse med den offentlige høringen av kommunedelplanen har Åssiden bydelsutvalg, Bragernes bydelsutvalg og Brakerøya Forum arrangert åpne møter om saken.

Kommunedelplanen er utarbeidet i samarbeid mellom utbygger Statens Vegvesen Buskerud og Drammen kommune.

Alternativer for ny hovedvei

Følgende fire alternativer lå til grunn for vurderingene:

- Alt. 1: Fjelltunnel fra Brakerøya til Øvre Sund
- Alt. 2: Fjelltunnel fra Prins Oscars gate til Øvre Sund
- Alt. 3: Elvetunnel fra Erik Børresens gate til Parken / Øvre Sund
- Alt. 4: Elvetunnel fra Prins Oscars gate til Parken / Øvre Sund

I tillegg ble vurdert forlengelse vestover fra Fylkeshuset enten som lengre fjelltunnel (alt. 1 og 2) eller som løsmassetunnel i Rosenkrantzgata. Å forlenge fjelltunnelen fram til kryss mellom Ole Bulls gate og Rosenkrantzgata ble relativt tidlig forkastet ut fra at trafikkberegninger viste at det alternativet ville gi liten trafikkavlastning på Bragernes.

Ut fra en vurdering av byfunksjoner, miljø og fysisk utforming, tilgjengelighet og anleggsulemper anbefales alternativ 1 supplert med løsmassetunnel videre vestover lagt til grunn for det videre arbeid med ny hovedvei på Bragernes, jfr. kommunedelplanen. Denne anbefalingen er i samsvar med den anbefalingen hovedutvalget for teknisk sektor gjorde ved førstegangsbehandling 10.11.94.

Statens Vegvesens anbefaling framgår av brev datert 04.11.94. Vegvesenet anbefaler at valget står mellom fjelltunnel Brakerøya - Øvre Sund og elvetunnel Erik Børresens gate - Øvre Sund, i begge alternativer utvidet med miljøtunnel gjennom morenen i Rosenkrantzgata.

Høringsuttalelser m.v

Det er mottatt 29 uttalelser som fordeler seg slik:

Offentlige instanser:	6 uttalelser
Bydelsutvalg:	2 uttalelser
Velforeninger, ideelle organisasjoner m.v.:	8 uttalelser
Privatpersoner, næringseiendommer:	13 uttalelser (hvorav en er felles fra 17 personer)

Hovedpunkter i uttalelsene (jfr. vedlegg):

- Miljøtiltak/ etterbrukstiltak må synliggjøres
- Plassering av utluftingssjakt på Spiralen må skje gjennom åpen prosess.
- Kryssutformingen ved Fylkeshuset må konkretiseres / illustreres.
- Kryssutformingen på Brakerøya må konkretiseres / illustreres og vises for fullt utbyggt veipakke. Park and ride ved Brakerøya stasjon.
- Ny hovedvei på Bragernes må ikke lokaliseres til Brakerøya; det må heller velges tunnel fra Lier til Vinnes.
- Det må gis full erstatning for det verditap eiendommene i planområdet påføres. Krav om innløsning.
- Ulempene i anleggsperioden må minimaliseres.

Det er ikke gjennom uttalelsene varslet innsigelse mot planforslaget fra noen offentlige myndigheter.

Sammendrag av og kommentarer til uttalelsene følger som vedlegg. For uttalelsene vedrørende Brakerøya, utlufting og Fylkeshuset/Øvre Sund vises til egne vedlegg. For miljøtiltak/ etterbruk vises til kommunedelplanen. I forhold til spørsmålet om tunnel fra Lier til Vinnes vises til eget vedlagt notat. Ut fra høringsuttalelsene er det ikke foretatt endringer i kommunedelplanen vedrørende ny hovedvei. For miljøtiltak/etterbruk er det foretatt endringer med bakgrunn i de vurderinger som er foretatt i høringsperioden.

Alternative hovedprinsipper for framtidig gatebruk på Bragernes

Med bakgrunn i transportplanens vedtak om

- ingen trafikkvekst
- prioritering av kollektivtrafikk
- prioritering av sykkelbruk

er det utarbeidet tre prinsippskisser der de ulike trafikantgruppene prioriteres i ulik grad. Kort kan de tre alternativene for gatebruk karakteriseres slik for trafikantgruppene sykkel, kollektiv og bil:

Alt. 1: Jevn fordeling av biltrafikk på to parallelle tilførselsgater øst - vest

- Sykkel: Sykkeltrafikk øst-vest i Engene - Hauges gate; blandet med biltrafikk fra torget og østover.
- Kollektiv: Kollektivprioriterte gater, men blandet med biltrafikk i
 - Rosenkrantzgata/Hauges gate fram til Gamle Kirkeplass
 - Nedre Strandgate fra torget til Erik Børresensgate
- Bil: Trafikken fordeles jevnt på Strandgatene og Engene/Hauges gate

Alt. 2: Redusert biltrafikk i Haugesgate - Engene

- Sykkel: Sykkeltrafikk øst-vest i Engene - Hauges gate; blandet med liten biltrafikk
- Kollektiv: Kollektivprioriterte gater, men blandet med biltrafikk i
 - Nedre Strandgate fra torget til Erik Børresensgate
- Bil: Trafikken benytter primært Strandgatene; noe i Engene - Hauges gate

Alt. 3: Bil- og kollektivtrafikk på atskilte gjennomgående traséer øst - vest

- Sykkel: Sykkeltrafikk øst-vest i Engene - Hauges gate;
 - blandet med liten biltrafikk fra torget og østover
- Kollektiv: Kollektivprioriterte gater
- Bil: Trafikken benytter vekselvis Strandgatene og Engene - Hauges gate

Intensjonen med å utarbeide alternative hovedprinsipper har vært å legge føringer for videre areal- og gatebruksarbeid, men ikke å vedta bruken av de ulike gatene nå.

Hovedutvalget for teknisk sektor drøftet i møtet 26.01.95 prinsippskissene. Med bakgrunn i den behandlingen og føringer fra andre saker anbefales følgende prinsipper lagt til grunn for det videre arbeid (jfr. kommunedelplanen):

- Gatene gjøres i størst mulig utstrekning toveis
- Kollektivtrafikken prioriteres
- Syklistene skilles i størst mulig utstrekning fra biltrafikken. Der sykkel og bil blandes avvikles trafikken på syklistenes premisser.
- Biltrafikken gis god tilgjengelighet til sentrum på Bragernes, men med begrenset gjennomkjøring av torgaksen
- Gågateområdet beholdes i utgangspunktet som i dag
- Boligområder skjermes i størst mulig utstrekning for unødvendig biltrafikk

Kostnader

Kostnadene for hovedveien er beregnet til 450 - 500 mill.kr. Kostnadene for miljø-/etterbruks-tiltakene vil avhenge av hvilke gater det skal gjennomføres tiltak på, hvilke tiltak som skal utføres og hvilken standard gateutformingen skal ha. Kostnader for miljøtiltakene er ikke beregnet på samme måten som for hovedveien. Grove kostnadsoverslag, foretatt av kommunen, for et utvalg av gatene på Bragernes, jfr. kommunedelplanen, antyder et kostnadsnivå på godt over 100 mill.kr.

Videre planprosess

Når kommunedelplanen for sentrumsring, parsell Bragernes er vedtatt, vil det bli utarbeidet reguleringsplan for den vedtatte trasé. Drøfting av mer detaljerte føringer for arbeidet med reguleringsplanen vil bli foretatt i teknisk hovedutvalg. Utarbeidelse av reguleringsplan er forventet å ta ca. ett år.

Hovedprinsippene for gatebruken på Bragernes legges til grunn for videre areal- og gatebruksplanlegging i bydelen. Miljø- og etterbrukstiltakene som inngår som en del av hovedveiutbyggingen konkretiseres. Disse arbeidene må tidsmessig koordineres med utarbeidelse av reguleringsplanen for hovedveien på Bragernes. Som en del av den videre arealplanleggingen i bydelen vil det bli redgjort nærmere for potensialet for framtidig byutvikling i området øst for Erik Børresens gate. I det videre planarbeid må det også vises at næringslivet sikres god nok tilgjengelighet når ny hovedvei er bygget.

Gjennomføring

I følge Stortingets forutsetninger ved behandlingen av Norsk veg- og vegtrafikkplan skal gjennomføringen av Rv.11 og ny hovedvei på Bragernes skje mest mulig parallelt. Vurdert ut fra dagens plansituasjon bør anleggsstart på Bragernes kunne skje ved årsskiftet 96/97.

Byggetid for ny hovedvei fra Brakerøya til Fylkeshuset/Øvre Sund er antydnet til 2 - 3 år. Bygging av tunnel videre vestover i Rosenkrantzgata vil ta ca. 18 måneder, men kan være vanskelig å gjennomføre før en del av trafikken er flyttet over på ny Rv.11.

Etterbruks- og miljøtiltak på Bragernes vil stort sett kunne gjennomføres dels når fjelltunnelen er etablert og dels når hele sentrumsring; parsell Bragernes er slutført. Evt. tiltak som kan utføres samtidig med byggingen av ny hovedvei vil bli forsøkt realisert så tidlig som råd. Det vil i alle fall være viktig at nytt kjøremønster på Bragernes innføres samme dag som den nye tunnelen tas i bruk, selv om etterbrukstiltakene ikke er på plass.

Anleggsperioden må gjennomføres slik at kryssområdene på Brakerøya og ved Fylkeshuset utsettes for minst mulig belastning. Det er særlig viktig at ulempene ved Børresen skole minimaliseres og at anleggsperioden i dette området gjøres så kort og konsentrert som mulig.

Vedlegg:

- Bilagsliste
- Kommunedelplan m/kart og bestemmelser (eget hefte)
- Høringsuttalelser med kommentarer (vedlagt notat om prosess for trasévalg for Rv11)
- Status - planlegging på Brakerøya
- Status - planlegging av tunnelutlufting
- Status - planlegging ved Fylkeshuset

0233

Vedlegg

Bilag

Kommunedelplan sentrumsring; parsell Bragernes

0229

Bilag:

1.	Melding «Lukket løsning Bragernes»	Statens vegvesen Buskerud	27.01.94
2.	Kunngjøring av melding	Statens vegvesen Buskerud	26.01.94
3.	Kommunens uttalelse til meldingen	Hovedutvalg for teknisk sektor; sak 82/94	07.04.94
4.	«Lukket løsning Bragernes» - prosess/opplegg	Hovedutvalg for teknisk sektor, sak 174/94	30.06.94
5.	Grunnlagsnotat «Utfordringer og muligheter for sentrumsutvikling»	Hovedutvalg for teknisk sektor, sak 175/94	30.06.94
6.	Brev til Vegdirektoratet	Statens vegvesen Buskerud	07.07.94
7.	Planoppstart - kunngjøring		07.07.94
	Planoppstart - fornyet kunngjøring		07.09.94
8.	Kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes - hovedrapport	Drammen kommune	okt. -94
9.	Behandling av hovedrapporten (referanser til delrapporter)	Hovedutvalg for teknisk sektor, sak 266/94	27.10.94
10.	Kommunedelplan Sentrumsring; parsell Bragernes - høringsutgave	Drammen kommune	nov. -94
11.	Anbefaling av trasé	Statens vegvesen Buskerud	04.11.94
12.	Behandling av høringsutgaven Vedlegg: Trafikkstrømmer	Hovedutvalg for teknisk sektor, sak 272/94	10.11.94
13.	Utleggingsannonse - kopi	Drammen kommune	16.11.94
14.	Oversendingsbrev til off. instanser	Drammen kommune	17.11.94
15.	Oversendingsbrev til ideelle organisasjoner, velforeninger m.v	Drammen kommune	18.11.94
16.	Oversendelse til næringslivsorganisasjoner	Drammen kommune	10.01.95
17.	Informasjonsavis «Trafikk & miljø»	Drammen kommune	
18.	Brev fra AJA (Ø.Storgt. 27/29/31)	AJA	21.11.94
19.	Høringsuttalelser - iflg. separat nummerert liste	Div.	
20.	Fastsettelse av utredningsprogram og prosess	Vegdirektoratet	22.12.94
21.	Kommunedelplan; plankart og bestemmelser (målestokk 1:5000)	Drammen kommune	jan. -95
22.	Mulige systemløsninger i området Øvre Sund	Statens vegvesen Buskerud	
23.	Bragernes - skisseforslag til gatebruk	Hovedutvalg for teknisk sektor, sak 18/95	26.01.95
24.	Tunnelutlufting	Veritas miljøplan	

Vedlegg

Høringsuttalelser

Møter / utsending av dokumenter

Hovedpunkter i uttalelsene

Kommentarer til hovedpunktene

Oversikt høringsuttalelser

Sammendrag høringsuttalelser

Planprosess for trasévalg Rv.11

*Vedlegg til sak om
Kommunedelplan sentrumsring, parsell Bragernes*

NOTAT:

Høringsuttalelser mv.

Oppsummering av høringsperioden 16.11-20.12.94.

Møter med grunneiere

Møte med AJA (Eier av Ø. Storgt. 27 - 29), 08.12.94.

Arne Andresen, Kari Kleven, Tormod Kleven.

Eier synes innstilt på at innløsning av eiendommene i sin helhet er beste løsning.

Orientering under møter i bydelsutvalg, velforeninger osv.

