

Københavns Kommune

Teknik- og Miljøforvaltningen
Center for Bydesign

BILAG 2

19. marts 2010

Rapport om de miljømæssige konsekvenser
af lokalplan nr. 310 "Teglværkshavnen", tillæg 4.

Indhold

1. Indledning
2. Høring af andre myndigheder
3. Resumé
4. Området og lokalplanens indhold
5. Forhold til anden planlægning
6. Alternativer
7. Miljøbeskyttelsesmål
8. Miljømæssige konsekvenser
 - 8.1 Befolkning og sundhed
 - 8.2 Landskab og jordbund
 - 8.3 Vand
 - 8.4 Luft, lugt, brandrisiko
 - 8.5 Trafik
 - 8.6 Ressourcer og affald
 - 8.7 Bæredygtighed
 - 8.8 Visuel effekt
9. Overvågning
10. Bilag
11. Referencer

1. Indledning

Forvaltningen har i forbindelse med udarbejdelsen af tillæg 4 til lokalplan nr. 310 ”Teglværkshavnen” foretaget en vurdering (screening) af, om planforslaget forudsætter udarbejdelse af en miljørapport i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Det vurderes, at planen vedrører anlæg, der er omfattet af lovens bilag 4, pkt. 10 ”Infrastrukturprojekter, litra b ”Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringspladser. I henhold til lovens § 3, stk. 1, pkt. 1, skal der derfor udarbejdes en miljøvurdering, idet forvaltningen ikke finder, at undtagelsesbestemmelserne i § 3, stk. 2, gælder, da der ikke er tale om fastlæggelse af et mindre område på lokalt plan.

Der er herved taget hensyn til, at der muliggøres nybyggerier på tilsammen op til ca. 290.000 m² etageareal.

Derfor er denne miljørapport udarbejdet på baggrund af en nærmere vurdering (scoping) af hvilke emner, der bør inddrages i miljøvurderingen. Scopingskemaet er vedlagt som bilag 1.

Miljørapporten vurderer miljøpåvirkningen som følge af lokalplanen, herunder i relevant omfang miljøpåvirkningen fra de forventelige efterfølgende foranstaltninger i form af anlægs-, nedrivnings- og omdannelsesaktiviteter.

I rapporten indgår også en vurdering af, hvorvidt aktiviteter fra virksomheder i naboområderne har indflydelse på, hvordan der kan planlægges for området.

2. Høring af andre myndigheder

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten er i henhold til § 7, stk. 4, i lov om miljøvurdering af planer og programmer foretaget høring af følgende myndigheder:

Københavns Kommune: Center for Trafik, Center for Miljø og Center for Park og Natur

Kulturmiljørådet/Københavns Bymuseum

Roskilde Miljøcenter

Skov- og Naturstyrelsen

Kystdirektoratet

By & Havn

Statens Luftfartsvæsen

Energistyrelsen

3. Resumé

Formålet med en miljøvurdering er at beskrive de miljømæssige konsekvenser ved etableringen og driften af de i lokalplantillægget muliggjorte anlæg og om eventuelle alternativer. Samtidig er formålet, at offentligheden bliver informeret om planen og projektet og konsekvenserne for miljø og mennesker. Miljøvurderingen

skal desuden pege på en række miljøindikatorer, som man vil overvåge, når planen gennemføres.

En del af beskrivelserne i miljøvurderingen baserer sig på undersøgelser, som bygherrerne og de tilknyttede rådgivere har gennemført.

Overordnet set peger resultaterne af miljøvurderingen af lokalplanen på, at udviklingen af denne del af Teglholmsområdet vil være positiv for bydelen og det nære område ved omdannelsen fra et delvis nedslidt havne- og industri kvarter til et tæt bebygget kvarter med blandet bolig- og erhvervsanvendelse. Der vil være en generel positiv miljømæssig effekt af byomdannelsen, idet området fremover forbeholdes boliger og ikke forurenende erhverv.

Der er dog lagt afgørende vægt på, at planen ikke er til hinder for opretholdelse af eksisterende erhverv i de tilstødende områder, som til dels er forurenende.

I planen fastlægges en opgradering af den eksisterende infrastruktur i form af om- og nyanlæg af veje samt etablering af broforbindelser og kanaler. Området er stationsnært, d.v.s. inden for et 1000 m cirkelslag i forhold til Sydhavn Station. Der muliggøres institutioner og butikker, og der er i det tilstødende område en ny skole under projektering.

Planen skal sikre et aktivt byliv og gode fællesfaciliteter gennem anlæg af byrum og ved at skabe adgang til vandet.

Det vurderes også som positivt, at der i planen arbejdes bevidst med bæredygtighed, herunder bevaring og genbrug af eksisterende bebyggelse, lavenergi, opsamling og genbrug af regnvand samt grønne tiltag i form af nye træer og anden beplantning. Desuden vil der i de enkelte anlægsfaser på en miljømæssig forsvarlig måde blive fjernet eller håndteret ikke ubetydelige mængder forurenende jord.

Anlægsfasen vil medføre støj, luftforurening og tung trafik og vil skulle gennemføres samtidig med, at der er flyttet beboere ind i dele af området. Det vurderes, at generne kan minimeres ved god planlægning af anlægsarbejderne.

En fuld udbygning af området vil få konsekvenser i form af en øget trafikbelastning og heraf afledt øget støj- og luftforurening, der må påregnes ved en udbygning med op til 290.000 m² nyt etageareal.

Området er i varierende grad og mest langs Vasbygade belastet af trafikstøj. Endvidere er der støjbelastning primært fra H.C. Ørsted Værket, MAN Diesel, og det kommende kontrol- og vedligeholdelsescenter for Metro Cityringen (CMC) som ligger i tilstødende områder. Virksomhedsstøjen herfra er undersøgt og afrapporteret i særskilte rapporter.

