



IVAR IKS  
Kommentarer til merknader til detaljregulering renovasjonsanlegg, Stokka,  
Plan 2012121

4. mai 2015

**DOKUMENTINFORMASJON**

---

Oppdragsgiver:	Oppdrag:IVAR
Rapporttittel:	Kommentarer til merknader til detaljregulering renovasjonsanlegg, Stokka, Plan 2012121
Utgave / dato:	Dokument:04.05.2015
Arkivreferanse:	Arkiv:ID
Oppdrag:	535229-01 – IVAR renovasjonsanlegg Forus IVAR renovasjonsanlegg Forus
Oppdragsleder:	Even Lind
Tema:	Reguleringsplan – Konsekvensutredninger; Reguleringsplan
Skrevet av:	Even Lind, Asplan Viak AS
Kvalitetskontroll:	Margrete Stople

---

**FORORD**

Asplan Viak AS har vært engasjert av IVAR for å bistå med å utarbeid kommentarer til merknader til detaljregulering renovasjonsanlegg Stokka, Plan 2012121. Nidunn Sandvik har vært kontaktperson for oppdraget hos IVAR.

Even Lind er oppdragsleder hos Asplan Viak AS.

Stavanger

Even Lind  
Oppdragsleder

Margrete Stople  
Kvalitetssikrer

## Innholdsfortegnelse

<b>Forord .....</b>	<b>2</b>
<b>Sammendrag av merknader .....</b>	<b>4</b>
1. <i>Fylkesrådmannen, Rogaland Fylkeskommune .....</i>	4
2. <i>Fylkesmann i Rogaland .....</i>	4
3. <i>Brannvesenet Sør Rogaland .....</i>	4
4. <i>Statens vegvesen .....</i>	4
5. <i>Lyse Elnett AS .....</i>	5
6. <i>Sandnes kommune, Bymiljøsjefen .....</i>	5
7. <i>Lura bydelsutvalg.....</i>	5
8. <i>Svanholmen Panorama ved Ådne Kverneland.....</i>	5
9. <i>Forusinvest I AS .....</i>	9
10. <i>Seabrokers Eiendom AS .....</i>	9
11. <i>Rune Anda via mail fra Ove Fosså 15.4.2015.....</i>	10
12. <i>Næringsforeningen i Stavanger-regionen.....</i>	11

## SAMMENDRAG AV MERKNADER

	<i>Innkomne kommentarer til planprogram</i>	<i>IVARs vurdering</i>
<b>1. Fylkesrådmannen, Rogaland Fylkeskommune</b>		
1.1	<p>Planforslaget omfatter endringer innenfor samt utvidelse av Forus Miljøpark. Under forutsetning av at tiltaket ikke vil medføre begrensninger/restriksjoner på utnyttelse av områdene nord for Forusbeen og Löwenstrasse er vi positive til planforslaget. Som nevnt ved oppstart støtter fylkesrådmannen grepet om en helhetlig planlegging av området. Dermed er det uforståelig at kommunen ikke har kommentert hvordan arbeidet forholder seg til den foreslåtte utvidelsen av Forus Miljøpark mot sør som ligger i kommuneplanforslag 2015-2030. Når det nå foretas endringer i eksisterende område forutsetter vi at dette innebærer at kommuneplanutvidelsen ikke lengre er aktuell.</p>	<p>Fylkesrådmann positiv til planforslaget. Forslaget til en eventuell utvidelse mot sør er kommet opp etter planoppstart. Utbygger anser dette som uavhengig av foreliggende planforslag og er innstilt på at dette behandles som egen sak i forbindelse med revidering av kommuneplan.</p>
<b>2. Fylkesmann i Rogaland</b>		
2.1	Ingen merknader	(Se mail 21.04.2015 fra Ove Fosså, Sandnes kommune)
<b>3. Brannvesenet Sør Rogaland</b>		
3.1	Ingen merknader	(Se mail 21.04.2015 fra Ove Fosså, Sandnes kommune)
<b>4. Statens vegvesen</b>		
4.1	<p>Ny trafikkløsning foreslås for å forebygge trafikale problemer og kø ut mot Löwenstrasse. IVAR ser dette som spesielt viktig siden rundkjøring på fylkesvegen skal flyttes mot sørøst. Statens vegvesen er svært positive til alle grep som hindrer tilbakeblokkering til overordnet vegnett, og støtter trafikkløsningen slik den er forelagt.</p>	Ingen oppfølging
4.2	<p>En konsekvens av dette oppgis å være at en av betalingsbodene må plasseres innenfor grøntstrukturen, i strid med byggegrensen. Vi aksepterer dette under de rådende forhold. IVAR gjøre et poeng ut av at den er flyttbar. Vi antar IVAR sikter til at denne kan flyttes om overordna hensyn skulle tilsi behov for dette. Hvordan man konkret løser plasseringen av bod sett i forhold til gjennomgående grøntstruktur må ses i forbindelse med tekniske planer.</p>	Ingen oppfølging
4.3	<p>Det legges opp til kryssende trafikk mellom de som kjører ut fra stasjonen og de som kjører inn. Statens vegvesen antar det er gjennomført en grundig trafikksikkerhetsvurdering knyttet til en slik løsning. Fartsnivå vil her sannsynligvis være lavt, men man bør uansett vurdere fysisk fartsdempende tiltak eller</p>	<p>Det er gjennomført trafikksikkerhetsvurdering i forbindelse med revidert planopplegg for byttestasjon.</p>