Bragernes bydelsutvalg	09.11.94
Åssiden bydelsutvalg	14.12.94
Brakerøya Forum	23.11.94
Hamborgstrøm/Gropa/Ø. Sund vel	20.10.94
Sørbyløkka vel	24.10.94

Sakens dokumenter utsendt til:

Offentlige instanser:

Fylkesmannen ved Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen ved Beredkapsavdelingen
Fylkesmannen ved Landbruksavdelingen
Buskerud fylkeskom. ved Plan- og næringskont.
Buskerud fylkeskom. ved Fylkeskonservatoren
Buskerud fylkeskom. ved Samferdseladm.
Norges Statsbaner
Sivilforsvaret i Drammen
Televerket
Drammen Energinett KB
Drammen politikammer
Drammen og Lier brann- og feiervesen
Drm. kom. ved Ingeniørvesenet
Drm. kom. ved Helseavdelingen
Drm. kom. ved Nærmiljøavdelingen
Drm. kom. ved PINKH
Drm. kom. ved Undervisningssektoren
Statens kartverk Drammen

Bydelsutvalg:

Bragernes bydelsutvalg
Åssiden bydelsutvalg

Velforeninger, ideelle organisasjoner mv.:

Drammens og oplands turistforening
Norges naturvernforbund, Dram.
Norsk ornitologiske forening, Dram. lokallag
Syklistenes landsforening i Drammen og omegn
Trafikkaksjon Drammen
Norges automobil-forbund
Hamborgstrøm/ Gropa/ Øvre Sund velforening
Beboere på Sørbyløkka og tilstøtende områder
Fjellheim husmorlag
Åssiden husmorlag
Brakerøya forum
Byen vår Drammen A/S
NHO Buskerud
Drammen Næringslivsforening

Næringsdrivende og privatpersoner:

Falken Redning AS
Losjeplassen 2-4
Bente Dahl
Tove Eriksen
Anne Eriksen
Union AS

Informasjonsavis Trafikk og Miljø nr. 1/94 ble distribuert til alle byens husstander. (På grunn av svikt fra distributør ble dessverre enkelte områder dårlig dekket).

Ca. 150 høringsutgaver av kommunedelplanen ble sendt ut på grunnlag av svarslipp fra info-avisa.

Hovedpunkter i uttalelsene:

0244

- * Miljøtiltak/etterbruk må synliggjøres.
- * Utlufting av tunneluft - utredning av konsekvenser mht. spredningsforhold, muligheter for vegetasjonsskade og helse-/trivselsulemper.
- * Vegløsning Fylkeshuset/Øvre Sund - konkretisering/illustrasjon.
- * Vegløsning Brakerøya - konkretisering/illustrasjon.
- * Park and ride Brakerøya stasjon.
- * Beboere ved Fylkeshuset vil stille krav om tiltak for å redusere ulemper i anleggsperioden. Peker også på mulige varige ulemper for beboere i boligblokken i Vinjes gate 9.
- * Næringsdrivende i Rosenkrantzgata er opptatt av god tilgjengelighet og parkeringssituasjon etter utbygging. Varsler krav om erstatning for tapte leieinntekter i planleggings- og anleggsperioden.
- * Beboere og næringsdrivende på Brakerøya frykter ødelagt bomiljø, rystelser/skader i anleggsperioden, verditap på boliger/næringseiendommer og tap ved utleie.
- * Krav om innløsning fra flere på Brakerøya.
- * På Brakerøya etterspørres synliggjøring av situasjonen etter ferdig utbygd veipakke, dvs. med ny motorveibru mv.
- * Trafikkaksjonen hevder at man ikke kan ta stilling til parsell Bragernes uten nærmere utredninger av helheten i vegpakken. Stiller krav om en rekke utredninger.
- * Majoriteten av velforeninger og privatpersoner (11 av 19 uttalelser) etterspør utredninger/begrunnelser mht. tunnel Lier - Vinnes, dvs. lang tunnel Bragernes.
- * Svært få (1-2 private uttalelser) etterspør elvetunnel.

Kommentarer til hovedpunktene i uttalelsene:

Miljøtiltak / etterbruk

En konkretisering av miljøtiltak er etterspurt av Fylkesmannens miljøvernnavdeling, Trafikkaksjonen, Naturvernforbundet i Buskerud m.fl. I høringsperioden er det utarbeidet et eget notat vedr. miljøtiltak / etterbruk som er blitt drøftet i teknisk hovedutvalg. Med bakgrunn i dette, er temaet omtalt i eget kapittel i plandokumentet.

Utlufting av tunnelluft

Fylkesmannens miljøvernnavdeling og de ideelle organisasjonene etterlyser en nærmere redegjørelse for plassering av utslippspunkt for tunnelluft, spredningsforhold mm. Det er i høringsperioden utredet hvordan utslippet av tunnelluft vil spres ved ulike værforhold. Hovedkonklusjoner fremgår av eget notat som er vedlagt saken, og vil bli lagt til grunn ved videre arbeid med konkret forslag til plassering.

Anleggsperioden

Ulemper som støy og rystelser i anleggsperioden vil bli vurdert i forhold til de krav helseavdelingen i Drammen kommune stiller.

Det forutsettes at utbygger (Statens vegvesen Buskerud) dokumenterer forsvarlige tekniske løsninger mht. grunnforhold og tilstøtende bebyggelse. Det forutsettes også at vanlig prosedyre blir fulgt med før- under- og etterundersøkelse av tilstøtende bebyggelse, og nødvendige justeringer av anleggsarbeidet underveis.

Erstatning for tapte leieinntekter, ulemper mv.

Statens vegvesen Buskerud er tiltakshaver og ansvarlig for utbetaling av erstatninger. Konkrete krav må tas opp med tiltakshaver.

Lang Bragernestunnel (Lier - Vinnes/Nedre Eiker grense)

Mht. spørsmål om valg av trase for Rv 11 (Strømsø eller Bragernes) vises til bystyrets behandling i okt. 92 og eget notat som oppsummerer prosessen. Disse spørsmålene vil derfor ikke bli omtalt spesielt i dette notatet.

Spesielt om Øvre Sund

Veiløsning Øvre Sund

Konkret løsning på veitilknytningen ved Øvre Sund etterlyses av Fylkesmannens miljøvernnavdeling, Bragernes bydelsutvalg, Trafikkaksjonen m.fl. Det er i høringsperioden foretatt en utredning av aktuelle veiløsninger for Øvre Sund. Foreløpige konklusjoner fremgår av eget notat vedlagt saken.

Tilgjengelighet og parkeringssituasjon

Bragernes bydelsutvalg og næringsdrivende i området er opptatt av god tilgjengelighet og parkeringssituasjon for fylkeshuset, næringseiendommer osv. etter ombygging. Det har funnet sted en utvikling av veiløsningene fra meldingen og fram til idag. Veiløsningene vil bli bearbeidet videre fram mot reguleringsplanstadiet. Underveis vil de bli forelagt teknisk hovedutvalg.

Spesielt om Brakerøya

Veiløsning Brakerøya

Konkret løsning på veitilknytningen ønskes utredet særskilt av bl.a. Fylkesmannens miljøvernavdeling. Det er i høringsperioden foretatt utredning av fremtidig veisystem i forbindelse med bygging av Bragernestunnelen. Foreløpige konklusjoner framgår av eget notat som er vedlagt saken, og som vil bli lagt til grunn for det videre arbeid fram til regulering.

Park and ride

NSB og Fylkesmannens miljøvernavdeling anbefaler etablert et tjenelig park and ride system for god overgang fra bil til kollektivtransport i tilknytning til hovedveien og stasjonsområdet. Anbefalingen tas med i den videre vurdering som skal gjøres i området. Det vises forøvrig til vedlagte notat vedr. veiløsning Brakerøya der park and ride er skissert.

Brakerøya og veipakke Drammen

Uttalelser fra Fylkesmannen, Brakerøya forum, Trafikkaksjonen og enkeltpersoner på Brakerøya tar opp spørsmålet om dokumentasjon av veipakke Drammens totale virkning på området.

Arbeidet med disse problemstillingene er summert opp i eget notat, så langt man til nå kan konkludere. Arbeidet vil bli videreført i reguleringsplanen, og valget av løsning på Brakerøya vil bli lagt fram for politisk behandling før reguleringsplanen fullføres.

Innløsning

Spørsmål om innløsning i stort omfang er tatt opp i flere uttalelser. Drammen kommunes målsetting er at vegutbyggingen skal gjennomføres på en slik måte at områdenes positive kvaliteter i dag skal bevares og om mulig forbedres. De innløsninger som blir nødvendig for å oppfylle dette vil man komme tilbake til når løsning er valgt og reguleringsplanen er fullført. Utgangspunktet er at de nye veianleggene skal utformes og skjermes slik at området totalt sett får en tilfredsstillende situasjon. Boliger som ligger utsatt til vil bli vurdert når nødvendige beregninger av støy og forurensning foreligger.

Oversikt over høringsuttalelser.

Offentlige instanser:

- Televerket AS (Telenor)
- Dr. kommune, naturforvaltningen.
- Drammen energinett KB
- Fylkesmannen, miljøvernavdelingen
- Buskerud fylkeskommune
- NSB

Sum 6 uttalelser.

Bydelsutvalg:

- Bragernes bydelsutvalg
- Åssiden bydelsutvalg

Sum 2 uttalelser

Velforeninger, ideelle organisasjoner mv:

- Norsk ornitologisk forening, Drammen & Omegn Lokallag
- Sørbyløgka vel
- Drammens og oplands turistforening
- Brakerøya Forum
- Naturvernforbundet i Drammen
- Trafikkaksjonen Drammen
- Hamborgstrøm, Gropa og Øvre Sund vel
- Næringslivets Hovedorganisasjon, Buskerud

Sum 8 uttalelser.

Næringseiendommer, privatpersoner:

- Else Kiøsterud Knutsen (Telefonuttalelse til SVB)
- Lars og Kate H. Lislott, Fayegata 21

(Fellesuttalelse underskrevet av 17 beboere på Brakerøya):

Inger Johanne og Johannes Ludvigsen	Engene 105
Gunnbjørg og Alf M. Grøtterud	Engene 107
Ruth og Pål Stensrud	Engene 109
Gurina Rollseth Myhr	Engene 111 (også egen uttalelse)
Randi, Helle-Merethe og Einar Kr. Larsen	Fayegata 16/ Ilebergvn. 1 (også egen uttalelse)
Lars, Kate Helene og Ulrik Lislott	Fayegata 21
Rune, Fredrik og Malin Werner, Anja Jensen	Fayegata 21

- Alf W. Ruud, Tomineborgvn. 6
- Frode Schiøtz, Erik Olsens gt. 8
- Erik Skullerud, Tomineborgvn. 12
- Ilebergvn. 1, næringseiendom («Hest og hund», Tidy frisør mv.), Ilebergvn. 1,
- Anne Louise Bråten, familierepresentant i styret for Børresen barnehjem
- Gurina Rollseth Myhr, Engene 111
- Kari Jokstad/Tom Kåre Pettersen, Fjellheimgt. 3
- Vivi og Tore Moss, Fjellheimgt. 3
- Rosenkrantzgt. 17, Christensen Eiendom AS v/adv. Halvor Storemoen
- Jan Rognebakke, Trollstien 57
- Kristoffer Sørum, Fayegata 17

Sum 13 uttalelser, hvorav en fellesuttalelse fra 17 personer.

I alt 29 uttalelser.

Sammendrag av høringsuttalelsene.

Offentlige instanser:

Televerket AS (Telenor)

Ingen kommentarer til anbefalingen. Forutsetter å bli varslet i god tid før arbeidet starter for å kunne ivareta kabler som måtte komme i konflikt med planene.

Dr. kommune, naturforvaltningen

Uttalelse vdr. utlufting av tunnel i Bragernesåsen. Spiraltoppen synes terrengmessig å være det beste stedet. Uttalelsen inneholder innspill til forhold som må vurderes på Spiraltoppen. Forutsetter å bli orientert før lokalisering foreslås.

Drammen energinett KB (DEN)

Brakerøya.

Forutsetter at Fjellheim transformatorstasjon blir stående. Adkomst til trafo må sikres for evt. transport av trafo med vekt 40 tonn. Vei/tunnelanlegget må dimensjoneres for dette. Forutsetter at utbygger sikrer mot utkobling av trafo pga. rystelser i anleggsperioden og ved ordinær drift av veianlegget.

Kabelanleggene på Brakerøya er tegnet inn på kart vedlagt uttalelsen. Samlet gjenanskaffelsesverdi av anleggene innenfor planområde Brakerøya er beregnet til ca. 11.5 mill. kr. eks. avgifter.

Øvre Sund.

Ved Børresen skole ligger Bragernes trafostasjon. Her er avsatt et område for evt. ny innmatingsstasjon til Drammen. Ellers gjelder samme forutsetninger som for Fjellheim trafostasjon.

I området ligger 50 KV kabel som er hovedtilførsel mellom Bragernes og Grønland trafostasjoner. Omleggingskostnader ca. kr. 2 000.- pr. meter.

Kabelanleggene ved Øvre Sund er tegnet inn på kart vedlagt uttalelsen. Samlet gjenanskaffelsesverdi av anleggene innenfor planområde Øvre Sund er beregnet til ca. 11.5 mill. kr. eks. avgifter og eks. 50 KV kabel.

Generelt.

- DEN skal være med i planleggingsarbeidet.
- Alt nødvendig grunnverv utføres og bekostes av utbygger. DENs bruksrettigheter og eierforhold ivaretas som i dag.
- Alle kostnader for omlegging/flytting må innkalkuleres i/bekostes av vei-prosjektet.
- Konsulenthonorarer kommer i tillegg.
- DEN skal velge entreprenører og materiell. Planlegging og montasje skal utføres/koordineres i DENs egen regi.

Fylkesmannen i Buskerud, miljøvernavdelingen

De foreliggende utredninger gir et tilfredsstillende grunnlag for den videre planlegging. Fylkesmannen kan slutte seg til anbefalt løsning. Nødvendige utredninger av miljøttunnel i Rosenkrantzgata forutsettes lagt fram ved 2. gangsbehandling.

Planlegging og gjennomføring av miljøttunnel skal skje parallelt med vegutbyggingen. Aktuelle virkemidler og tiltak klarlegges, konkretiseres og kostnadsregnes til 2. gangsbehandling og knyttes opp mot vedtaket for senere finansiering gjennom NVVP og kommunale midler. Det forutsettes at konkretisering av ambisjonsnivået for de trafikale miljøttunnelene, fysisk tilrettelegging for kollektivbetjening og

premisser for den videre reguleringsplanbehandling tar utgangspunkt i Drammen kommunes vedtatte transportpolitikk.