Det har været styrende for disponering af bebyggelsen, at boliger og friarealer ikke belastes med uacceptable støjgener fra veje og virksomheder.

Således placeres byggeri til erhverv og parkering i de zoner, hvor støjgrænserne ikke tillader beboelse. Desuden placeres bebyggelserne således, at de kan fungere som støjskærme for bagvedliggende boliger og friarealer. Herunder fastsættes der bestemmelser om, at erhvervsbyggeri i nogle tilfælde skal opføres, inden der bygges boliger. Bygninger med beregnede støjniveauer over de udendørs grænseværdier skal udføres med støj dæmpninger, f.eks. ved brug af specielle støj dæmpende

vinduer eller glasfacader for at sikre, at det indendørs støjniveau også med åbne vinduer overholder de vejledende grænseværdier.

For at reducere trafikstøj fra de interne veje er der desuden skitseret indsnævrede vejprofiler, foreslået lavere kørehastigheder samt anbefalet brug af støjsvag asfalt.

Endelig er der bestemmelser om opsætning af støjskærme for at overholde støjgrænserne for friarealer.

4. Området og lokalplanens indhold

Lokalplanområdet ligger mellem Teglværkshavnen, Vasbygade og Enghave Brygge.

Frederiksholmsløbet udgør en væsentlig herlighedsværdi og et naturligt rekreativt omdrejningspunkt for områdets fremtidige anvendelse sammen med den grønne kile og Teglværkshavnens indre bassin langs områdets sydside.

I naboområdet på Teglhølmens sydlige del er omdannelsen nået langt med moderne kontordomiciler, der i vekselvirkning med boligbebyggelse bidrager til byudviklingen i området.

Vasbygade - Centrumforbindelsen - afgrænser området mod nord, og er med 55.000 biler i døgnet en fysisk barriere til det nord for liggende baneareal. Der er planlagt et nyt klagøringscenter til Metro Cityringen på en del af DSB's arealer nord for Vasbygade.

Lokalplanen skal udgøre det planmæssige grundlag for, at "Teglhølmens Vest / Frederiks Brygge" kan udbygges til et moderne, tæt og integreret byområde. Der kan opføres i alt ca. 290.000 m² boliger og serviceerhverv mv., fordelt med ca. 120.000 m² boliger og ca. 170.000 m² etageareal til serviceerhverv. Derudover indeholder området ca. 92.000 m² erhvervsetageareal, der forventes bibeholdt.

Det er målsætningen i Kommuneplan 2009 at udvikle nye byområder til unikke kvarterer med en stærk identitet, nye muligheder for udfoldelse og aktivt liv samt tilgængelighed til havnen for alle. Med tillæg nr. 4 til lokalplan nr. 310 følges der op denne målsætning. Tillægget skal således muliggøre et blandet bolig- og erhvervsområde med servicefunktioner og med fokus på byrummene og mulighederne i og omkring vandfladerne. Endelig muliggøres en større tæthed og en ny integrering af anvendelsesformerne på arealerne langs Teglhølmensgade og Frederiksholmsløbet, end forudsat i lokalplan nr. 310.

Beliggenheden i havnen skal udnyttes ved etablering af kanaler, havnebassiner, bådepladser, træbrygger og vandtrapper. Der skal sikres offentlig adgang langs kaj- og kanalarealer via havnepromenader og træbrygger. Hvor der tillades bebyggelse i kajkant, sikres der stiforløb igennem karrébebyggelsen.

De dele af området, der grænser til miljøbelastende større vejanlæg og virksomheder, fastlægges overvejende til serviceerhverv. Resten af området med mulighed for nybyggeri fastlægges overvejende til boliger og publikumsorienterede funktioner, der primært placeres strategisk ved veje og væsentlige pladسدannelser, samt til offentlige formål (børneinstitutioner mv.).

Alle boliger har i stor udstrækning kontakt til vandet eller grønne anlæg, og med bebyggelsesplanen sikres der variation i forhold til byrummet, kanalerne og vandarealer i øvrigt.

Området skal udadtil markere sig med bygningsfronter i samspil med kaj- og vandarealer, og indadtil skal både kanalerne og bebyggelserne medvirke til at skabe varierede, attraktive og oplevelsesrige byrum.

5. Forhold til anden planlægning

Fingerplan 2007 - Landsplandirektiv for hovedstadsområdet

Den overordnede planlægning, der skal sikre sammenhæng og balance i udviklingen i hovedstadsområdet, hviler på Fingerplanens bymønstre som den bærende struktur. Der lægges særligt vægt på stationsnærhedsprincippet og på placering af virksomheder, boliger og detailhandel mv., der harmonerer med trafikstrukturen. Ifølge fingerplanen må der ikke placeres byggeri med over 1.500 m² kontorer i områder, der ikke er stationsnære, dvs. mere end 1.000 m fra en station.

I det stationsnære område mellem 600 m og 1.000 m fra en station skal der gøres noget særligt ud af kollektiv trafik og andre trafikale foranstaltninger for at modvirke biltrafik. Der kan f.eks. være tale om, at parkeringsdækningen højst er 1 parkeringsplads pr. 100 m² etageareal erhvervsbyggeri.

I overensstemmelse med Kommuneplan 2009 er parkeringskravet i det aktuelle lokalplanområde fastlagt til 1 parkeringsplads pr. 200 m² etageareal.

Planforslagene er således i overensstemmelse med Fingerplanen.

Regional Udviklingsplan 2008

Regionsrådet vedtog den 24. juni 2008 Region Hovedstadens første regionale udviklingsplan med titlen: "Danmarks hovedstadsregion - en international storbyregion med høj livskvalitet og vækst".