	<b>Innkommne kommentarer til planprogram</b>	<b>IVARs vurdering</b>
	lignende i tilknytning til dette punktet. Vi er kjent med at det allerede i dag er denne typen tiltak internt på området.	
<b>5. Lyse Elnett AS</b>		
5.1	Det må til rette legges for to 2 stk. nye nettstasjoner i bygg. Likeledes må eksisterende trase for 50kV-kabler også reguleres inn i kartet.	Det er avsatt plass for to nettstasjoner i det nye bygget. Denne kabelen vil om nødvendig bli tegnet inn i reguleringsplankartet.
<b>6. Sandnes kommune, Bymiljøsjefen</b>		
6.1	Ber om tilføyelser i reguleringsbestemmelser § 7 Rekkefølgekrav. Sedimenteringsbasseng må være etablert før gravearbeider igangsettes, for å håndtere partikkelavrenning og annet uhellsutslipp til Foruskanalen/Hafrsfjord i anleggsperioden. Maks partikkelutslipp til overvannsledning settes til 50 mg SS/liter.	Forslaget innarbeides i reguleringsbestemmelser
6.2	Påpeker at VA-infrastruktur innenfor planområdet delvis må legges om.	Utbygger vil ta hensyn til dette i teknisk plan.
6.3	<b>Overvannsvurdering</b> Kommentar til notat «Overvannsvurdering» kap. 3.1: Ved beregning av dagens avrenning skal det ikke benyttes klimafaktor på 1,2. Dimensjonering av tiltak for lokal håndtering av overvann må oppdateres i henhold til dette.	Notatet er korrigert i henhold til merknaden. (24.04.2015)
6.4	Ber om at «fortau» langs vestre del av H370 inn til BTK	Det omtalte område er veggrunn og ikke fortau.
6.5	Forslag til noen mindre endringer på plankartet	Endringene er hensyntatt
<b>7. Lura bydelsutvalg</b>		
7.1	De anmoder om at betongbygg vurderes for sorteringsanlegget på grunn av støy og brannsikring.	Bygget vil bli bygget med elementer som ivaretar både støy- og brannhensyn.
<b>8. Svanholmen Panorama ved Ådne Kverneland</b>		
8.1	<b>Lokalisering av anlegget.</b> De mener at området ikke egner seg til avfallsanlegg så nært nærings- og forretningsområder.	I kommuneplan vises området med formål <i>privat eller offentlig tjenesteyting og er benevnt som avfallsanlegg</i> . Det er også avgjørende at sorteringsanlegget etableres i sammenheng med eksisterende forbrenningsanlegg.
8.2	<b>Støy</b> Det er angitt at tilstrekkelig demping av støy for skorstein og luftinntak er hhv skorstein inntil 97 dB og for luftinntak inntil 102 dB. Plassering av luftinntaket er angitt på byggets nordfasade, altså på den siden som vender mot oss. Luftinntaket vil altså kunne bli plassert rett over gaten fra våre fasader. En støykilde	Reguleringsbestemmelsene sier følgende: <u>«§ 1.2.5 Støy</u> <i>Støy fra virksomhetene innen planområdet skal ligge innenfor grenseverdiene gitt i T-1442/2012.</i> <i>Virksomheter som urimelig forstyrrer de omkringliggende områder med f.eks. støy,</i>