Tilknytningen på Brakerøya og ved Øvre Sund må utredes særskilt. Hensyn til byform og nærmiljø må vies spesiell oppmerksomhet. På Brakerøya anbefales etablert et tjenlig park and ride system i tilknytning til omkjøringsveien og stasjonsområdet.

Utlufting og rensing av tunnelluft må utredes. Best tilgjengelige renseteknologi forutsettes benyttet.

Fylkesmannen understreker sterkt behovet for ytterligere miljøtiltak i Rosenkrantzgata vestover. Det stilles ikke krav til kommunedelplanen i denne forbindelse.

Buskerud fylkeskommune

Samordnet uttalelse fra plan- og næringskontoret, samferdselsadministrasjonen, kulturadministrasjonen, bygge- og eiendomskontoret og fylkeshelsesjefen.

Viser til at det fortsatt vil være stor trafikk i Rosenkrantzgata. «I denne sammenheng er en løsning med en lang Bragernestunnel et stadig tilbakevendende tema. En savner en nærmere begrunnelse for hvorfor dette alternativ er skrinlagt».

Sammendrag/konklusjoner:

- Anbefalt løsning gir for stor resttrafikk i Rosenkrantzgata. Dette gir for stor miljøbelastning. Andre løsninger må derfor vurderes, som tunnel videre mot Åssiden og Vinnes.
- Det anbefales bygd miljøttunnel under Rosenkrantzgata og kryssløsning under løkk. Konkrete løsninger må utredes videre.
- Kollektivtrafikken må gis høy prioritet i etterbruksplanen for gatenettet på Bragernes. Bybrua bør gjøres om til kollektivgate. Privatbiler bør ledes til Holmenbrua, Øvre Sund bru og Landfalløybrua.
- Øvre Sund bru bør ha tilstrekkelig kapasitet slik at bybrua kan frigjøres til kollektivtrafikk.
- Fordel om veianlegget kan lokaliseres så langt sør som mulig i området på Brakerøya.
- Viktig at parkeringsdekningen for fylkeshuset opprettholdes som i dag. Den beste løsningen for fylkeshuset er tunnel og rundkjøring under bakken (nåværende parkeringsplass). I anleggsperioden må trafikkulempene ved fylkeshuset minimaliseres.
- Det forutsettes at ambulansesentralen på Buskerud sentralsykehus tas med på råd og holdes fortløpende orientert om trafikkproblemer i anleggsperioden.
- Fylkeskommunen forutsetter videre deltakelse i arbeidet med en fullstendig kommunedelplan for Bragernes sentrum slik at tiltak som angår miljø, byforming, kollektivtransport etc. kan sees i sammenheng.

NSB

- Understreker at etterbruken av gatenettet bør prioriteres like høyt som utbygging av nytt hovedveinett.
- Prioritering av kollektivløsninger må innarbeides i tidlig planfase.
- Etterbruksplanleggingen må omfatte bybrua og kollektivknutepunktet på Strømsø.
- Veialternativet styrker interessen for økt parkeringskapasitet og god tilgjengelighet til Brakerøya stasjon fra hovedveinettet.
- Det må sikres god tilgjengelighet for NSB i de ulike deler av veipakkeperioden.
- Gatebruksplanarbeidet vil kunne etterprøve den forutsatte utbyggingsrekkefølge i Veipakke Drammen.

Bydelsutvalg:

Bragernes bydelsutvalg.

Vedtak i møte 30.11.94:

«Bragernes bydelsutvalg tiltrer enstemmig prosjektets alternativ 1».

Åssiden bydelsutvalg.

Vedtak i møte 14.12.94, mot 1 stemme(FrP):

«Bydelsutvalget går inn for alternativ 1 i notat av 01.11.94 fra Drammen kommune, teknisk sektor (vedlegg til teknisk hovedutvalgs sak 272/94)».

Velforeninger, ideelle organisasjoner mv:

Norsk ornitologisk forening, Drammen & Omegn Lokallag.

Har deltatt i og står i det store og hele for trafikkaksjonens syn. Mener at bl.a. løsningen for Rv 11 vitner om manglende langsiktig tankegang, og at lang tunnel i Bragernesåsen ville ha vært den beste løsningen.

Av de *framlagte alternativene* slutter NOF seg til anbefalt løsning med følgende kommentarer

- Det forutsettes at konsekvensanalysen mht. flora og fauna i Bragernesåsen legges til grunn ved plasseringen av ventilasjonsanlegg for tunnelen.
- Vi er tildels lite fornøyd med miljøavsnittet i høringsheftet. Vi mener miljøbegrepet her er snevret inn. Vi ville gjerne hatt inn punkter der hensynet til dyre- og fuglelivet i elva ivaretas. Det bør være et mål i planprosessen å legge forholdene til rette for et bedre vannmiljø i Drammen sentrum. Konkret er det viktig at elveparkens natur ivaretas ved anleggelsen av den nye brua. Her vil vi gjerne delta i detaljplanleggingen, slik at resultatet blir best mulig.
- Vi forventer at resultatene av den geologiske konsekvensanalysen tas i betraktning i forbindelse med

anleggelsen av tunnelen, slik at grunnvannsårer ikke rammes.

Sørbyløkka vel - Stiftet 22.11.1994.

Sørbyløkka vel representerer Haugesgt. 84, 86 og 88, Vinjesgt. 9 og enkelteiendommer innenfor velets område.

Finner ikke forslaget til løsning gunstig for byen. Viser bl.a. til fortsatt trafikk i Rosenkrantzgata. Framlagt forslag har vesentlige mangler mht. framtidig trafikkavvikling,

miljøkonsekvenser for områdene ved tunnelåpningene og omfanget av miljøtiltak i berørte områder.

Anser at forslaget vil føre til en forverring mht. trafikkulempen i området, spesielt ved kryss ny Øvre Sund bru. Forslaget mangler beregninger over mengder, kapasitet osv. Viser spesielt til konsekvenser for boligblokken i Vinjes gt. 9.

Med bakgrunn i ovennevnte er styret i Sørbyløkka vel av den oppfatning at man bør bygge lang Bragernestunnel fra bygrense Lier i øst til bygrense Nedre Eiker i vest i stedet for den foreslåtte løsning.

Velges anbefalt løsning, vil det bli reist krav om tiltak mot anleggsulempen generelt i området og mot varige ulemper for Vinjes gt. 9.

Drammens og oplands turistforening

Uttaler seg bare om utlufting/tårn på Spiraltoppen. Etterlyser nærmere angivelse av dimensjoner (diameter) og byggematerialer for tårnet. Viser til at to scenarier er beskrevet:

1. Utslippsluft med samme temperatur som omkringliggende luft.
2. Utslippsluft er 5 grader varmere.

Også et tredje alternativ med *kaldere* utslippsluft bør utredes. (Antatt sommer-situasjon).

Støy bør utredes.

Vil sette pris på å få uttale seg på nytt når forholdene er nærmere utredet.

Brakerøya Forum - Etablert 1991.

Interesseorganisasjon for beboere og næringsdrivende..

Tillater seg å uttale seg på bydel Brakerøyas vegne.

Viser til at det gjenværende Brakerøya har fått en levelig situasjon, særlig etter at Strandveien ble bygd. Ønsket bredest mulig informasjon rundt de nye tiltakene, men ble skuffet over spinkel informasjon/-beslutningsgrunnlag for kommunedelplanen.

Aksepterer at anbefalt løsning kan være den beste for byen, men skuffet over at veipakken ikke vurdert samlet mht. framtidig situasjon på Brakerøya. Betyr dette at Drammen kommune ikke har oversikt over de samlede konsekvenser av veipakken for Brakerøya (arealbruk, støy, forurensning, miljø mv.), eller betyr det at man har oversikt, men ikke ønsker å informere nå?

Konklusjonen er at det nærmer seg parodi å bli oppfordret til å uttale seg på så spinkelt grunnlag. Ønsker et «worst case» på bordet. Viser til faren for at beboere kan bli sittende i en uløselig situasjon med

store verditap/umulig å selge sine eiendommer. Slike resultater ønsker man ikke på Brakerøya.

Byens myndigheter bør se med nye øyne på veiløsningen, og i sammenheng. Nåværende tankegang virker foreldet. Etterlyser konsekvensanalyse for lang tunnel Lier - Vinnes, evt. med lokale tverrslag.

Ønsker en god by både å arbeide og bo i, forventer at politikere og administrasjon tar saken alvorlig, og at folkemeningen blir hørt.

Protesterer mot at vedtak blir fattet på sviktende og mangelfullt grunnlag.

Forbeholder seg å komme tilbake til saken.

Naturvernforbundet i Drammen

Miljøtiltak, gatebruksplan.

Det kommer så langt fram lite om miljø- og trafiksikkerhetstiltak på eksisterende veinett i kommunedelplanen. Forventer at dette konkretiseres med finansieringsplan i endelig plan. Mener videre at det må satses på omfattende trafiksanering og miljørettede prioriteringer i samsvar med transportplanens ambisjonsnivå.

Ventilasjon, renseanlegg.

Et evt. tårn på Spiraltoppen må plasseres så diskret og skånsomt som mulig. Partikkelrenseanlegget bør plasseres nede i tunnelen, evt. som flere mindre renseanlegg med felles ventilasjonssjakt. Forventer at gassrensing blir installert hvis tilfredsstillende teknikk blir utviklet.

Manglende helhetsbetraktning.

Skuffet over at ønsker om en mer helhetlig og mindre oppsplittende planprosess synes oversett. De ulike planprosessene og tiltakene må sees i sammenheng i langt større grad.

Trafikkaksjonen Drammen

Innledning

Ikke mulig å forholde seg til framlagte planer uten å trekke inn andre elementer i veipakke Drammen. Vurdering av løsning

på Brakerøya f.eks. meningsløs uten redegjørelse for fjernveisystem m/kryss.

Parsell Bragernes er et element i en helhetsløsning der andre viktige elementer må vurderes samtidig, som:

Øvre Sund bru, miljøtiltak Rosenkrantzgata, Konnerudnedføringen, Kreftingsgate, miljøtiltak Bj. Bjørnsons gt., gatebruk, gang-/sykkelveier og kollektivtrafikk, miljøeffekt av nytt veisystem, effekt av nytt veisystem på bystrukturen, boligfortetting, næringsvirksomhet, rekkefølge i gjennomføring, varighet av anleggsperiode, miljøeffekt i anleggsperioden.

Kommentarer

I utgangspunktet positive til anbefalt løsning. Endelig beslutning kan likevel ikke fattes uten bla. dette grunnlaget:

Brakerøya

Kryssløsninger (samlet veipakke Drammen), gatebruksplaner, arealplaner bolig/næring.

Bragernes sentrum

Gatebruksplaner, arealplaner bolig/fortetting og næring.

Øvre Sund

Kryssløsninger, kommunikasjon øst-vest, miljøtunnel luftes til samme system som hovedtunnel, Øvre Sund bru.

Rosenkrantzgata

Vedtatt reguleringsplan for miljøtiltak ikke tilfredsstillende. Forutsettes frafalt på strekningen Strømsgata - Per Sivles gt. Plan for miljøopprusting videre vestover må legges fram. Spesielt må kryss med Vårveien forbedres.

Framdrift og omfang

Oversikt over omfanget av tiltak i veipakke Drammen og framdriftsplan må legges fram. Anleggsarbeidet ved Øvre Sund må konsentreres til en etappe, om nødvendig må brua forseres.

Uakseptabelt med ferdigstilling av Konnerudnedføring og Kreftingsgate i 2005.

Arbeidet med sentrumsringen må konsentreres for å oppnå rask effekt av investeringene.

Miljøeffekt

Det må legges fram miljøeffekt av det komplette sentrumsringssystem.

Sluttord

Trafikkaksjonen er klar over at de reiste krav til alternativer og dokumentasjon er omfattende.

Men viser til at i omfattende saker må man ta seg tid til å utarbeide helhetsløsninger og ikke ta beslutninger på grunnlag av enkeltelementer.

Hamborgstrøm, Gropa og Øvre Sund vel - Stiftet 28.04.1994.

Viser til tidligere uttalelser til melding «Lukket løsning Bragernes» og reguleringsplan for miljøtiltak i Rosenkrantzgata, videre til uttalelse til ordføreren vdr. utvikling av området Hamborgstrøm/Gropa/Øvre Sund og til uttalelse fra medlemsmøte 20.10.94 der alternativene for sentrumsring, parsell Bragernes ble presentert.

Slutter seg til Trafikkaksjonens merknader av 19.12.94 (se sammendrag ovenfor).

Næringslivets Hovedorganisasjon, Buskerud

NHO gir sin tilslutning til anbefalt løsning. Det understrekes betydningen av god tilgjengelighet for trafikk som skal betjene byens næringsliv.

Næringseiendommer, privatpersoner:

Else Kiøsterud Knutsen (Telefonuttalelse til SVB)

Ønsker lang tunnel i Bragernesåsen (Lier - Vinnes), uten tverrforbindelse ved Øvre Sund.

Lars og Kate H. Lislott, **Fayegata 21**

Fellesuttalelse underskrevet av 17 beboere på Brakerøya.

Uttalelse formulert som *protest*. Protesten er begrunnet i følgende hovedpunkter:

1. *Miljømessige konsekvenser i en bydel som er inne i en positiv utvikling.*

Utviklingen på Brakerøya har vært positiv, jfr. bl.a opparbeidelsen av fjordparken. Bomiljøet har blitt vurdert godt nok til at småbarnfamilier har etablert seg. Nye

inngrep nå vil gå på tilliten løs i forhold til politikere og vegvesen.