Visionen for hovedstadsregionen er, at regionen skal være en af de førende europæiske storbyregioner, kendetegnet ved en grøn profil, effektiv trafikal infrastruktur, uddannelse til alle, attraktive erhvervsvilkår, mangfoldigt kultur- og fritidsliv og internationalt udsyn - en storbyregion, hvor høj livskvalitet og høj vækst går hånd i hånd.

Udviklingsplanen sætter særlig fokus på tre udvalgte temaer: Hovedstadsregionens infrastruktur, uddannelse samt natur og miljø. Københavns Kommunes planer for udviklingen i det aktuelle område er i overensstemmelse med planen.

Kommuneplan 2009

Med udgangspunkt i Sydhavnens samlede udvikling er der i Kommuneplan 2009 indarbejdet nye rammer for området. Området kan byudvikles indenfor 1. del af planperioden, og er udpeget som en del af et byomdannelsesområde i henhold til planlovens § 11.

Syd for Teglnholmsgade udlægges området til C2*-område til boliger og serviceerhverv. Bebyggelsesprocenten må være max. 150.

Særlige *-bemærkninger: Det maksimale etageantal er 9. Boligandelen skal udgøre mindst 25 procent af det samlede etageareal. Den nærmere placering afhænger af de miljømæssige forhold og fastlægges i lokalplan. Den gennemsnitlige lejlighedsstørrelse skal mindst være 85 m². I Teglværkshavnen kan der, efter bestemmelser fastsat i en lokalplan, opfyldes et vandareal på indtil 2.000 m² til et trappeanlæg.

Nord for Teglholsmsgade omkring Frederiksholmsløbet udlægges området til C2*-område til boliger og serviceerhverv med en max. bebyggelsesprocent på 150.

Særlige *-bemærkninger: Det maksimale etageantal er 9. I lokalplaner kan der i byarkitektonisk særligt fremtrædende områder tillades punktvis bebyggelse i indtil 13 etager. Langs kajerne kan der efter bestemmelser fastsat i en lokalplan, etableres træbrygger. Der kan efter bestemmelser fastsat i lokalplan udgraves til kanaler inden for området samt opfyldes et vandareal op til 6.000 m². Boligandelen skal udgøre mindst 50 procent af det samlede etageareal. Den nærmere placering afhænger af de miljømæssige forhold og fastlægges i lokalplanen.

6. Alternativer

Som nævnt er det aktuelle planområde i Kommuneplan 2009 forudsat omdannet fra et nedslidt industri- og havneområde til et område for boliger og serviceerhverv. Kommuneplanrammerne er således ændret i forhold til dem, som den oprindelige lokalplan nr. 310 bygger på. Det vil derfor være nødvendigt lokalplanmæssigt at følge op på kommuneplanen, hvis grundejere i området ønsker at gennemføre lokalplanpligtigt byggeri i overensstemmelse med kommuneplanen.

Hele Teglholsområdet er i dag lokalplanlagt med lokalplan nr. 310 med tilhørende tillæg 1, 2 og 3. I lokalplan nr. 310 fastlægges delområderne nord for Teglholsmsgade og langs Centrumforbindelsen til lettere industri mv. (delområde I, VI og VI), og til industri (delområde VII), mens et mindre delområde ved Sydhavns Plads (delområde V) fastlægges til serviceerhverv. De øvrige, centrale delområder (delområde II, III og IV) fastlægges til boliger og serviceerhverv. Der fastlægges en grøn kile gennem området og havnepromenader langs vandet.

Det efterfølgende tillæg 1 fastlægger bl.a. at boliger i området mellem Teglholsmsgade, Støberigade og Teglværksløbet (delområde II), skal være helårsboliger og åbner mulighed for etablering af en boligø (delområde IIA).

Tillæg 2 omfatter området fra Nordre Sluseholmskaj og ned til Ved Stigbordene og udvider anvendelsen til helårsboliger og serviceerhverv med maksimal bebyggelsesprocent 150 og bebyggelsen udformet som karreer omgivet af kanaler og havnebassiner (delområde VIII).

Tillæg nr. 3 udgør det planmæssige grundlag for udbygning af den østlige del af Teglholsmen og den sydlige del af Sluseholmen og Frederikskaj omkring Fordgraven med boliger og serviceerhverv ligeledes med en større andel boliger og større tæthed, end tidligere forudsat og med kanaler og havnebassiner som strukturerende elementer.

Det aktuelle tillæg 4 til lokalplan 310 giver mulighed for planmæssigt at færdiggøre udbygningen af området i overensstemmelse med de nuværende byudviklingsmål.

O-alternativ

En fastholdelse af de nuværende planlægningsrammer vil sandsynligvis medføre, at området vil forfalde yderligere og dermed øges kontrasten til de store byomdannelseprojekter, der enten er eller forventes realiseret inden for det oprindelige lokalplanområde.

Det må i så fald forventes, at der ikke vil ske nogen udnyttelse af de meget attraktive muligheder, der er med den umiddelbare beliggenhed op til havnen. Ligeledes må det forventes, at der ikke på samme niveau vil ske en opretning af de forureningsmæssige forhold, som præger området i dag.

Endvidere vil det betyde, at koblingen mellem Sydhavnen og centrum ikke forbedres, og at befolkningsgrundlaget til den planlagte skole vil være forringet.

7. Miljøbeskyttelsesmål

Københavns Kommune har opstillet en række målsætninger på miljøområdet. I forbindelse med indførelse af miljøvurdering af indstillinger til politisk behandling og opstilling af positivlister for, hvilke indstillinger, der skal miljøvurderes, er der udledt de målsætninger, som er relevante i forbindelse med den fysiske planlægning.