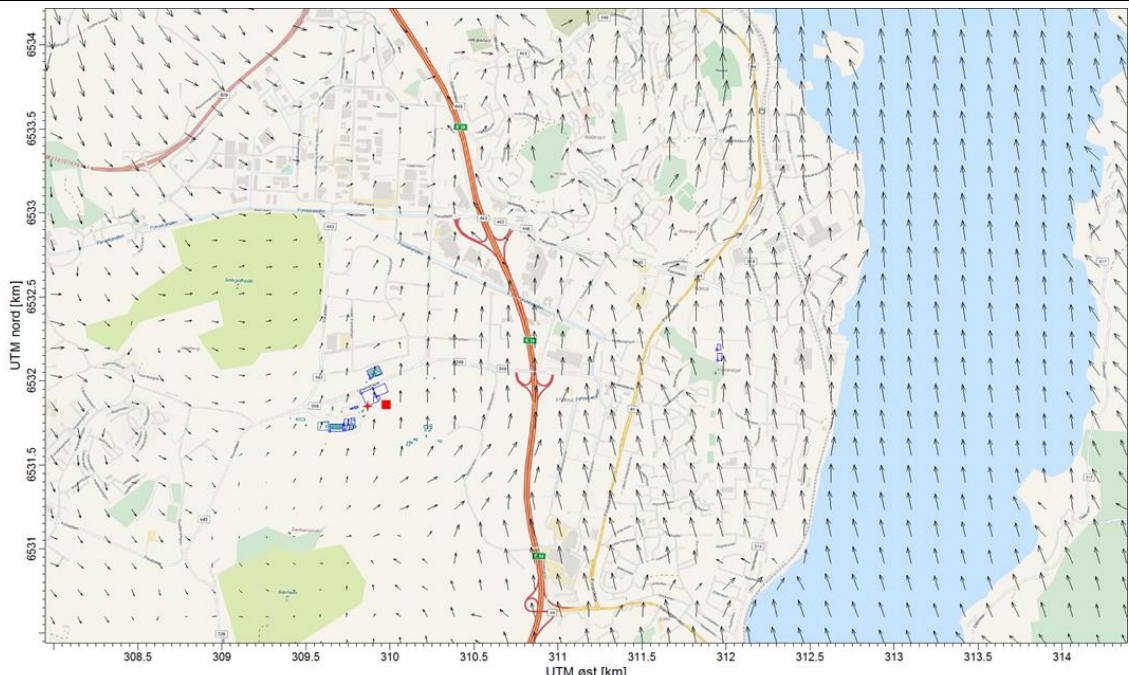
	<b>Innkomne kommentarer til planprogram</b>	<b>IVARs vurdering</b>
	<p>på inntil 102 dB rett over gaten er helt uakseptabelt. Vi må også herved varsle at dersom dette skulle bli vedtatt, vil vi kreve både støydempende tiltak og full erstatning for alle evt endringer og tilpasninger hos oss (inkludert evt behov for å leie andre lokaler i en ombyggingsfase) som vil måtte bli påkrevet som følge av støybelastning mot anleggene på vårt område. Vi krever også en forhåndsgodkjenning fra Sandnes kommune for at alle nødvendige støy-skjermingstiltak vil bli godkjent.</p>	<p><i>rystelser, støv og lukt kan pålegges rense- og skjermingstiltak.»</i></p> <p>En må skille mellom støy målt ved en støykilde, og støy målt hos «resipienten» (der hvor personer oppholder seg).</p> <p>Det er gjort undersøkelser gjennom en egen støyutredning. De nevnte 97 dB for skorsteinen og 102 dB for luftinntaket fra sorteringsanlegget gjelder for <u>støykildene</u> og oppgir verdier for «støyproduksjon» som kan tolereres og som likevel med god margin gir levelige forhold for omgivelsene til og med hos de <u>mest ømfintlige</u> naboene (bolighus, nattperioden).</p> <p>For næringsbebyggelse finnes ikke nasjonalt fastsatte toleransegrenser for <u>utendørs støy</u>, men kun for støy innendørs i ev. kontorer/møterom/etc.</p> <p>For hele reguleringsområdet er vegtrafikkstøy den klart dominerende lydkilden. En eventuell flytting av luftinntaket fra vestsiden av sorteringsanlegget til nordsiden (mot Löwenstrasse) forandrer lydbildet uvesentlig for omgivelsene.</p>
8.3	<p><b>Risiko</b></p> <p>Som tidligere angitt, er vi sterkt bekymret for den brannrisikoen et slikt anlegg medfører, både i avfallslager, forbehandlingsanlegg, prosessdel og eventuelle tanker.</p> <p>Vi krever derfor at søppelsorteringsanlegget flyttes fra BKT7 til en annen del av området hvis det reguleres for fortsatt avfallshåndterings- og forbrenningsanlegg på området.</p> <p>I tillegg krever vi at det gjennomføres en fullt dekkende ROS-analyse og lages iverksettes konkrete og virkningsfulle risikoreduserende tiltak før en evt tillatelse innvilges.</p>	<p>Brannvesenet har vurdert planen slik den foreligger og har følgende kommentarer:</p> <p>Det virker som det (hensyn til brannfare) skal være tilfredsstillende ivarettatt etter gjennomgang av saken.</p> <p>I ROS-analysen for hele reguleringsplanen er brann et av temaene.</p> <p>I tillegg et det utført en egen analyse avbrannkonsulent «Risikovurdering Miljøparken»</p>
8.4	<p><b>Nettstasjon</b></p> <p>I fremlegget er angitt at «ny nettstasjon skal integreres i ny bebyggelse» på BKT7. Det er uklart for oss om dette er en liten 'trafokiosk' eller om man planlegger en stor 'trafostasjon' med tilhørende strålefare. Dersom det siste er tilfelle, er dette også uakseptabelt av hensyn til våre ansatte. Man kan ikke bygge nye store trafostasjoner rett over gaten for arbeidsplasser.</p>	<p>Lyse har oppgitt følgende detaljer om denne type stasjon:</p> <p>«Mindre nettstasjoner er siste ledd i overføringskjeden og regulerer spenningen ned til forbrukernivå (ofte 230 V). Disse stasjonene er plassert i frittstående kiosker, master eller innendørs i avlåste rom. Magnetfeltene fra slike stasjoner vil ved avstander på 5-10 meter være nede på det nivået man kan finne i en vanlig norsk bolig.»</p>
8.5	<p><b>Trafikk</b></p> <p>Klager er bekymret for risikoen for både ansatte på sitt område, kunder, og andre som bruker eller passerer</p>	<p>Trafikkmengden for alle virksomheter ved Forus Miljøpark er 1200 - 1300 kjøretøy/døgn, hvorav det nye</p>