2. *Grunnforholdene på Brakerøya.*
Grunnforholdene er mer kompliserte enn rapportene gir inntrykk av. Frykter skader på de mange eldre hus i området.
3. *Arealmessige konsekvenser.*
Lekeplassen i Fayegata er mye brukt. Mer utrygg adkomst til fjordparken.
4. *Konsekvenser under byggeperioden.*
Anleggsperioden er anslått til 2.5 år. All tunnelmasse er tenkt tatt ut på Brakerøya.
Adkomst til boliger kan bli vanskelig, dårlig oppvekstmiljø for barn.
Vanskelig å få leid ut leiligheter for de som er avhengig av det.
5. *Behovet for en sentrumstunnel er en forhastet konklusjon.*

Bygg Rv 11 først og vurder virkningen, sammen med utviklingen på kollektivtransport.

Det virker merkelig at lang tunnel gjennom Bragernesåsen ble forkastet så tidlig. Foreliggende løsning mer «prestisjeprosjekt» enn reell forbedring? Det er næringslivet som trekker trafikk til sentrum. Restriksjoner som begrenser trafikken vil samtidig fjerne behovet for tunnelen. Prosjektet bør dermed legges på is inntil videre.

Krysser fingrene for at det er noen som klarer å være realistiske og setter foten ned, primært for hele prosjektet, eventuelt for planene om å gå inn Fayegata.

Alf W. Ruud, Tomineborgvn. 6

Tar avstand fra planen. Krever tunnel fra Lier til Vinnes.

Frode Schiøtz, Erik Olsens gt. 8

Omfattende innspill til veipakke og kollektivløsninger.

Drammen - broenes by

- Byen innebygges av bruer, som ødelegger by- og elvemiljøer.
- Forurensning rundt Øvre Sund.
- Tenk nytt - jfr. Oslo og Tromsø.
- Kritisk til anbefalt løsning v/Øvre Sund. Bragernestunnelen bør ta av direkte inn i Rosenkrantzgata.
- Bygg tunnel under Øvre Sund som betjener både Rv 11 og E 18, behovet for ny motorveibru vil bortfalle.
- Hvordan kan anleggene i Drammen bli så dyre, jfr. Tromsø?
- Kort Bragernestunnel er det eneste kommunen tilbyr byens borgere for å redusere luftforurensningen. Det er for lite.

1100 busser

- Iflg. DT BB går 1100 busser i rute hver dag over bybrua. Med busser utenom rute mv. totalt ca. 1400 passeringer pr. dag. Belegget er meget lite.
- Store busser i sentrum krever mye plass og forurensrer betydelig. Bygg heller terminaler perifert i byen og trafikker sentrum med småbusser/servicebusser, som med tiden kan få elektrisk drift.

Innspillene vdr. kollektivtrafikk er oversendt prosjekt «Ny giv».

Erik Skullerud, Tomineborgvn. 12

Protesterer mot at lang tunnel (Lier - Vinnes) ikke er vurdert. Den foreslåtte løsning er meget uvelkommen i bydelen.

Anne Louise Bråten

Uttaler seg som familierepresentant i styret for Børresen barnehjem.

Meget uheldig for Drammen med kort tunnel. Lang tunnel (Lier - Vinnes) ville ha vært mye bedre. Kort tunnel flytter bare forurensningen fra Engene til rundkjøringene ved fylkeshuset.

Anleggsperioden blir meget ugunstig for barnehjemmet. Velges kort løsning, må munningen legges sør for Rosenkrantzgata. Veiene bør bygges med fire felt.

Håper at veimyndighetene og politikerne tar fornuften fatt, og satser på en lang tunnel utenom byen slik alle andre byer gjør. Det mest reale ville være å ha en folkeavstemning i denne viktige bysaken.

**Næringseiendom Ilebergvn. 1
(«Hest og hund», Tidy frisør,
utleie av kontorer)**

v/ Randi, Helle-Merete og Einar Kr. Larsen.

Protesterer mot vei/tunneløsning i Fayegata.

Ilebergveien 1 er et næringsbygg med frisørsalong, forretning for hest-, rytter- og

hundeutstyr og kontorlokaler. Bygget er nylig pusset opp ut- og innvendig. God beliggenhet og parkering har gjort bygget etterspurt som leieobjekt.

Frykter at eiendommen blir ubrukelig både i anleggsperioden og med den framtidige trafikk løsningen.

Ønsker derfor en annen Bragernesløsning, og mener elvetunnel ville bli den beste for byen.

**Gurina Rollseth Myhr,
Engene 111**

Alternativ løsning i Fayegata vil gjøre eiendommen ubeboelig. Krever full erstatning/ innløsning ved dette alternativet. Ber om at Brakerøyaområdet ikke blir berørt av ny veibygging, ta hensyn til bydelen og bevar lekeplass, idrettsplass, skole- og bomiljø. Lang tunnel Lier - Vinnes eller alt. elvetunnel gir levelige forhold for befolkningen i byen.

**Kari Jokstad/Tom Kåre Pettersen,
Fjellheimgt. 3**

Etterlyser en helhetlig framstilling av resultatet av veipakke Drammen på Brakerøya som grunnlag for å kunne uttale seg.

Anbefalt løsning synes å overse utviklingsmuligheter i området øst for Fayegata. Området har en befolkning med mange småbarn.

Viktigere å vurdere framtidig bomiljø enn å unngå å rive bebyggelse. Bebyggelse i god avstand fra vei bør innløses. Etterlyser redegjørelse for erstatning for bolig-eiendommer som blir omregulert til trafikkområde (jfr. plan av 1976).

Viser til at miljøtiltak ikke er konkretisert og kostnadsregnet. Frykter at disse faller ut når endelig budsjett settes opp. Miljøtiltak må konkretiseres før man ber om uttalelser.

Planen har som forutsetning at noen må bli berørt. Det oppleves urettferdig å være blant de som må betale med helse og økonomi (prisfall på bolig) for at byen skal få nytt veinett. De som ønsker å flytte bør få sine boliger innløst.

Vivi og Tore Moss, Fjellheimgt. 3

Framlagt plan må avvises fordi:

- Den vil sterkt forringe bomiljø og livskvalitet for alle beboere på Brakerøya, spesielt i området Fayegata, Ilebergveien, Fjellheimgata, nedre del av Engene. Frykter bla. økning i astma/allergi blant barn.
- Kommunedelplanen gir ingen totaloversikt over konsekvensene for Brakerøya av gjennomføring av veipakke Drammen. Underlig at kommunen kan gå inn for å fatte beslutning på så mangelfullt og dårlig grunnlag.
- Veitbyggingen løser få eller ingen av de fundamentale trafikkproblemene Drammen/Bragernes sliter med, tvert i mot skaper den mange nye problemer, både i anleggsperioden og deretter.
- Trafikktallene på side 18 i hovedrapporten må være feilaktige. Trafikk i gater øst for Prins Oscars gate er ikke dokumentert.
- Planen er overfokusert på området mellom Prins Oscars gate og sentrum, og i iveren etter å gjøre forholdene noe bedre i denne delen av byen har saksbehandlerne «glenet» at de samtidig vil måtte rasere Brakerøya enda en gang.
- Rapportene, og spesielt brosjyren «Trafikk & Miljø», er tendensiøse i det de framstiller følgene for Brakerøya i et altfor positivt lys. Bruken av pene tegninger er villedende.
- Planen er ikke troverdig, og meget gammeldags, i sin holdning til miljøvern og innbyggernes livskvalitet. Miljøtiltak er overhodet ikke konkre-

tisert. Det eneste sikre er at Brakerøya vil miste først lekeplassen i Fayegata og senere idrettsbanen, uten at det er rediggjort for erstatning.

- Tallene i rapporten er i det hele tatt ofte svært lite troverdig. Det virker utrolig på Brakerøya at antall personer plaget av lukt/støy skal reduseres med 50% innen 2005 (hovedrapp. s 5). Planen synes stikk i strid med transportplanen der det heter at biltrafikken skal begrenses. For en brøkdel av hva som nå skal pøses inn i tiltak for å øke privatbilismen kunne kommunens innbyggere kjørt gratis buss til evig tid. Det ville selvsagt overflødiggjort hele vei-prosjektet.
- Det er ikke gjort noen vurdering av hvordan Brakerøya som bydel vil bli rammet av vedtakene. Er det undersøkt hvor mange og hvem som bor på Brakerøya? En hel 1. klasse på Bragernes skole har barn som sokner til det berørte området på Brakerøya. Evt. tilbud om hotellopphold i anleggsperioden oppfattes som tragikomisk.

Konsekvensene av planen slik den foreligger må bli totalsanering av Brakerøya. Bare slik unngår man at noen urettferdig må ta belastningen med verditap på boliger der både tid og penger er investert. Kunne saksbehandlerne tenke seg å bo på Brakerøya i framtiden? Vis anstendighet, og tilby alle som bor i området reell kompensasjon slik at de får mulighet til å flytte til en annen kant av byen. Dermed står kommunen fritt til å lage Norges største veikryss uten brysomme protester fra «plagsomme» beboere, hvis det er det kommunen ønsker.

Rosenkrantzgt. 17, Christensen Eiendom AS v/adv. Halvor Storemoen

Eiendomskart er vedlagt. Nåværende parkeringsarealer vil bli sterkt berørt av planlagt utbygging.

En nåværende stor leietager (fylkeskommunen) har sagt opp og flytter ut. Pågående planlegging vil skape usikkerhet mht. ny utleie og betydelig inntektstap ventes, også etter gjennomført utbygging. Tapsposter tas opp i forbindelse med grunnervervet.

Eierne ønsker en mest mulig funksjonell løsning. Det vil være vesentlig å beholde kontakt til det hovedveisystemet eiendommen er eksponert mot. Håper bl.a at kommunen sikrer evt. nærliggende areal til parkeringsdekning og ellers bidrar til at perioden med tvil og usikkerhet kan bli så kort og skånsom som mulig.

Jan Rognebakke, Trollstien 57

Omfattende uttalelse. Omtaler helheten i veipakken og perspektiver utover 2005, med forslag til alternativer til å utvide Rv 11 til 4 felt.

- Mer helhetlig plan mht. resttrafikk på nåværende veinett i bydelen bør utarbeides før sentrumsring parsell Bragernes fastlegges. Uten supplerende planmateriale med større bredde og perspektiv, må vurdering av forslaget til kommunedelplan bli tilsvarende ufullstendig og løst forankret.
- Bragernestunnelen forutsettes fullt utnyttet i 2005. Videre trafikkvekst vil belaste sentrum.
- Rv 11 vil være fullt utnyttet i 2005. Videre trafikkvekst vil belaste sentrum og Rosenkrantzgata.
- Supplerende avlastningsåre på Bragernes bør vurderes, på strekningen Åssiden - Brakerøya. Tunnelluften forutsettes rensset og ført opp i høyden, tilsvarende som for planlagt tunnel.

Kristoffer Sørum, Fayegata 17

Eier også Fayegata 13 og 19.

I dag et godt og trivelig bområde som bør bevares. Mener at alternativ Fayegata vil

bli en meget stor belastning for bomiljøet i området. Velges dette alternativet må tunnelmunningen trekkes unna parken og boligene, dvs. nedkjøringen må overbygges med lokk.

Grunnforholdene i området er dårlige. Frykter at rystelser vil skade bebyggelsen. Viser til at rystelser merkes i dag fra tog og tungtransport.

Håper området ikke nok en gang vil bli utsatt for inngrep, og at det blir gjort store anstrengelser for å finne et alternativ til løsningen i Fayegata.

VEDLEGG

Utskrift av Buskerud fylkesutvalgs behandling av Buskerud fylkeskommunes administrative uttalelse

Møtedato: 25.01.95

Sak nr: 17/95

DRAMMEN KOMMUNE - VEIPAKKE - REGULERINGSPLAN FOR NY RV-11 - PARSELL
BANGELØKKA-NEDRE EIKER GRENSE - REGULERINGSPLAN FOR KRYSSLØSNING
BANGELØKKA - KOMMUNEDELPLAN SENTRUMSRING BRAGERNES

VEDTAK: Fylkesutvalget slutter seg til fylkesrådmannens brev datert
2.1.95 med følgende endring:

Kommunedelplan for Bragernes

2. avsnitts 3 første setninger utgår - (brevets side 4)
og erstattes med:

Det konstateres at alternativet "lang tunnel Bragernes"
er skrinlagt etter en langvarig lokal saksbehandling.

Forklaring til vedtaket:

Dette betyr at fylkeskommunens uttalelse vedrørende kommunedelplanen
endres fra:

*Ved denne løsningen vil det fortsatt være en stor trafikk i Rosenkrantzgata. I
denne sammenheng er en løsning med en lang Bragernestunnel et stadig
tilbakevendende tema. En savner en nærmere begrunnelse for hvorfor dette
alternativet er skrinlagt.*

til:

*Det konstateres at alternativet «lang tunnel Bragernes» er skrinlagt etter en
langvarig lokal saksbehandling.*

VEDLEGG

NOTAT

"Rv11pros"

Ny Rv11, Planprosessen for trasevalget.

Norsk vegplan II utredet grunnlaget for alternativsvalget.

Den utredningen som anses som basis for alternativsvalget ble gjort i forbindelse med Norsk vegplan II-utvalgets arbeid. Utredningen ble avsluttet 26.03.79. Utvalgets innstilling og konsekvensutredning ble behandlet i tråd med daværende bygningslovs bestemmelser fram til behandlingen i bystyret, 28.10.80. Videre behandling var forutsatt å skulle skje ved revisjon av generalplanen/ kommuneplanen.

Kommuneplanens arealdel tok inn valgt alternativ.

Rv 11-traseen ble tatt inn i kommuneplanens arealdel med rettsvirkning på bakgrunn av bystyrets vedtak 28.10.80, og som ønsket av formannskapet i møte 07.04.87. Bystyret bekreftet 31.01.91, under arbeidet med Transportplanen, at det opprettholdt tidligere vedtak. Arealdelen ble vedtatt i bystyret 26.11.91.