Planforslagets forhold til målsætningerne fremgår af vedlagte scopingkema (bilag 1).

Som det fremgår, er der tale om omdannelse af et nedslidt, tidligere erhvervs- og havneområde til et højklasset bolig- og erhvervsområde blandt andet med krav om træplantning og etablering af en grøn kile samt udgravning af kanaler med mulighed for rekreative aktiviteter af maritim karakter. Hermed skabes forudsætningerne for at forbedre tilgængeligheden til og udnyttelsen af de herlighedsværdier, som beliggenheden op til havnen giver. Lokalplanen skal således ses som et positivt bidrag til målsætningerne om bæredygtighed i planlægningen og om styrkelse af "det grønne".

Byudvikling af lokalplanområdet er fastlagt på kommuneplanniveau, idet der blandt andet ved fastlæggelse af anvendelse og tæthed er taget højde for, at lokalplanområdet ligger inden for 1.000 m fra nærmeste S-togsstation (Sydhavns Station). Der er busbetjening af området, men indtil broen mellem Sluseholmen og Teglholmen er etableret primo 2011, vil busbetjeningen af området ikke være optimal.

8. Miljømæssige konsekvenser

8.1. Befolkning og sundhed

Støj- og vibrationspåvirkning fra virksomheder

En lokalplan må kun udlægge støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om etablering af afskærmningsforanstaltninger kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener.

Der vil i dette område være støjpåvirkning fra trafik. Det er der redegjort for nedenfor under pkt. 8.5.

Endvidere vil der være støjpåvirkning fra virksomhederne Vognmand K. Jensen, Dansk Retur System, MAN Diesel A/S og H.C. Ørsted Værket. Alle virksomheder er beliggende lige uden for lokalplanområdet.

Uden for området ligger også motorsportsbanerne på Amager Fælled.

Skydebanen giver ikke anledning til støjgener i området.

Det aktuelle område udlægges til blandet bolig- og erhvervsanvendelse, som reguleres efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1984 ”Ekstern støj fra virksomheder” med tillæg fra juli 2007.

De udendørs grænseværdier for boliger er her 55/45/40 for henholdsvis dag-, aften- og natperioden.

Der kan planlægges støjisolerede boliger, hvis støjniveauet på de udendørs arealer i umiddelbar tilknytning til boligerne overholder de vejledende grænseværdier.

Det skal samtidig sikres, at det indendørs støjniveau i sove- og opholdsrum ikke overstiger de i nedenstående skema angivne grænseværdier med åbne vinduer i henholdsvis dag-, aften og natperioden.

	Mandag-fredag Kl. 07-18, lørdag Kl. 07-14	Mandag-fredag Kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdage kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
Blandet bolig og erhverv (bykerne)	43 dB	33 dB	28 dB

Motorsportsbanerne på Amager Fælled

Ifølge banernes miljøgodkendelse skal grænseværdierne for erhverv og boliger i de omkringliggende områder overholdes.

Vognmand K. Jensen

Virksomheden er beliggende på Vasbygade 32-38. Der er støjende aktiviteter om natten og i de tidlige morgentimer på hverdage og i mindre grad på lørdage. Det drejer sig om rangering af containere og til- og frakørsel til containere. Det aktuelle støjniveau er ikke undersøgt, men ved en lavere baggrundsstøj fra Vasbygade om natten og tidlig morgen vurderer Center for Miljø, at virksomheden vil kunne give støjgener ved boliger på grunden over for.

Dansk Retur System

Virksomheden har en omlastningsstation for returemballager på Vasbygade 22. Der er heller ikke her foretaget støjundersøgelser, men der er en risiko for, at der kan være støjgener ved boligerne i lokalplanområdet.

Vurdering

Der stilles i lokalplanen krav om, at det ved udformningen af facaderne mod Vasbygade, herunder eventuelt ved påbygning af atrier, skal sikres, at grænseværdierne for det indendørs støjniveau med åbne vinduer overholdes. Endvidere er der i lokalplanen krav om støjskærme, der skal sikre, at støjgrænserne på friarealer overholdes. Dermed er krav om afskærmningsforanstaltninger for støjfølsom anvendelse overholdt for så vidt angår disse to virksomheder.

MAN Diesel

Denne virksomhed giver anledning til tre forskellige former for støjpåvirkning i området. Det er almindelig virksomhedsstøj, jordtransmitteret lavfrekvent støj og luftbåren lavfrekvent støj. Derudover udsender virksomheden vibrationer og endelig luftforurening, som er behandlet nedenfor under 8.4.

Almindelig støj

I revisionen af MAN's miljøgodkendelse fra 2003 er der stillet vilkår for almindelig støj. Støjberegninger af den almindelige støj fra MAN viser, at der kan bygges erhverv rundt om MAN, da virksomheden kan overholde støjgrænserne for erhverv uden for eget skel.

Lavfrekvent strukturlyd

Der er af firmaet ÅF-Ingmansson AB foretaget en undersøgelse af lavfrekvent strukturlyd fra drift af MAN Diesels testmotor. Grænseværdien er 20 dB, og der er bestemt en grænse for denne værdi, som ligger 135 m fra testmotorens skorsten. Usikkerheden på afstanden vurderes til $\pm 10\%$.

Lavfrekvent luftlyd

Ligeledes er der foretaget undersøgelse af lavfrekvent indendørs støj fra drift af testmotoren. Lavfrekvent støj i nærliggende boliger består dels af luftlyd dels af strukturlyd. Luftlyden er under de nuværende forhold den dominerende støjkilde. For de nuværende driftsforhold er grænseværdiafstanden til 20 dB (svarende til grænseværdien for boliger om natten) bestemt til ca. 300 m (vandret afstand) fra anlæggets skorsten. Grænseværdiafstanden til 30 dB (svarende til grænseværdien for kontorer og lignende erhverv hele døgnet) er bestemt til 100 m (vandret afstand) fra anlæggets skorsten.