	<b>Innkomne kommentarer til planprogram</b>	<b>IVARs vurdering</b>
	<p>gjennom Svanholmen-områdene. Store kjøretøy medfører stor trafikkfare.</p> <p>Videre er det uakseptabelt å legge anleggstrafikken til en inn/utkjørsel i øst av området som angitt. Det vil medføre både stor trafikkfare og mye støy for våre arbeidsplasser. Anleggstrafikk må pålegges å benytte dagens adkomstvei fra vest</p>	<p>sorteringsanlegget utgjør netto ca 50-70 kj.t/døgn.</p> <p>Til sammenlikning hadde Löwenstrasse og Forusbeen 12.500 - 13.300 kj.t/ døgn i 2012.</p> <p>Det som kommer i tillegg til dagens trafikk til området er papir som flyttes fra Fretex sitt anlegg på Gausel, biler som skal hente ferdige plastprodukt og ansattes biler.</p> <p>Transport til/fra det nye anlegget får <b>liten konsekvens</b> rent kapasitetsmessig for trafikken i området.</p> <p>Dette gjelder også trafiksikkerheten, spesielt sett i lys av kommende ny rundkjøring og fotgjengerundergang i vest og gang- og sykkel- og gangvei på nordside av Löwenstrasse.</p> <p>Anleggstrafikk med direkte avkjørsel til Löwenstrasse på dagens jordbruksavkjørsel er planlagt bare for tunge kjøretøy for massetransport og levering av bygningsdeler, på det meste ca 40 kj/døgn. Det vil ikke være tillat venstresving til og fra denne.</p> <p>Dette er vurdert å være en bedre løsning enn å blande tungtrafikken med personbilene til gjenvinningsstasjonen.</p>
8.6	<p><b>Lukt, avgasser og nedfall</b></p> <p>Molab har ikke vurdert ulempene for tilliggende næringseiendommer</p>	<p>I Molabs luktspredningsundersøkelse er alle tilliggende næringseiendommer inkludert, også de ubebygde eiendommene. Dette kommer fram av fagrapporten, men ikke tydelig nok av planbeskrivelsen.</p> <p>Det er dog riktig at ferdig regulerte bygninger på Svanholmen som ikke er bygget, ikke er hensyntatt direkte i de vurderingene som gjelder skorsteinshøyde, men dette medfører ikke noen endringer i konklusjoner i selve vurderingen.</p> <p>Forøvrig har et tilsvarende innelukket sorteringsanlegg blitt bygd på østlandet, ved Skedsmokorset, i et næringsområde, uten at det ble bygd noen skorstein for utluft i det hele tatt. Luften slippes ut rett over taket. Etter ett års drift har det ikke vært noen naboklager pga. lukt.</p>
8.6.1	<p>De har ikke hensyntatt utbyggingen av næringseiendommene i nord når de vurderer luftstrømmene, de antar at det vil være fri flyt av luft over de områdene som er under utbygging allerede og som senere vil bli utbygd.</p>	<p>Det er riktig at de bygninger som ikke eksisterte, ikke er hensyntatt direkte. Indirekte er de imidlertid hensyntatt allikevel, ved at det for dette området er lagt inn en parameter for luftbevegelser som varierer over ulike terrengtyper. Det er her benyttet en «terrengruhet» tilsvarende urbant område</p>