Nye konsekvensvurderinger etter revidert plan- og bygningslov.

En ny bestemmelse om konsekvensvurderinger i plan- og bygningsloven trådte i kraft 01.08.90. Dette innebærer at det skal utarbeides en melding til departementet om store tiltak som antas å få vesentlige konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. For veianlegg omfatter bestemmelsen tiltak som krever investeringer over 200 mill. kr. i en periode på åtte år eller mindre.

Kommunen tok i brev av 08.10.90 opp spørsmålet om denne bestemmelsen skulle få betydning for behandlingen av Rv 11 i Drammen. Statens vegvesen utarbeidet en melding om Rv 11. Meldingen ble behandlet etter plan- og bygningsloven. I brev av 07.12.93 skriver Vegdirektoratet at det etter samråd med Miljøverndepartementet og Samferdselsdepartementet ikke vil bli krevet konsekvensutredning for Rv 11 etter plan- og bygningslovens nye bestemmelse. Det ble satt krav om et utredningsprogram for konsekvenser av den valgte traseen. Alle utredede konsekvenser skulle presenteres i en "samlereport" som skulle følge med reguleringsbehandlingen. Dette er fulgt ved den videre lokale planutarbeidelsen.

Konklusjon.

Det er den til enhver tid gjeldende utgave av plan- og bygningsloven som er lagt til grunn for arbeidet med planene for Rv 11. Planarbeidet har imidlertid gått over et langt tidsrom og lovgrunnlaget har endret seg noe.

0253

Vedlegg

Status

Brakerøya

*Vedlegg til sak om
Kommunedelplan sentrumsring, parsell Bragernes*

NOTAT:***Brakerøya - kommunedelplanens planområde øst*****Innledning**

I hovedrapporten er drøftet trasevalg på Brakerøya. Av flere alternativer ble Fayegata og Engene tatt med videre inn i anbefalt løsning. I høringsperioden er det arbeidet videre med detaljeringen av disse to alternativene, såvel som helheten i den framtidige trafikkløsning på Brakerøya.

Dagens arealbruk

E 18 danner et arealbruksskille: Nordvest for denne er det hovedsaklig boliger, mens det sørøst for E 18 hovedsaklig er industri og kommunikasjonsanlegg.

Elementer i framtidig trafikkløsning Brakerøya

- E 18 motorveibrua - 4 felt
- Av/påramper til E 18 nord (ikke kryss, dette legges til Lier)
- Rv 282 Strandveien - 4 felt
- Brakerøya stasjon - adkomst, parkering (park & ride)
- Kollektivtrafikk
- Sykkeltrafikk
- Tilknytning til lokalveinett
- Havneforbindelse

Drøfting av elementer i framtidig trafikksystem

I arbeidet med de alternative løsningene for parsell Bragernes på Brakerøya har det vært nødvendig å drøfte en del forutsetninger for framtidig veisystem. Systemet inneholder mange variabler, og drøftingene har hatt som mål å komme fram til noen foreløpige, veiledende rammer for det videre arbeidet med detaljplanene. Foreløpige prinsipper er illustrert for de to alternativene, Fayegata og Engene.

E 18 motorveibrua - 4 felt.

Ny 2-felts bru oppstrøms den nåværende er regulert i plan fra 1972 og ligger som en forutsetning i veipakken. Bygging i fase 2; år 2000 - 2005. Drammen kommune forutsetter behandling av konkrete planer for brua, bl.a. mht. utforming og støyskjermingstiltak.

Av/på ramper til E 18 nord.

Nåværende pårampe forutsettes beholdt. For avrampen foreligger stadfestet reguleringsplan for løsning i Lier, med bru over E 18 og landing på sørsiden av motorveien. Et alternativ til

denne løsningen ville være å beholde dagens prinsipp, med rampe nord for E 18. Med ny E 18 bru ville dette gi knappe arealer for Brakerøyabanen. Foreløpig er det derfor tatt utgangspunkt i løsning iht. stadfestet plan. Det er da også lagt vekt på at E 18 da vil danne begrensningen mellom de store kommunikasjonsanleggene og boligområdene, og at den delen av ny E 18 som ligger på fylling vil kunne utformes med skjermingstiltak slik at støysituasjonen for Brakerøyabanen og klubbhuset blir bedre enn i dag.

Rv 282 Strandveien - 4 felt.

De illustrerte løsningene vil ha 4 felt inn mot ny rundkjøring ved Brakerøya stasjon (2-felt Strandvei + av/på-ramper E 18). Videre østover er det lagt til grunn 2-felts vei, med beregnet trafikk i år 2005 på 17 000 - 18 000 kjt./døgn. Behovet for 4-felts Strandvei henger sammen med løsning av veisystemet i Ytre Lier, hvilke arealer som skal sikres til evt. utvidelse må vurderes nærmere. Det vil også kunne ha betydning hvordan forbindelsen til havna blir i framtiden.

Brakerøya stasjon - adkomst og parkering («park and ride»).

I de illustrerte løsningene er Strandveien forskjøvet mot jernbanen, mens parkering er lagt opp mot E 18. Dette gir noe bedre arealutnyttelse og større parkeringskapasitet enn i dag. Langt bedre fotgjengeradkomst fra områdene oppover langs Tomineborgveien og Nøsteveien følger av at avrampen fra E 18 flyttes på sørsiden av E 18. Felles gangtunnel for fotgjengere fra opplandet og parkeringsplassen. Busslommer langs Strandveien plasseres nær gangtunnelen.

Arealbruk

De illustrerte løsningene tar utgangspunkt i nåværende trafikkarealer. Det kunne også tenkes gjennomført et virkelig stort grep hvor man ryddet en korridor for kommunikasjon mellom E 18 og jernbanen. Dette ville medføre innløsning av bl.a Osram. Fordelene ville være større frihet til å utforme veisystemet, bl.a ville en forskyvning sørover av Strandveien gi mulighet for å dykke parsell Bragernes under terreng tidligere. Kostnadene ved et slikt grep ville imidlertid bli *meget* store, og prinsippet er derfor ikke vist her.

Løsninger nord for E 18 er ikke detaljert. Det forutsettes at ny motorveibru utformes med tilfredsstillende støyskjerming. Det som gjenstår er da å skjerme mot støy fra trafikken på bakkeplan. Her må ulike løsninger utvikles videre. Ønskelighet og behov for å innløse boliger som ligger særlig utsatt må vurderes.

Trafikk

I et snitt rett øst for nåværende rundkjøring på Brakerøya passerer i dag ca. 57 000 kjt./døgn (E 18 m/ramper, Strandveien, nedre del av Tomineborgveien). Betydelige trafikkmengder tangerer dermed boligområdene på Brakerøya. Etter vegdirektoratets prognoser vil trafikken øke til ca. 67 000 kjt./døgn i år 2005.

Hovedtrafikkårer

De store trafikkmengdene vil bli avviklet på E 18 (ca 27 000 kjt./døgn i 2005) og Strandveien (ca. 29 000 kjt./døgn i 2005, øst for rundkjøring Brakerøya, ca. 20 000 videre vestover).

Illustrasjon av løsninger av parsell Bragernes på Brakerøya

I kommunedelplanens høringsutgave er angitt to alternative løsninger på Brakerøya:

- Fayegata
- Engene

Begge alternativer forutsettes å gå inn i fjellet i området rett øst for Fjellheim trafostasjon

(under Fjellheim gård). Alternativene er utredet videre, men en finner det ennå for tidlig å anbefale valg av løsning.

To ulike hovedprinsipper kan tenkes lagt til grunn for planleggingen. Alle nivåer av mellomløsninger/ kompromisser er tenkelige:

1. Minimalisere det fysiske inngrepet. Unngå å rive eksisterende bebyggelse.
2. Innløse en romslig sone for skjermingstiltak, bebyggelse innløses og rives i nødvendig omfang etter nærmere detaljvurdering.

Prinsipp 1 synes å ligge best tilrette for Fayegata, mens Engenløsningen lettest vil la seg utvikle etter hovedprinsipp 2.

Fayegata

Parsell Bragernes forutsettes å ta av fra rundkjøring i Strandveien, krysse lekeplassen i Fayegata og følge Ilebergveien fram til fjellet under Fjellheim gård. Forprosjektet viste åpen trase fram til tunnelmunning ved Engene, herfra nedgravd tunnel fram til fjellet. Løsningen ser ut til å kreve skjermingstiltak. Hensynet til kvartalsstrukturen i Fayegata tilsier at det er lite ønskelig å innløse/rive utsatt bebyggelse.

Rundkjøringen i Strandveien må justeres noe i forbindelse med ny motorveibru. Mulig endret plassering er vist på illustrasjonen.

Drammen kommune forutsetter nå at tunnelmunningen trekkes så nær kryssområdet som mulig under hensyn til siktkrav osv., f.eks. ved at veien blir overbygd. Utforming av overbygget vil stille særlige krav mht. byform og strøktilpasning.

Overbygget vil kunne trappes ned mot Engene. En takterrasse her vil kunne gi noe lekeareal. Tapt lekeplass må likevel erstattes annet sted i området.

Engene.

Løsningen i Engene krever innløsning av boligeiendommer for å kunne gjennomføres rent fysisk. Nøyaktig hvor mange og hvilke kan ikke angis før etter nærmere detaljering av løsningen og endelig korridorvalg. Men det kan antas at Engene 117 og 117a og Ilebergveien 2 og 4 er mest i faresonen.

Løsningen kan likevel ligge til rette for et mer omfattende grep med tanke på å etablere en skjermingsone mellom bebyggelse og veianleggene. Dersom grunnforholdene tillater, kan det f.eks tenkes å etablere en voll som tunnelen dukker inn/ned i, og som strekker seg til begge sider av tunnelmunningen. En slik løsning vil kreve mer omfattende innløsning, og vil bli vurdert nærmere.

Bruk av overskuddsmasser

Bruk av utsprengt masse fra tunnelen til utfylling langs elva/fjorden iht. til vedtatte planer i Lier og Drammen er under utredning.

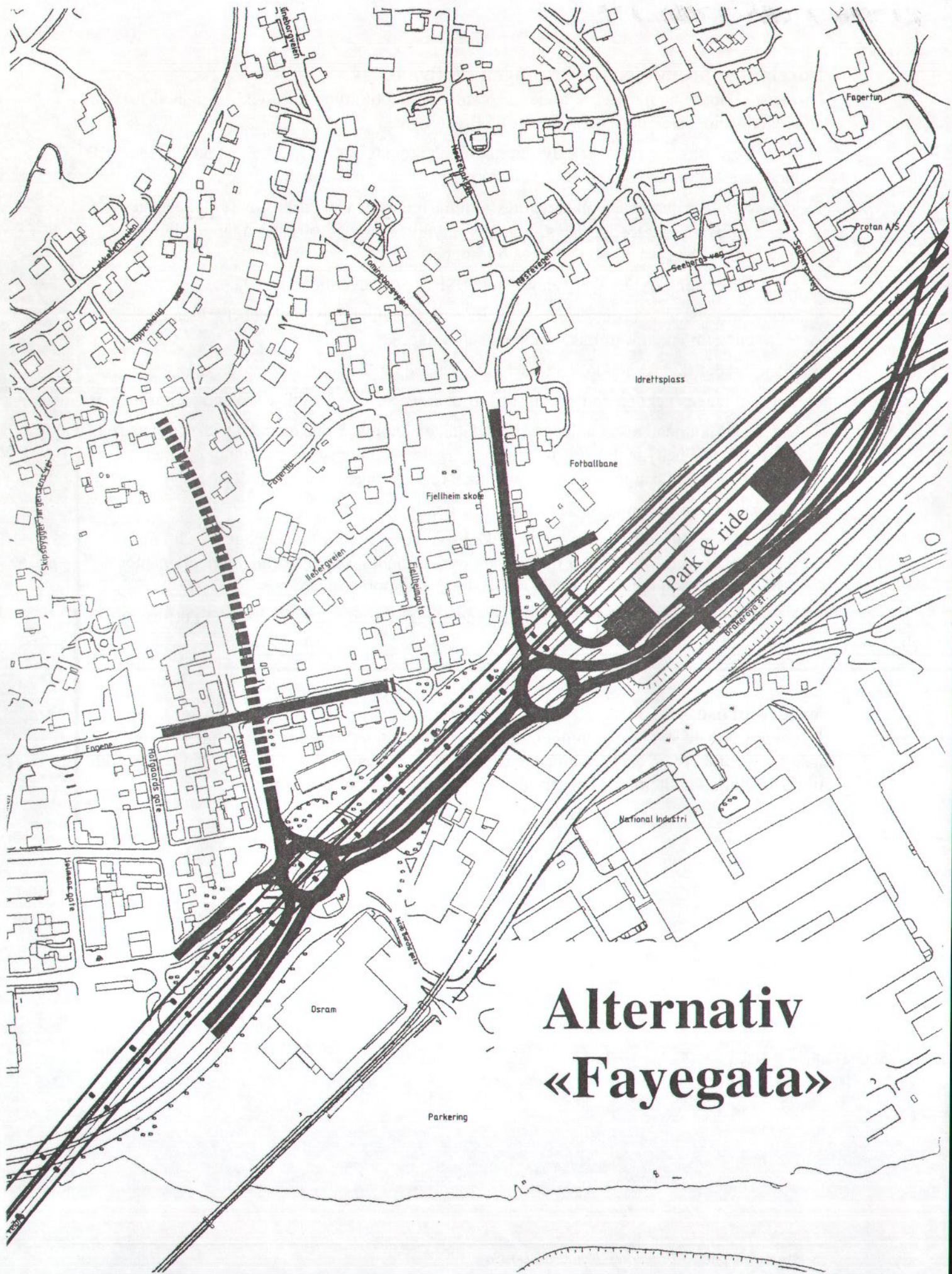
Foreløpige premisser for løsningen på Brakerøya