Lydudstrålingen fra anlæggets delstøjkilder er kortlagt, og målingerne viser, at den kraftigste lavfrekvente delstøjkilde er skorstensafkastet.

Den lavfrekvente støj fra skorstensafkastet kan dæmpes med 10-20 dB ved hjælp af en specialdesignet refleksionslyddæmper. Dette vil kunne reducere grænseværdiafstanden til 20 dB indendørs til ca. 150 m (vandret afstand) fra anlæggets skorsten. yderligere reduktion af grænseværdiafstanden kan opnås ved strukturlydisolering af de bygninger, hvor boliger ønskes indrettet.

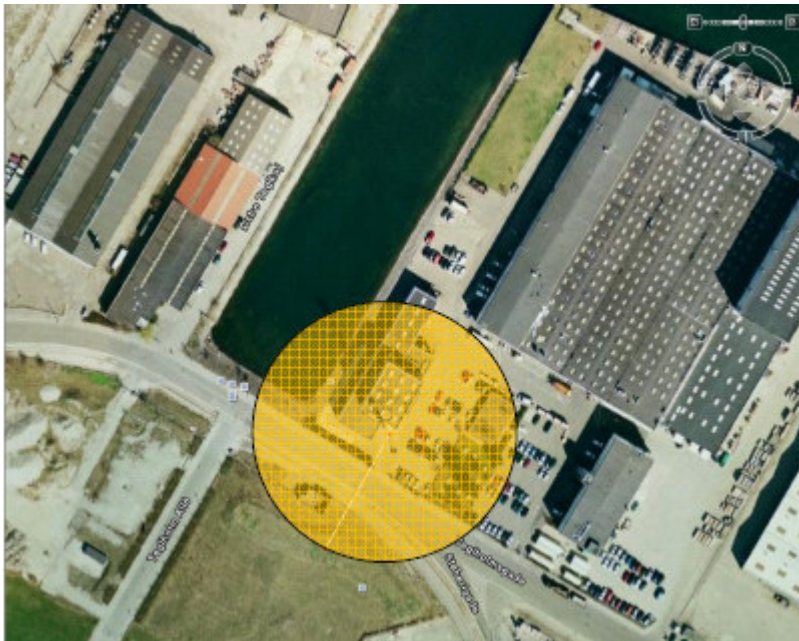
Vibrationer

Virksomheden udsender vibrationer, som betyder, at der kan placeres erhvervsbyggeri og kontorer hele vejen rundt om MAN Diesel. Boliger skal placeres i en afstand af mindste 100 m fra testmotoren.

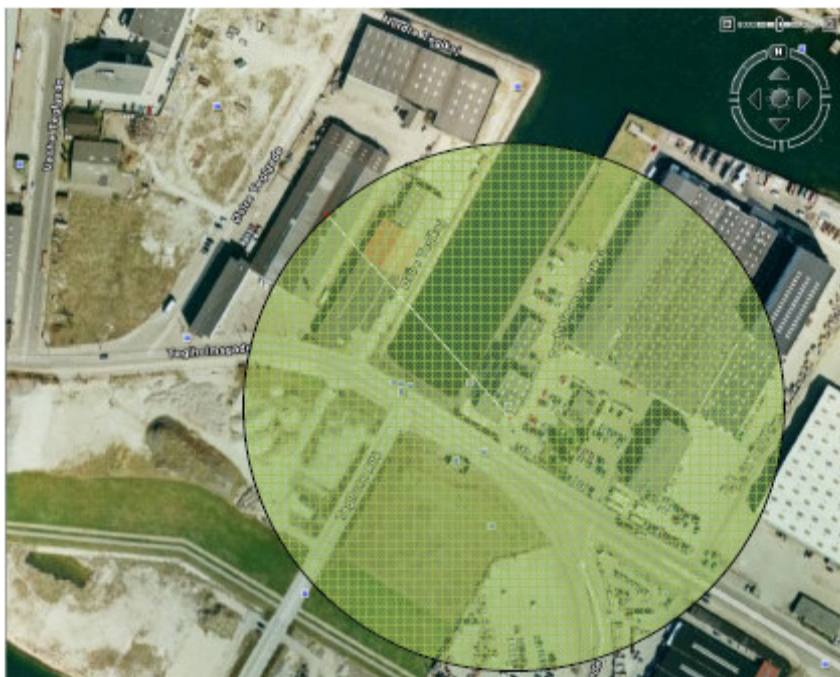
Vurdering

Der er i lokalplanen optaget bestemmelse om, at bebyggelse og ubebyggede arealer, skal anvendes, udføres og indrettes således, at beboere og brugere beskyttes mod forurening fra virksomheder i og uden for området. Det betyder, at lokalplanen indeholder bestemmelser om, at randbebyggelsen langs Teglholskanalen, og om fornødent Teglholsgade og Tegholm Allé skal være opført inden, der gives ibrugtagningstilladelse til boliger i den bagvedliggende bebyggelse, og om eventuelle andre foranstaltninger, der er nødvendige for at forebygge eventuelle støjgener fra MAN Diesels eksisterende industrianlæg.