	<b>Innkomne kommentarer til planprogram</b>	<b>IVARs vurdering</b>
		og industri for det omtalte arealet rett nord for reguleringsplanområdet.
8.6.2	De har ignorert at våre godkjente bygninger har utearealene i all hovedsak på plan 2, altså ... ca. 7 m over bakken	<p>Den nasjonale luftveilederen anbefaler at eksponeringen av den mest berørte nabo (boliger) for lukt ikke bør overskride 1 luktenhet pr. kubikkmeter luft mer enn 7 ganger (dvs. timer) i løpet av en måned. En luktenhet er den mengden av et stoff som halvparten av befolkningen kan fornemme, den andre halvparten ikke.</p> <p>For næringsområder er tilsvarende grenseverdi normalt en faktor 2 høyere.</p> <p>Med en pipe på 50 meters høyde vil sorteringsanlegget generere 1-2 «luktilfeller» <u>årlig</u>, med en konsentrasjon på over 1 luktenhet/m<sup>3</sup>, som rekker over Löwenstrasse og litt inn i næringsområdet.</p> <p>En mottaker som oppholder seg 7 meter høyere enn bakkenivå, kan bli utsatt for noe mer lukt, men neppe i den størrelsesordenen at forholdene overstiger ovennevnte grenseverdier</p>
8.6.3	Da blir antall årlige overskridelser av grenseverdien mer enn 1000 ganger per år	<p>Det er 1 luktenhet/kubikkmeter luft som er hovedkriteriet for grenseverdisettingen av hva «ømfindtlig» virksomhet kan tåle. Imidlertid er en mye strengere grenseverdi blitt brukt i luktutredningen fra Molab, nemlig 0,3 luktenheter. Bakgrunnen er at det også er andre potensielle luktkilder i området, som kan gi en kumulativ effekt.</p> <p>Dette må således ikke tolkes dithen at det årlig oppstår hundrevis av situasjoner mer merkbar lukt i området. Det er knapt noen som kan lukte 0,3 luktenheter.</p> <p>IVAR vil likevel be om at høydebegrensningen for skorsteinen på maks. 50 m, slik det er formulert i reguleringsbestemmelsene, heves og at det i forbindelse med utslippstillatelses- og byggesøknad gis adgang til ev. å bygge høyere pipe.</p>
8.6.4	Det er ikke tatt høyde for luktkonsekvensene av at søppelmengden i sorteringsanlegget kan øke opptil 1500 tonn når forbrenningsanlegget har nedetid.	<p>Forbrenningsanlegget har to linjer, og har ikke nedetid.</p> <p>Hvis sorteringsanlegget har nedetid vil avfallet bli kjørt direkte til forbrenningsanlegget som i dag.</p> <p>Sorteringsanlegget planlegger med inntil 700 tonn i mottakshallen. Det er et lukket anlegg, med automastiske porter som skal være minst mulig åpne.</p>