Drammen kommune forutsetter følgende premisser lagt til grunn for utviklingen av den endelige løsningen av parsell Bragernes på Brakerøya:

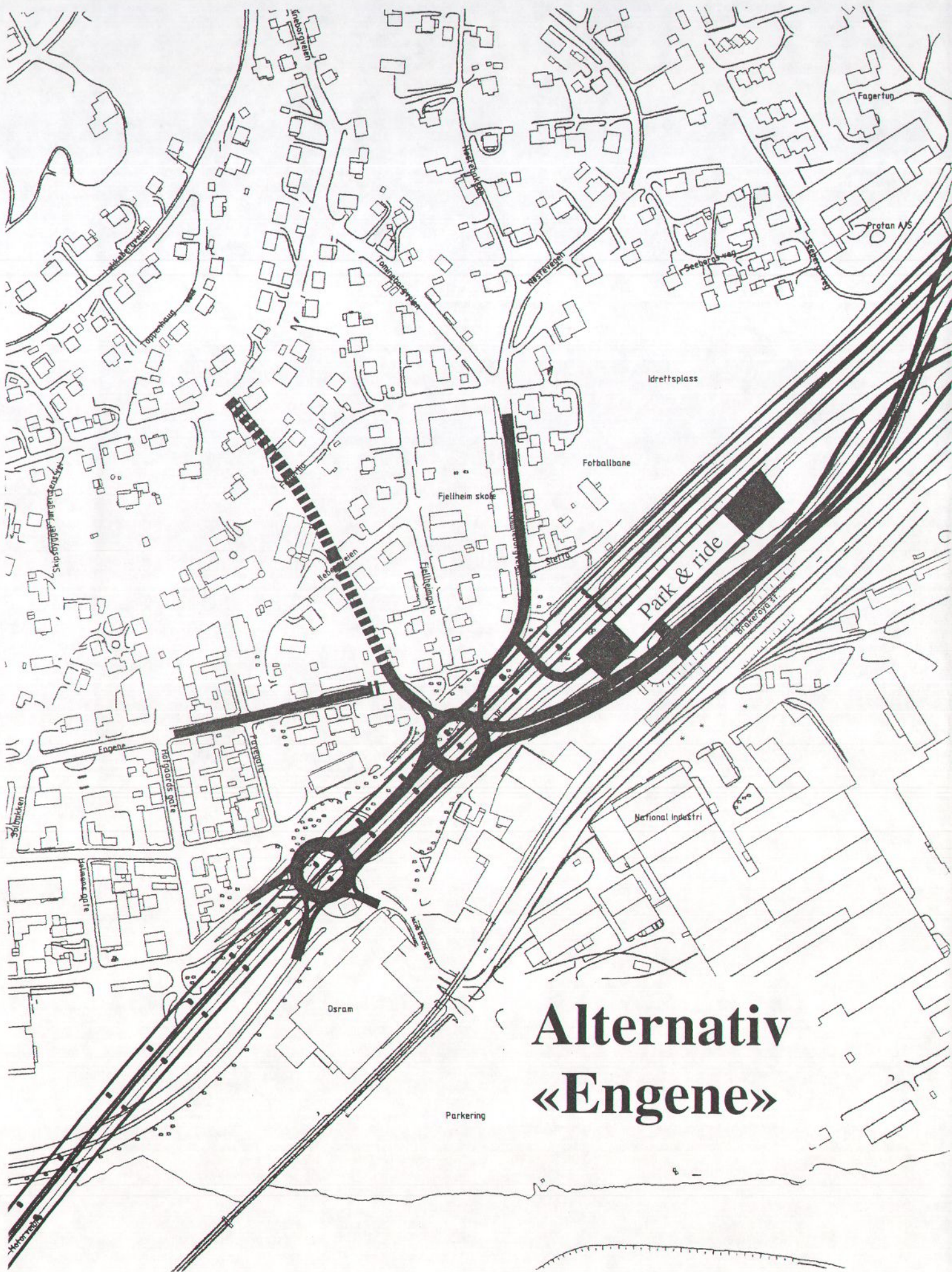
1. Dagsonen fra kryss med Strandveien til tunnelmunning skal gjøres kortest mulig. Dette vil innebære overbygg i sonen der veien dykker ned under bakkenivå.
2. Miljøverndepartementets planleggings-retningslinjer for vegtrafikkstøy skal legges til grunn for fremtidig løsning, dvs. utendørs støynivå under 55-60 dBA og innendørs nivå under 30 dBA (gj.sn. ekvivalentnivå for døgnet).
3. Luftforurensning (NO₂) skal beregnes etter SFTs grenseverdier fra 1992.
4. Veisystemet skal søkes utformet slik at Engene, Tomineborgveien, Ilebergveien og Fjellheimgata ikke får trafikkøkning av betydning.
5. Planområdet skal ha god kollektivdekning, og gode sykkelveiforbindelser.
6. Det skal legges vekt på god adkomst til Brakerøya stasjon for alle trafikantkategorier.
7. Det skal dokumenteres at anleggsarbeidet kan gjennomføres på en måte som er forsvarlig for tilstøtende bebyggelse. Tilstøtende bebyggelse skal registreres før, under og etter anlegg. Anleggsarbeidet skal justeres i samsvar med registreringene underveis.
8. Det skal tenkes helhetlig, også på fremtidig arealbruk.
9. Gater skal gis utforming som bygater, ikke som veier utenfor tettbebyggelse. Om mulig skal det være rettlinjede gater mellom kryssene. Rundkjøringer må bli vakre elementer i bybildet. Det skal legges stor vekt på detaljer i gatemøbleringen.
10. Kunstbygg som tunnelportaler mm. må underlegges strenge krav til kvalitet i utforming og materialbruk.

Videre prosess

På det nåværende stadium i utredningsarbeidet finner en det for tidlig å anbefale konkret løsning på Brakerøya. De to alternativene føres derfor videre. Før reguleringsplan legges fram til behandling, vil alternativer for løsning bli lagt fram for politisk drøfting.



Alternativ «Fayegata»



Alternativ «Engene»

Parkering

Vedlegg

Status

Tunnelutlufting

Vedlegg til sak om Kommunedelplan sentrumsring; parsell Bragernes

NOTAT:

Utslipp av luft fra tunnel.

I kommunedelplan sentrumsring parsell Bragernes er det sagt at utlufting bør skje fortrinnsvis 200 m.o.h. Endelig plassering for utlufting vil bli bestemt i reguleringsplanarbeidet. Hensikten med dette notatet er å orientere om hva det arbeides med i dag og hvordan det vil bli arbeidet i det videre.

Innledning

Det Norske Veritas Industry a/s (DNV) har på oppdrag fra Statens Vegvesen Buskerud (SVB) beregnet ventilasjonsbehov og spredning av luftforurensning fra anbefalt løsning sentrumsring parsell Bragernes (rapport nr. 94-3626 med teknisk notat 20.01.95). Det er laget spredningsberegninger for Nitrogendioksyd (NO₂) fra luftetårn ved toppen av luftesjakta for ulike atmosfæriske forhold.

Dette notatet tar for seg hensikten med ventilasjonstårn / tunnelventilasjon, tekniske fakta, vurdering av resultatene m.h.t spredning og konsentrasjon. I kommunedelplanen har en lagt til grunn utlufting 200 m.o.h. Plassering av ventilasjonstårn vil først skje etter en grundigere vurdering hvor flere alternativer og konsekvenser av disse blir vurdert.

1. Hensikt

Hensikten med utlufting av tunnelluft 200 m.o.h er å redusere forurenset luft i boligområder av en slik art at befolkningen kan få helseskader. Det er viktig å redusere forurensningen spesielt på vinterstid når det er dårlige spredningsforhold nede i byen. Dette kan skje ved å spre/fortynne utslippet raskest mulig.

Alternativet til luftesjakt var å slippe luften ut i hver ende av tunnelen med tilsvarende konsentrasjoner som for luftepipa, men i nærheten av boligbebyggelse. Dette ansees ikke som et reelt alternativ. Tunnelen vil bli langsluftet innover fra hver munning mot midten hvor det er en luftesjakt.

2. Tekniske spesifikasjoner

Tunnelen:	
Lengde på tunnel ca	:2500 meter
Årsdøgntrafikk	:14500 biler
Største timebelastning	:1450 kjt/t
Plassering av sjakt fra åpning	:800 -1200 meter
Ventilasjon	
Luftmengder	:140 m ³ /s
Hastighet	:14 m/s
Høyde på luftepipe over terreng	a) 5 meter eller b) 15 meter
Beregninger	
Beregningsår	:2000
Bakgrunnskonsentrasjon NO ₂	
Spiralen	:29 ug/m ³
Byen	:50 ug/m ³

3. Forutsetninger

I planarbeidet og i beregningene er det forutsatt bygd renseanlegg for fjerning av partikler. Den beste måten å gjøre dette på er trolig ved hjelp av flere takmonterte anlegg. Beste renseteknologi forutsettes benyttet på utbyggingstidspunktet.

Når det gjelder plasseringen av luftepipa skal det tas hensyn til den aktivitet, rekreasjonsverdi, friluftsliv, turisme m.v som utøves på Spiralen samt hvor lysløyper/turveier, stier ligger i forhold til utslippet. Det må videre tas hensyn til risikoen for skader på vegetasjon og helse.

4. Vurdering

Luftforurensningspredning fra luftetårn ved rushtrafikk:

Det er beregnet luftspredning for vintersituasjon og sommersituasjon med ulike klimabetraktninger. Beregningene er gjort for rushtid og gir således maksimal forurensningssituasjon. Det er gjort beregninger både med en og to luftepiper.

Vinter:

Utslipp fra tunnelventilasjonen om vinteren vil ikke være problematisk p.g.a høy hastighet og temperaturforskjell mellom tunnelluft (varm) og luft ute (kald). Dette gir tunnelluften ekstra løft opp over pipa. Selv med et luftetårn på 5 meter vil ikke utslippet komme ned i bakken, men fortynnes i en høyde av ca. 40 meter eller mer over terrenget.

Sommer:

Om sommeren vil temperaturen ute være høyere enn luften i tunnelen. Ved temperaturer ute på mer enn 20 °C vil forskjellen mellom kald tunnelluft (12 °C) og luft ute føre til at tunnelluften blir presset ned mot bakken. Lav vindhastighet vil forsterke denne situasjonen.

Forskjellen på 5 og 15 meters høyde er at en med 15 meter vil få lavere konsentrasjoner ved bakken og at forurensningen når bakken i en lengre avstand fra utslippspunktet.

Luftforurensningsspredning fra luftetårn utenom rushtid (søndagstrafikk) :

Det er beregnet spredning med en og to luftepiper på 5 og 15 meter med trafikk utenom rushtid. Trafikken er da nede i ca. 800 kjt/t (kjøretøy/time).

5 meter luftetårn:

For svake vinder (1-2 m/s) med stabil eller nøytral skiktning vil en luftepipe være det beste, da utslippet løftes vekk fra bakken. For høye vindhastigheter (4-8 m/s, lett til frisk bris) vil utslippene slå ned til bakken. Det er imidlertid lite trolig at en slik stabil skiktning (med lite turbulens) vil oppretholdes nær bakken med slike vindhastigheter. Dessuten er beregningene gjort for en sommersituasjon (lufttemperatur 20 °C) hvor slike vær-situasjoner ofte er preget av soloppvarming av bakken som vil gi ustabil skiktning nær bakken.

For ustabil atmosfære gir lave vindhastigheter de største spredningsavstandene. For alternativet med to sjakter strekker avstanden for 100 ug/m³ seg til 170 m for 1 m/s og til ca. 80 m for 8 m/s. For alternativet med en luftesjakt (5m) er de tilsvarende avstandene 250 m og 55 m.

15 meter luftetårn:

Med denne pipehøyden er det bare to situasjoner hvor konsentrasjoner av NO₂ kommer ned i bakken (2 m høyde). Dette er situasjoner med ustabil og nøytral atmosfære og svake vinder (1 m/s) om sommeren. Fjellet i tunnelen vil utover sommeren bli varmet opp slik at luften ut av tunnelen vil bli varmere. Dette fører til mindre temperaturforskjell mellom luft ute og inne i tunnelen noe som gir bedre spredningsforhold.

Ut fra forurensningsmessige hensyn er ei pipe på 15 meter å foretrekke framfor ei på 5 meter.

Helse:

Anbefalte grenseverdier Nitrogendioksyd, NO₂:

Timeskonsentrasjoner:

Vegdirektoratet: 200-350 ug/m³ (SFT grense fra 1982).

SFT : 100 ug/m³. (SFT rapport nr. 92/16, 1992)

Epidemiologiske studier tyder på økt antall luftveissykdommer og nedsatt lungefunksjon hos barn og voksne ved konsentrasjoner av NO₂ på 110 - 200 ug/m³ sammen med andre forurensningskomponenter. Anbefalt grenseverdi fra SFT er satt til 100 ug/m³, noe som

også bør benyttes i vurdering av dette utslippet, ikke minst på grunn av områdets rekreasjonsverdi.

Utslippet fra tunnelen vil om sommeren med 5 meter høy pipe i rushtiden føre til konsentrasjoner på 100-800 ug NO₂/m³ i bakkenivå. Skal en redusere utbredelsen av de høyeste konsentrasjonene må pipehøyden økes til 15 meter hvor en da er nede i 200 ug NO₂/m³ som høyeste bakkeverdi i rushtiden. Utenom rushtiden om sommeren er høyeste bakkekonsentrasjon 350 ug NO₂/m³ 100 m fra luftepipen (5 m).