Imidlertid viser de foretagne undersøgelser også, at det er muligt at overholde de indendørsgrænseværdier for støj i boliger, hvis de placeres mindst 150 m fra skorstensafkastet efter, at der er foretaget støjdemping. Denne grænse er vist på illustrationen:



Figur 1
Beregnet konsekvensområde for indendørs kombineret luft- og strukturlydniveau $L_{pA,LF} = 30$ dB i 20 m høj bygning. Grænseværdiafstand ca. 50 m. Dæmpet skorstensafkast



Figur 1

Beregnet konsekvensområde for indendørs kombineret luft- og strukturlydniveau $L_{pA,LF} = 20$ dB i 20 m høj bygning. Grænseværdiafstand ca. 150 m. Dæmpet skorstensafkast

Vurderingen af lavfrekvent støj fra MAN's testmotor på Teglholmen bygger på beregninger af luftlyden og af strukturlyden. I følge rapporten vil den beregnede grænseværdiafstand plus et tillæg på 10 % betyde, at der er mindst 90 % sandsynlighed for at støjgrænsen ikke overskrides. På den baggrund vurderer CMI, at grænseværdiafstanden for hhv. 30 dB og 20 dB skal øges med 10 %, så de bliver hhv. 55 m og 165 m fra testcentrets skorsten.

I lokalplanen er indarbejdet, at der indenfor 165 m's grænsen som udgangspunkt skal ligge erhverv. I en zone i grænseområdet er der mulighed for erhverv og boliger, men det er en forudsætning for, at der kan opføres boliger, at det dokumenteres, at de indendørs støjgrænseværdier kan overholdes. Det kan ske ved, at det dokumenteres, at dæmpningen af skorstenen er foretaget og er tilstrækkelig.

Når der ses bort fra byggeriet langs Teglholmskanalen, er det ikke nødvendigt at stille krav om opførelse af erhvervsbyggeri, som støjafskærmning for boliger, hvis boliger placeres som anført under forudsætning af, at støjdæmpningen er foretaget.

Det er endvidere en forudsætning, at byggerierne opføres, så støjgrænserne for friarealer kan overholdes. Det vurderes at være tilfældet med den foreslåede bebyggelsesplan, som skærmer for støjen.

MAN Diesel har over for Center for Miljø har tilkendegivet, at støjdæmpningen af skorstenen vil være foretaget senest i juli 2010.

Det bemærkes i øvrigt, at dæmpningen er forudsætning for, at virksomheden kan overholde de vilkår i dens miljøgodkendelse, der er for støjgrænser i allerede eksisterende boliger i området.

H.C. Ørsted Værket

Værket giver ligeledes anledning til tre forskellige former for støjpåvirkning i området. Det er almindelig virksomhedsstøj, jordtransmitteret lavfrekvent støj og luftbåren lavfrekvent støj. Derudover udsender virksomheden vibrationer og endelig luftforurening, som er behandlet nedenfor under 8.4. I virksomhedens miljøgodkendelser indgår, at støjgrænserne for boliger skal overholdes i områderne øst og syd for værket. Det samme er ikke tilfældet for området vest for værket, herunder LMG-grunden, hvor der nu er forslag om at etablere boliger. Derfor har COWI fra bygherren Nordea Ejendomme foretaget en undersøgelse af støjforholdene for så vidt angår LMG-grunden.

Almindelig støj

Støjniveauet om aftenen i skel mod det aktuelle planområde og H.C. Ørsted Værket er målt til 43 dB. Det er en overskridelse af den vejledende grænse for virksomhedsstøj om natten, der er på 40 dB.

Lavfrekvent støj

Den vejledende grænse for støj om natten på 20 dB i beboelsesrum er overholdt.

Vibrationer

Cowi har også målt vibrationer fra værket i området, og resultatet er, at værket vil kunne overholde grænseværdierne for vibrationer i boligområdet.

Vurdering

COWI har vurderet, om det vil være en teknisk og økonomisk overkommelig opgave at dæmpe støjklenderne på værket, således at støjniveauet for boliger overholdes.

Teknisk set kan støjdemningen opnås med standardmetoder- og produkter. Det samlede budget for støjdemningen skønnes at udgøre ca. 2 mio. kr., ekskl. moms og projekteringsomkostninger.

Støjdemningen af kilderne på værket skal udføres inden boligbebyggelse på området vest for værket tages i brug. Inden da skal bygherren dokumentere, at støjdemningerne er blevet udført og har den fornødne effekt.

Det er endvidere en forudsætning, at byggerierne opføres, så støjgrænserne for friarealer kan overholdes. Det vurderes at være tilfældet med den foreslåede bebyggelsesplan.

Kilden med den højeste lydeffekt samt støjbidrag i planområdet er skorstenen til Diesel House. Museets dieselmotor er kun i drift i 10 minutter den 1. og 3. søndag i hver måned, men støjbidraget skal alligevel medregnes, idet der altid skal benyttes den værste "jævnligt forekommende" driftssituation i støjberregninger. Motoren kan ikke dæmpes, og vil i korte perioder betyde, at støjgrænserne ikke kan overholdes. Miljømyndigheden har mulighed for at give dispensation fra de normale

støjgrænser, og bygherren til boligbyggeri skal derfor opnå dispensation, inden byggeriet kan tages i brug.

8.1.2 Svage grupper (f.eks. handicappede)

Udbygning af et nyt kvarter i byen skal ske med hensyntagen til handicappede og bevægelseshæmmede. Der stilles krav i lokalplanen om, at indretning af de ubebyggede arealer skal ske, så bevægelseshæmmedes færden på arealerne tilgodeses.

Vurdering

Teknik- og Miljøforvaltningen har udarbejdet strategien ”Byen for alle”, som skal sikre tilgængelighed for handicappede og bevægelseshæmmede i Københavns Kommune. For at sikre tilgængelighed for alle skal der gennemføres en tilgængelighedsrevision i forbindelse med de konkrete projekter/omlægninger.

Svage grupper ses i øvrigt ikke at være berørt af planlægningen.