	<b>Innkomne kommentarer til planprogram</b>	<b>IVARs vurdering</b>
8.6.5	En femti meter høy skorstein vil gi nesten kontinuerlig vond lukt.	Se pkt 8.6.3
<b>9. Forusinvest I AS</b>		
9.1	Økning av trafikk	Se pkt. 8.5
9.2	Luktutfordringer	Se pkt. 8.6
9.3	Støyutfordringer	Se pkt. 8.2
9.4	Estetisk er det også vesentlig at et slikt eventuelt anlegg tilpasses øvrig bebyggelse I område og slik at området for fremtiden fremstår som et moderne høykompetansesenter, ikke et slitt, rotete, støyende og luktende industri-/avfallsanlegg.	Bygget for avfallssorteringsanlegget er planlagt med stor vekt på utforming av fasade. Den rødbrune fargen er valgt for å harmonere med landskap og vegetasjon. Grå farge på fasadeelementene av aluminium tar opp fargen på bygninger i nærheten og tilpasses omkringliggende bebyggelse. En høy pipe vil stikke opp fra bygningen. Det skal etableres et vegetasjonsbelte, allépreget, til skjerming og strukturering langs sørsida av Løwenstrasse. Det går både langs nybygget og gjenvinningsstasjonen/byttebua. Utformingen er i tråd med retningslinjer gitt av Sandnes kommune. Vegetasjonsbeltet for gjenvinningsstasjonen/byttebua er rekkefølgekrav for bygging av avfallssorteringsanlegget
9.5	Det påpekes også at Forus er utviklet til et høykompetanseområde bestående av mange engeneering og oljeservicevirksomheter. Dette er en meget viktig næring for både Sandnes kommune og Norge. Det vil være meget uheldig om et så godt etablert og kompetanserikt cluster skal ødelegges som følge av en etablering av et avfallsanlegg.	Se pkt. 8.1 Det nye avfallssorteringsanlegget er en helt lukket bygning, det skal ikke lagres noe på utsiden
<b>10. Seabrokers Eiendom AS</b>		
10.1	Protesterer mot et skjemmende renovasjonsverks plassering i forhold til annen næringsbebyggelse som kontorer.	Lokaliseringen av avfallssorteringsverket er i tråd med kommuneplan. Se pkt. 8.1 og 9.4
10.2	Støyutfordringer	Se pkt. 8.2
10.3	Luktutfordringer	Se pkt. 8.6
10.4	Forverring av overvannssituasjonen	Jfr reguleringsbestemmelsene §3.2.15 Sandnes kommune har stilt krav om at lokal overvannshåndtering på egen tomt for at det ikke skal gi raskere avrenning og økt belastning på nedstrøms overvannssystem. Det er planlagt med fordrøyningsbasseng og i tillegg grønt tak. Se for øvrig pkt. 6.3
10.5	Trafikk	Se pkt. 8.5