Vegetasjon:

Anbefalte grenseverdier NO₂:

1 års middelkonsentrasjon:

SFT : 30 ug/m³

Ved lave konsentrasjoner er NO₂ å regne som et plantenæringsstoff, mens det ved høyere konsentrasjoner er en plantegift. Fra korttidsforsøk er det vist at bare svært høye konsentrasjoner (over 800 ug/m³) gir skade på vegetasjon. Virkningen av lave konsentrasjoner over lang tid er ikke fullt ut klarlagt, men tre reaksjonsmønstre er påvist ved stigende verdier: Ingen virkning, svak vekstøkning og redusert vekst. Det er registrert redusert vekst hos følsomme arter ved konsentrasjoner ned til 124 ug/m³.

I samspill med ozon og svoveldioksyd er langt lavere konsentrasjoner av NO₂ skadelig for vegetasjonen.

Det er beregnet en konsentrasjon ved pipemunningen (uavhengig av pipehøyden) på ca. 800 ug NO₂/m³. Utbredelsen av denne konsentrasjonen er svært begrenset. Trolig vil utslippet ikke ha noen direkte betydning for vegetasjonen.

Støy fra luftetårn.

Det er ikke beregnet støy for luftetårnet, men DNV har sammenlignet dette luftetårnet med lignende utslipp fra industrien og mener lydnivået ikke vil være noe problem eller skape noen sjenanse. Det er imidlertid viktig at lufthastigheten ikke økes.

Det er i det videre arbeidet nødvendig å presisere hvilke lydnivåer en her snakker om.

Videre arbeid:

Etter at de tekniske spesifikasjoner og forurensningsspredninger er klarlagt planlegges følgende:

- Presisere hvilke lydnivåer som en kan forvente fra luftepipa.
- Finne fram til alternative lokaliseringer for luftepipa.
- Foreta vurderinger i forhold til helse, friluftsliv flora m.m. for de alternative lokaliseringer.
- Foreslå lokalisering.
- Estetisk og landskapsmessig utforming av luftepipa.

Spredningsdiagrammer og kart

Figuroversikt:

Figur	Diagramtype	Trafikk kjt/t	Luftepipe antall m.	Årstid	Vind m/s	Atmosfære
1	Vertikalspredning	1450	15	Vinter	4	stabil
2	Vertikalspredning	1450	5	Vinter	4	stabil
3	Vertikalspredning	1450	15	Sommer	1	ustabil
4	Vertikalspredning	1450	5	Sommer	1	ustabil
5	Vertikalspredning	800	5	Sommer	1	ustabil
6	Vertikalspredning	1450	5	Sommer	1	ustabil
7	Vertikalspredning	800	15	Sommer	1	ustabil
8	Vertikalspredning	800	15	Sommer	1	nøytral
9	Horisontalspredning	800	15	Sommer	1	ustabil
10	Horisontalspredning	800	15	Sommer	1	nøytral

Diagramtype vertikalspredning viser forurensningsspredningen i høyde og lengderetningen. Luftepipa er plassert i punkt null(0).

Diagramtype horisontalspredning viser forurensningen i bredde og lengderetningen. Luftepipa er plassert i punktet null(0).

Fig. 2

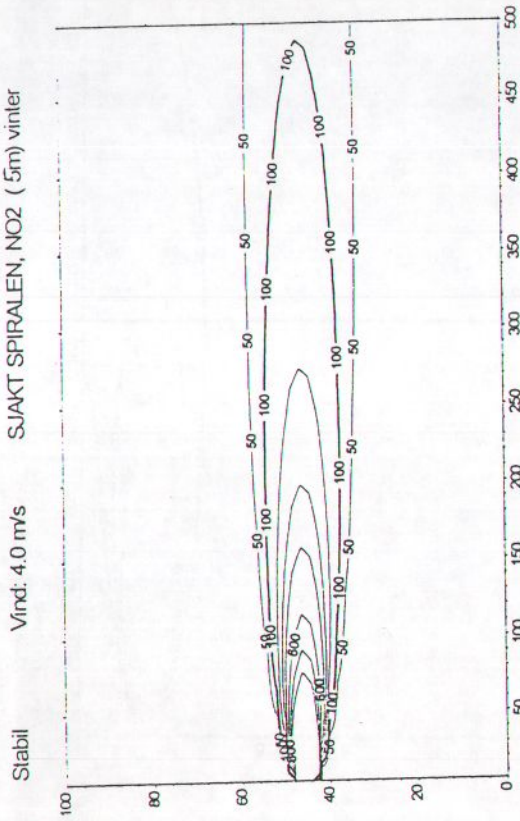


Fig. 4

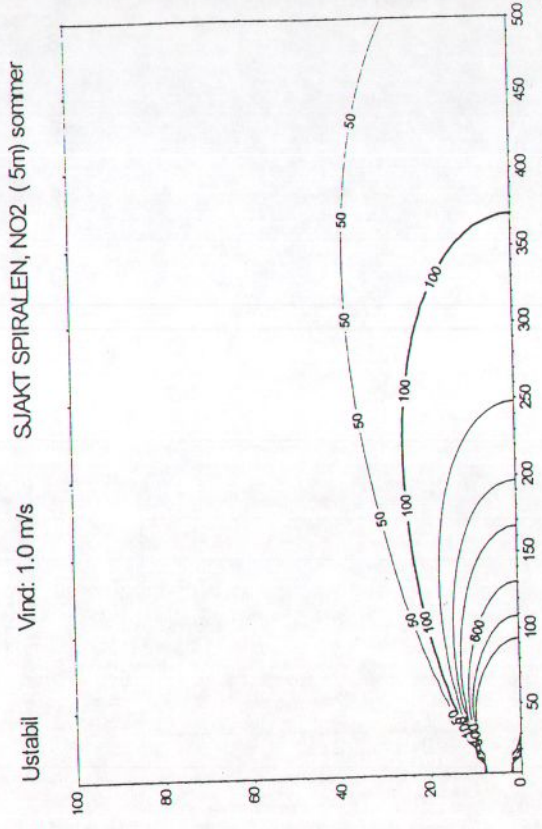


Fig. 1

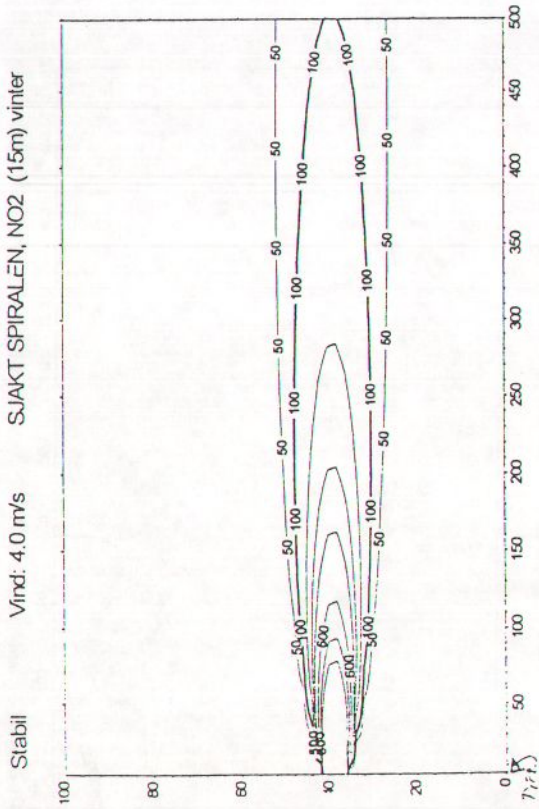


Fig. 3

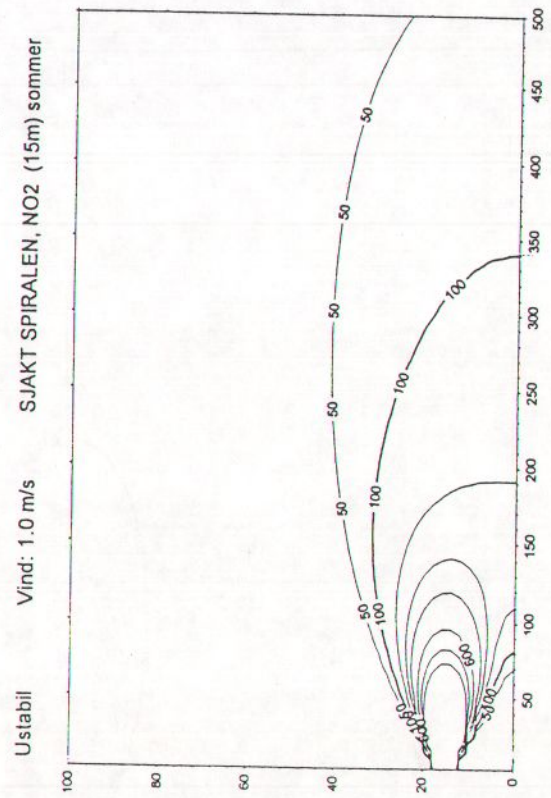


Fig. 5 Ustabil 1av2 SJAKTER SPIRALEN, NO2 (5m) sommer-lavtrafikk

Fig. 6 Ustabil Vind: 1.0 m/s DELT SJAKT SPIRALEN, NO2 (5m) sommer-rush

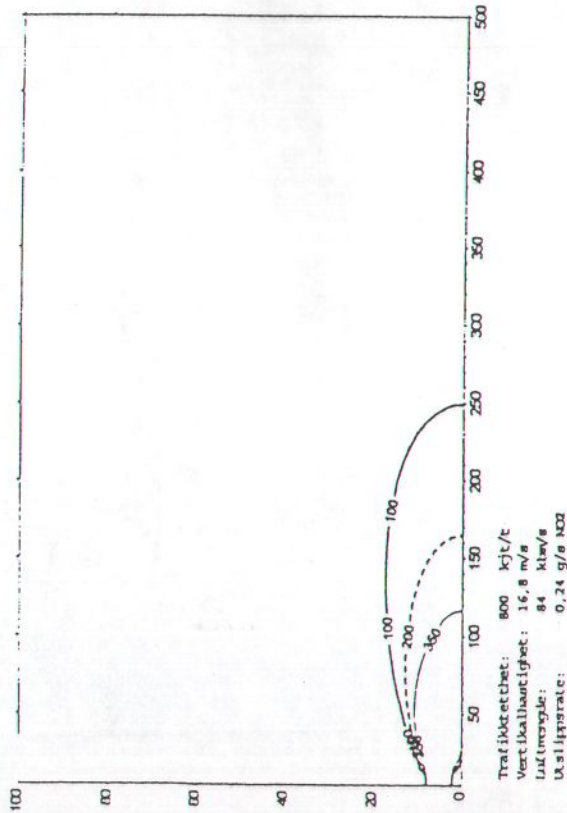
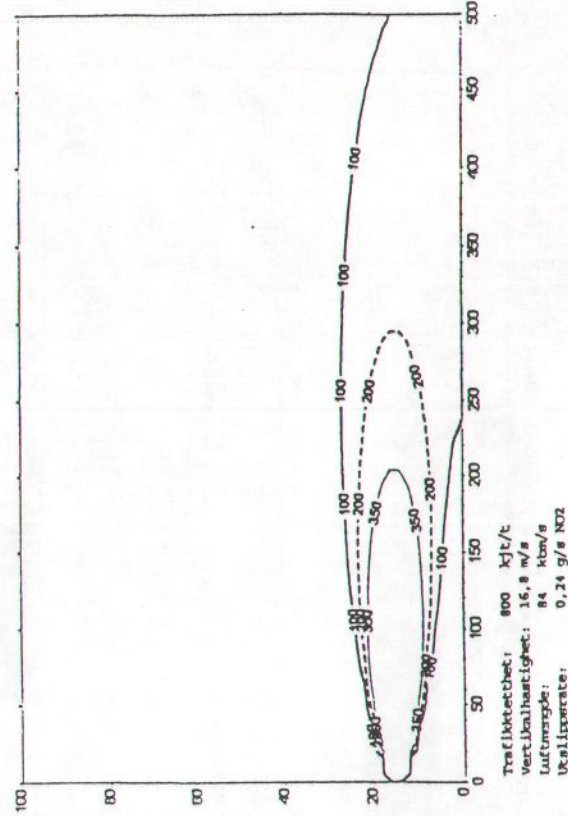
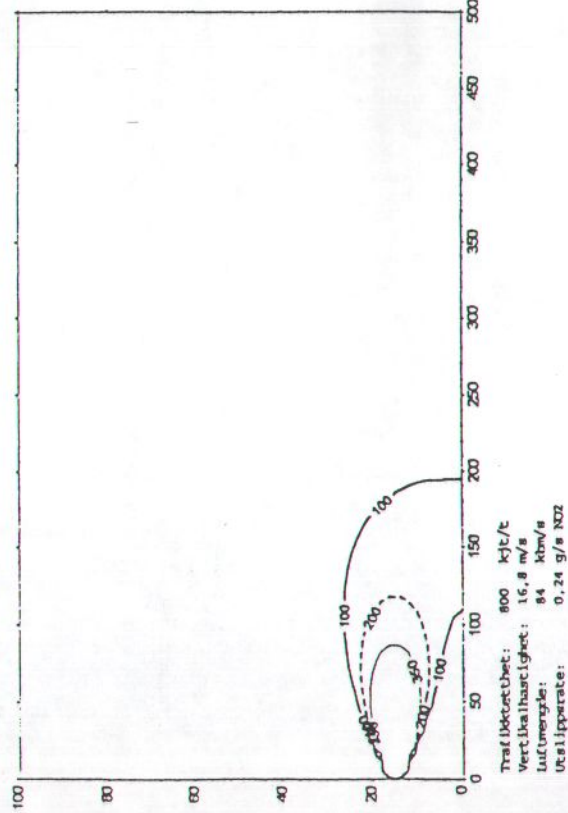


Fig. 7 Ustabil Vind: 1.0 m/s 1 SJAKT SPIRALEN, NO2 (15m) sommer-lavtrafikk

Fig. 8 Nøytral Vind: 1.0 m/s 1 SJAKT SPIRALEN, NO2 (15m) sommer-lavtrafikk



0272

0273

Vedlegg

Status

Fylkeshuset /

Øvre Sund

*Vedlegg til sak om
Kommunedelplan sentrumsring, parsell Bragernes*

NOTAT:

Øvre Sund - kommunedelplanens planområde vest

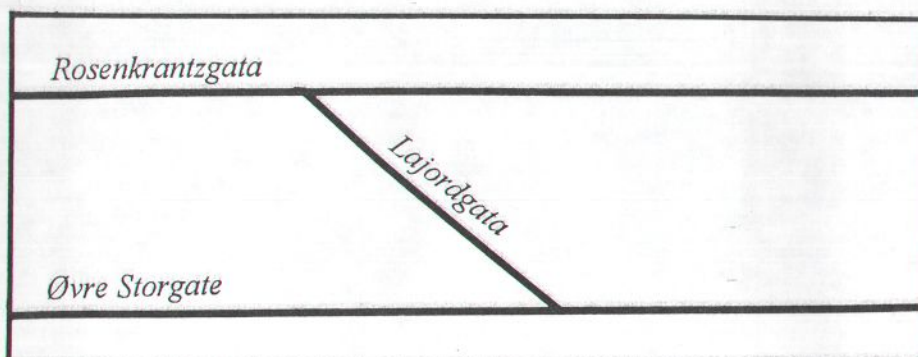
Innledning

I høringsperioden for kommunedelplanen er det foretatt en del vurderinger for området Øvre Sund, jfr. uttrykt vedlegg. Formålet har vært kvalitetssikring av forarbeidet til kommunedelplanen og videreføring av utredningsarbeidet fram mot regulering.