8.1.3 Friluftsliv og rekreative interesser

Lokalplanområdet er overvejende et nedslidt erhvervs- og havneområde, og der mangler mulighed for at kunne færdes langs med havnen på kajarealerne. I området syd for Teglholmen er en grøn kile, som er fastlagt i lokalplan nr. 310, etableret på delstrækninger.

Vurdering

I lokalplanen er det indarbejdet, at der skal være mulighed for udfoldelsesmuligheder i fritiden. Det sker ved fastlæggelse af kanaler, byrum og offentligt tilgængelige kajkanter og promenader. Her er der mulighed for søsportsaktiviteter, gåture, leg og andre former for fritidsaktiviteter. Tilbuddene vil kunne benyttes af beboere såvel som andre.

Endvidere fastlægges i lokalplanen principper for træbeplantning, og der er bestemmelser om bevaring af træer.

8.1.4 Gener over for befolkningen

Lokalplanen giver mulighed for tæt bymæssig bebyggelse med blandet anvendelse til boliger, serviceerhverv og butikker samt institutioner.

Vurdering

Bebyggelsesplanen og anvendelsesbestemmelserne er fastlagt, så der er taget hensyn til, at de enkelte bygninger kan benyttes efter deres formål. Om støjgener henvises til det under 8.1.1 og 8.5 anførte.

8.2 Landskab og jordbund

8.2.1 Fredskov

I området nord for Vasbygade ligger to små skovområder. Der er derfor en skovbyggelinje ind over det aktuelle planområde.

Vurdering

Fredskovområderne forventes nedlagt i forbindelse med etablering af klargøringscentret for Metroen.

8.2.2 Jordforurening

Teglværkshavnsområdet har historisk set været anvendt til havne - og industriformål. Grundene, der er omfattet af lokalplanen, er alle forureningskortlagt på vidensniveau 1 eller 2.

Det betyder, at ændring af arealanvendelsen til boligformål kræver konkret tilladelse efter jordforureningsloven. Der er aktuelt kendskab til kraftig jordforurening på delområder, men der skal udføres yderligere forureningsundersøgelser i forbindelse med nybyggeri.

Udover vilkår efter jordforureningsloven til sikring mod sundhedsrisiko ved ophold i boliger og på udendørs opholdsarealer vil enhver form for byggeri på arealet blive omfattet af vilkår efter miljølovgivningen til sikring mod yderligere jord- og vandforurening.

Omkostninger til den nødvendige oprensning og håndtering af forurenede jord i området må forventes at blive væsentlige.

Vurdering

Ved de rette afværgeforanstaltning vil det være muligt at anvende arealerne til boliger og anden følsom arealanvendelse. Oprensningerne vil være til fordel for miljøet.

På grund af beliggenheden ved havneløbet er der ingen grundvandsinteresser i området. Forureningen vurderes derfor ikke at udgøre en risiko for grundvandsressourcen.

8.3 Vand

8.3.1 Nedsivning af overfladevand

Det er Københavns Kommunes overordnede mål, at regnvand skal afledes eller nedsives lokalt for derigennem at fastholde grundvandet under byen til drikkevandsformål, og for at der tilføres vand til søer og vandløb, jf. Københavns Kommunes Spildevandsplan 2008.

Det indgår som krav i lokalplanen, at der skal opsamles regnvand til toiletskyl og til brug ved tøjvask i maskine.

8.3.2 Grundvandsforhold

Lokalplanen ligger i et område, hvor der ikke er drikkevandsinteresser.

Planen vurderes derfor ikke at få betydning for den overordnede vandkvalitet i Københavns Kommune.

8.3.3 Vandudskiftning i kanaler

Ingen af de nye kanaler, der er indeholdt i forslaget ender blindt, og der er således god mulighed for vandudskiftning. Vandskiftet bl.a. som følge af tidevandsvariationer vurderes at være tilstrækkeligt til at sikre vandkvaliteten.

I projekteringsfasen skal foretages undersøgelser af vandgennemstrømningen i de kommende kanaler for endeligt at verificere, at der ikke opstår vandområder med for ringe vandudskiftning.

Forud for udgravningen skal det dokumenteres, at udgravningen ikke vil medføre risiko for udsivning af forurenende stoffer til havnen.

Den eksisterende kanal, Belvederekanalen, fungerer som overløb for kloaksystemet. Der aflastes 5-6 gange om året i sommerperioden store mængder urensset spildevand til kanalen. Det giver lugtgener og dårlig vandkvalitet i området. Spildevandsplan 2008 beskriver tiltag, der reducerer udledningen, men generne forsvinder ikke helt.

Vurdering

Lugtgenerne er ikke så store, at de forhindrer den planlagte anvendelse af området.

Kommunen er ved at undersøge, om der er mulighed for at forbedre vandkvaliteten i området ved udløbet af Belvederekanalen.

8.3.4 Natura 2000-område

Syd for Sjællandsbroen ligger et Natura 2000-område: N 143, Vestamager og havet syd for. Det ligger så tæt på lokalplanområdet, at der i medfør af habitatbekendtgørelsen, miljøministeriets bek. nr. 408 af 1. maj 2007 skal indgå en vurdering af, om planen skader Natura 2000-området.

Vurdering

Det relevante emne, der skal vurderes, er, om der i forbindelse med udgravninger til kanaler og lignende arbejder i tilknytning til vandet vil være en risiko for ændringer i vandkvaliteten i Natura 2000-området, som vil kunne have en negativ indvirkning på området. Kommunen stiller imidlertid krav til, at sådanne arbejder udføres, så der ikke siver jord, herunder forurenede jord eller i øvrigt sediment ud i vandet, der kan forurene det. Samlet vurderes det, at der ikke er risiko for skader på Natura 2000-området.