	<b>Innkommne kommentarer til planprogram</b>	<b>IVARs vurdering</b>
10.6	<b>Brann/ Risiko</b> Vi oppfatter at Plan 2012121 i beste fall beveger seg i grenseland mht. brannsikkerhet, og er ikke komfortable med situasjonen.	Se pkt.8.3
<b>11. Rune Anda via mail fra Ove Fosså 15.4.2015</b>		
11.1	Det er benyttet steds spesifikke værdata for 2012.  Rapporten sier at det er benyttet steds spesifikke værdata for 2012. Bekrefter disse dataene det Anda sier, slik at beregningene er korrekte i forhold til det han sier. Er dataene evt. for grovmasket til å få med dette, eller som et tredje alternativ, avviser konsulentene at det han sier er noe å bry seg om?	Se pkt 8.6  Værdataene som er benyttet har en oppløsning på 80 m. Det innebærer at terreng effekter over 400 m tas hensyn til av modellen. Bildet viser forenklet beregnet vindsituasjon i én time i 10 m høyde over terreng, og illustrerer at relativt komplekse situasjoner er tatt hensyn til. Beregningene dekker alle timene i 2012, og ikke bare denne ene.
		
11.2	Om konsekvensene sies det «Ved avkast høyde 50 m er det liten sannsynlighet for at det vil være tydelig lukt i noen av boområdene, men det kan tidvis være episoder der lukt kan fornemmes, spesielt i område A.» Det bør vel også beskrives noe om hvordan situasjonen vil bli for de nærmeste nabotomtene nord for Løwenstrasse.	Se pkt 8.6
11.3	Molab har ikke vurdert ulempene for tilliggende næringseiendommer	Se pkt 8.6
11.4	De har ikke hensyntatt utbyggingen av næringseiendommene i nord når de vurderer luftstrømmene, de antar at det vil være fri flyt av luft over de områdene som er under utbygging allerede og som senere vil bli utbygd.	Se pkt 8.6

	<i>Innkommne kommentarer til planprogram</i>	<i>IVARs vurdering</i>
<i>12. Næringsforeningen i Stavanger-regionen</i>		
12.1	<p>Bekymringene retter seg mot støy, lukt, økt risiko for brann, og mangelfull utredning av denne type risiko i konsekvensanalysen. Hvis utvidelsen blir gjennomført, stiller Næringsforeningen seg bak de krav til endringer i prosjektet som er fremmet blant annet i uttalelsen til Svanholmen Panorama AS.</p> <p>Næringsforeningen vil i tillegg understreke at den utvidelsen av anlegget som det her legges opp til vil være klart i strid med Forus-visjonen og arbeidet for å gjøre Forus til et enda mer attraktivt område for handlende, ansatte og næringsvirksomhet generelt.</p>	Se kommentarene til Svanholmen Panorama AS pkt 6.1 - 6