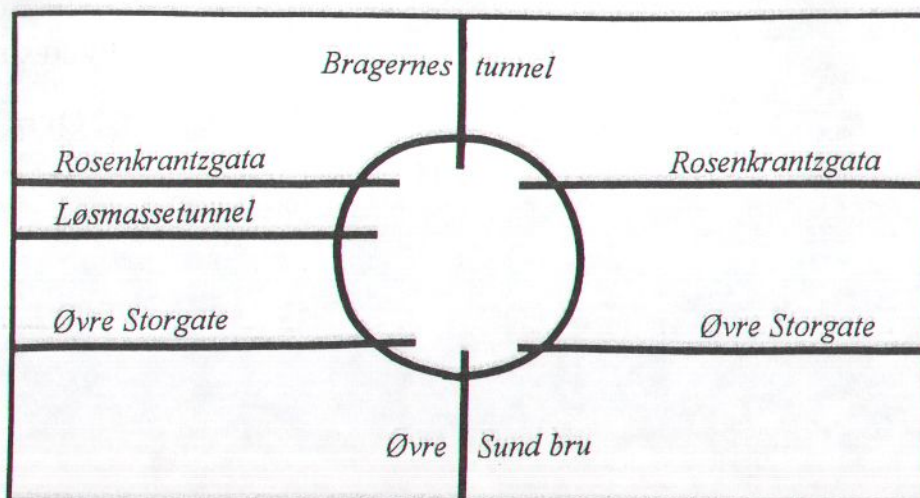
Framtidig trafikksystem

Det er lagt opp til å opprettholde dagens gatenett øst-vest, dvs. Øvre Storgate og Rosenkrantzgata. Det er også forutsatt at Øvre Storgate ikke skal stenges i krysset med Lajordgata. Begge disse forutsetningene står ved lag. Skjematisk kan øvre Sund fremstilles slik med henholdsvis eksisterende og nytt veisystem:

Før



Etter



Kollektivtrafikken

Øst-vestgående kollektivtrafikk vil kunne benytte både Øvre Storgate og Rosenkrantzgata. Kryssing over elva på Øvre Sund bru er lite aktuelt med det kjøremønsteret som benyttes for den lokale kollektivtrafikken idag, fordi knutepunktet for kollektivtrafikken ligger på torget for enden av Bybrua. Ved en evt omlegging av trafikksystemet og for ekspressruter m.m, vil kryssing over Øvre Sund bru være aktuelt.

Sykkelveier

Øst-vestgående sykkeltrafikk vil følge Øvre Storgate og Haugesgate. Flere tverrgående forbindelser er nødvendig. Strømsgata blir i denne forbindelse viktig. Kryssing av elva vil i stor grad være aktuelt på Øvre Sund bru.

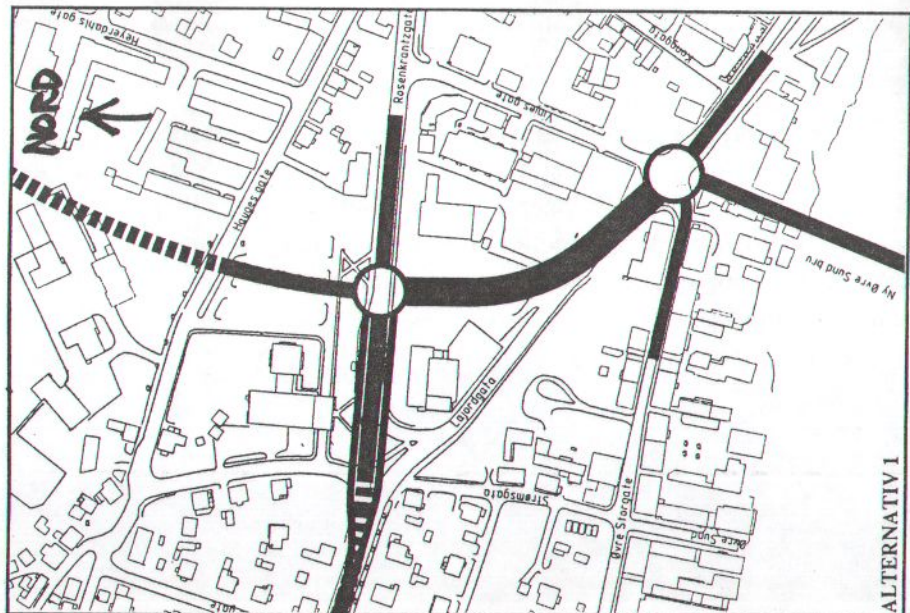
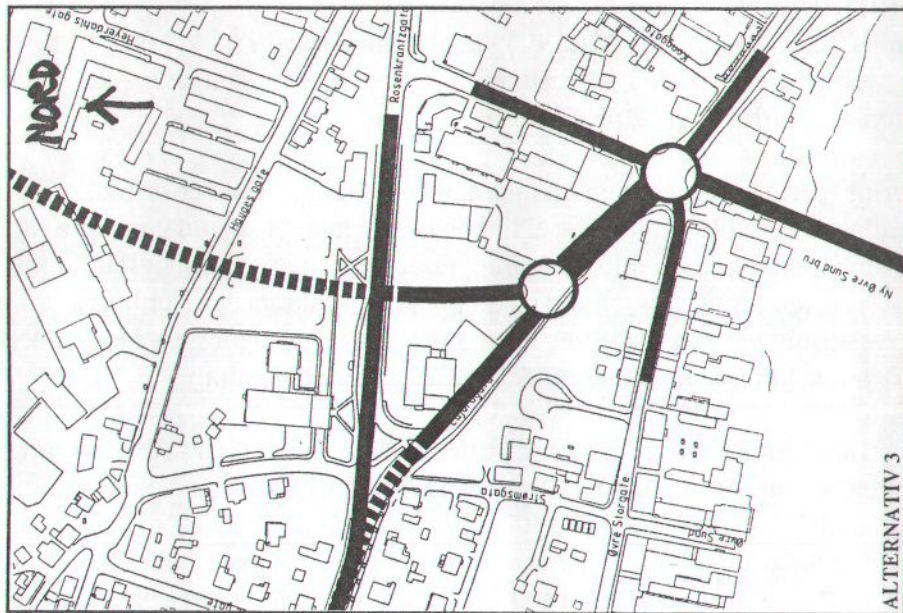
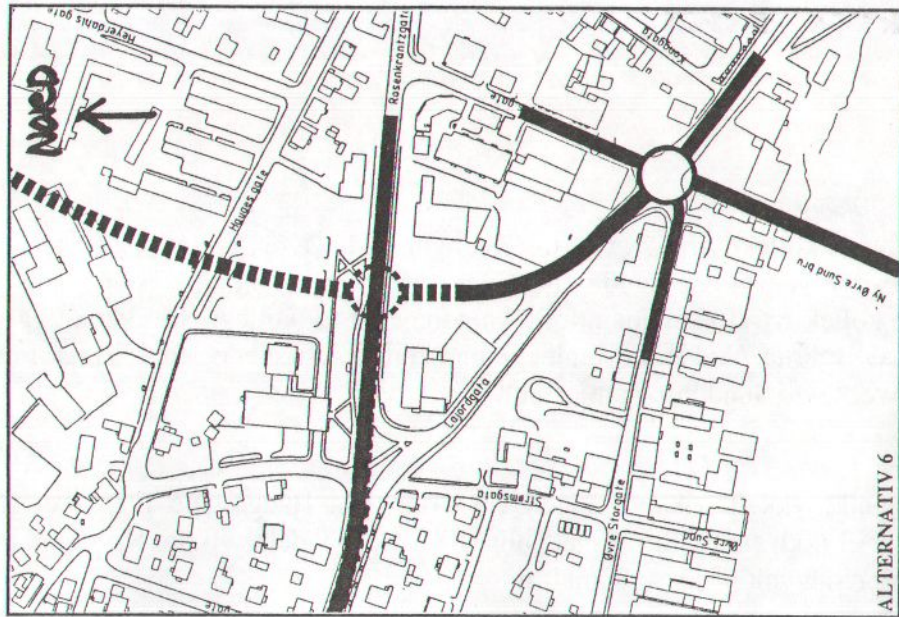
Kryssutforming

7 ulike 2-felts gater møtes i området. Maksimalt antall armer i ett kryss er 5 stk. Løsningen kan derfor være 1 kryss der ikke alle gater inngår (noen gater stenges), 2 kryss, eller evt. en kombinasjon der fordeling på 2 plan inngår.

Det er i høringsperioden foretatt en gjennomgang av mulige kryssutforminger. Fra kryssutformingen som ble antydnet i meldingen (alt.1) har det skjedd en positiv utvikling mot den løsningen som ble presentert i hovedrapporten ved 1.gangs behandling (alt.3), og mot et alt.6 der muligheten for et kryss under bakkeplan i Rosenkrantzgata er utnyttet. Det er fortsatt mulig at kryssløsningen kan forbedres fram mot reguleringsplanfasen. Det vil derfor ikke bli anbefalt noen innsnevring av planområdet ved 2. gangs behandling.

Alternativ 6 innebærer som nevnt en rundkjøring under bakkenivå i Rosenkrantzgata. Denne rundkjøringen knytter løsmassetunnellen vestfra (under Rosenkrantzgata) sammen med Bragernestunnellen nordfra og en kort tunnel sørover i retning av Øvre Sund bru. Rosenkrantzgata går ubrudt som en 2-felts bygata oppe på lokket. All tunnelluft kan ventileres til en felles sjakt i Bragernesåsen. En stor del av veisystemet og kryssområdet legges under bakkenivå, og dette vil redusere trafikkulempene for bebyggelsen i området. Det blir ikke mulig å kjøre direkte fra Bragernestunnellen og østover i Rosenkrantzgata, men dette er heller ikke av de viktigste forbindelsene.

For enden av Øvre Sund bru tenkes nå en rundkjøring i bakkenivå med følgende 5 armer: Øvre Sund bru, Øvre Storgate mot vest, tunneladkomst i Lajordgata, Vinjes gate og Øvre Storgate østover. Det er ved en slik løsning mulig å opprettholde alle gater åpne og tillate alle svingbevegelser. Tverrforbindelsen mellom de to kryssene gjøres mest mulig rett. Nåværende Lajordgate kan brytes opp eller bygges om til ny bruk som adkomstvei. Sykkeltafikk henvises til Strømsgata og Vinjes gate.



Foreløpige premisser for løsningen ved Øvre Sund

Ut fra diverse forarbeider til kommunedelplanen kan følgende *kriterier* legges til grunn for det videre arbeid med kryssutformingen i Øvre Sund:

1. Gatene utformes som bygater, ikke som veier utenfor tettbebyggelse. Om mulig skal det være rettlinjede gater mellom kryssene. Rundkjøringer må bli vakre elementer i bybildet. Det skal legges stor vekt på detaljer i gatemøbleringen.
2. Moreneryggen er en viktig landskapsform som søkes bevart.
3. Kunstbygg som tunnelportaler mm. må underlegges strenge krav til kvalitet i utforming og materialbruk.
4. Fortau og gang-/sykkelveier må inngå i de nye trafikkløsningene.
5. I området ligger eldre bebyggelse som må bevares.
6. Det skal tenkes helhetlig, også på fremtidig arealbruk.
7. Tunnelluft skal renses ut fra de beste metoder som er tilgjengelig.
8. Luftforurensning (NO₂) skal beregnes etter SFTs grenseverdier fra 1992.
9. Miljøverndepartementets planleggings-retningslinjer for vegtrafikkstøy skal legges til grunn for fremtidig løsning, dvs. utendørs støynivå under 55-60 dBA og innendørs nivå under 30 dBA (gj.sn. ekvivalentnivå for døgnet).
10. Det skal dokumenteres at anleggsarbeidet kan gjennomføres på en måte som er forsvarlig for tilstøtende bebyggelse. Tilstøtende bebyggelse skal registreres før, under og etter anlegg. Anleggsarbeidet skal justeres i samsvar med registreringen underveis.

Videre prosess

Dette notatet skisserer status for planleggingen i området. I forbindelse med reguleringsplanen vil arbeidet bli ført videre, og bl.a. vil det bli foretatt konsekvensbeskrivelser for kryssområdet. I dette arbeidet vektlegges konsekvensene for nærmiljøet. Disse vurderingene vil bli forelagt teknisk hovedutvalg.



Utgiver:
Drammen kommune
Teknisk sektor
Engene 1
3008 DRAMMEN
Tlf: 32 80 60 50