8.4 Luft, lugt, brandrisiko

De to eksisterende virksomheder H.C. Ørsted Værket og MAN Diesel A/S ligger i umiddelbar nærhed af planområdet, og driften af dem kan medføre luftforurening.

Olietankene på H.C. Ørsted Værket, som har en kapacitet på 15.000 m³, kan i enkelte tilfælde give anledning til lugt i området. Tankene er udstyret med kulfilter til at fjerne lugten af olie, men hvis filtrene er stoppede eller indpumpning af olie til tankene sker for hurtigt, er der af sikkerhedsmæssige årsager en ventil, som kan slippe luft ud af tankene.

Der er en risiko for olieudslip, men det er vurderet, at der er en tilstrækkelig sikkerhedsafstand fra tankene til de nærmeste boliger.

Der går endvidere en 80 bars naturgasledning ind til en M/R station i udkanten af værkets område. Herfra forsynes værket med naturgas.

Vurdering:

I begge virksomheders miljøgodkendelser er grænserne for emissioner fastsat ud fra, at området skal kunne anvendes også til boliger og serviceerhverv.

For så vidt angår H.C. Ørsted Værket har Center for Miljø i efteråret 2005 foretaget beregninger af værkets bidrag til SO₂, NO₂ og partikler i Sydhavnsområdet. Beregningerne er foretaget i flere højder således, at det er muligt at vurdere konsekvenserne af planlagte byggerier i området.

Center for Miljø vurderer for MAN Diesel, at der kun for så vidt angår NO₂ kan være problemer, hvis der bygges højere end 20 m. Hvis der skal det, skal det undersøges nærmere af eksterne konsulenter, om der vil være problemer i forhold til grænseværdierne.

Bygherre vil blive pålagt at gennemføre en forureningsundersøgelse ved byggerier over de nævnte 20 m.

Lokalplanen vurderes i øvrigt ikke, udover i anlægsfaserne, hvor støj og støv vil forekomme, at bidrage til yderligere emission, der bevirker luftforurening, da anvendelsen i området er fastlagt til ikke forurenende virksomhed og boliger.

I H.C. Ørsted Værkets miljøgodkendelse er der vilkår om, at tankene ikke må lugte uden for eget område og om foranstaltninger, der skal hindre olieudslip.

Københavns Brandvæsen har vurderet, at olietankene ikke udgør en brandrisiko og at gasledningen ikke udgør en risiko for denne del af Sydhavnsområdet.

Den samlede vurdering er således, at disse forhold ikke udgør en hindring for planerne.

8.5 Trafik

8.5.1 Støj

Miljøstyrelsen har udgivet en ny vejledning nr. 4/2007 ”Støj fra veje”. Vejledningen er implementeret i Kommuneplan 2009 og støjretningslinjerne er indarbejdet i denne lokalplan.

De vejledende udendørs grænseværdier er 58 dB for boligområder og 63 dB for hoteller, kontorer m.v. (serviceerhverv).

Hvis den udendørs støjbelastning ved facaden overstiger disse grænseværdier, skal byggeriet støjisoleres således, at følgende indendørs støjgrænser overholdes med delvist åbne vinduer:

- Boliger 46 dB fra vejtrafik.
- Serviceerhverv 51 dB fra vejtrafik.

De udendørs opholdsarealer skal overholde de vejledende grænseværdier på 58 dB for vejstøj.

Ifølge Kommuneplan 2009 må der i Københavns Kommune som hovedregel ikke etableres boliger, hvor vejtrafikstøjen overstiger 68 dB på facaden,

Center for Miljø har på baggrund af de forventede trafikmængder fået lavet en støjkortlægning af området.

Det vurderes, at støjen vil være ca. 76 dB på facaderne mod Vasbygade. Der foreslås ikke en gennemgående bygningsrække, men derimod flere enheder mod Vasbygade. Der vil være støjindfald mellem disse bygninger. Støjen på gavlene ud mod sidegaden vil være 73 dB nærmest Vasbygade og 68 dB, hvor gavlen går over i sidehuset.

Støjniveauet langs passager og sidegaden til Vasbygade overstiger også grænseværdien på 68 dB.

For de øvrige vejstrækninger i tillægsområdet vurderes trafikstøjen ikke at overstige 68 dB.

Det er en forudsætning for beregningerne, at vejene anlægges med støjdæmpende asfalt.

Vurdering:

Det har været styrende for disponering af bebyggelsen og anvendelsen, at beboere og brugere ikke belastes med uacceptable støjgener fra veje, fordi bebyggelse med ikke støjfølsom anvendelse som f.eks. erhverv og parkering benyttes bevidst som støjskærm. Endvidere er der særlige bestemmelser om opsætning af støjskærme på bygninger eller friarealer.

Boliger og kontorer i områder med vejstøj over grænseværdierne vil blive udført således, at de vejledende grænseværdier både for det indendørs støjniveau og for de udendørs opholdsarealer i tilknytning til boligerne overholdes.

Det kan lade sig gøre at overholde det indendørs støjniveau ved at benytte særlige vinduestyper og i kontorer alternativt ved anden luftudskiftning.

I dette tilfælde, hvor støjen ud mod Vasbygade er 76 dB, er de planlagte atrier, som sættes ud for facaderne en forudsætning for, at grænseværdierne for det indendørs støjniveau og for arealerne i atrierne ikke overtrædes.

Støjniveauet på de udendørs opholdsarealer sikres blandt andet ved placering af bebyggelsen og ved brug af støjskærme.

For at reducere trafikstøj kan der arbejdes med indsnævrede vejprofiler, lavere kørehastigheder og brug af støjdæmpende asfalt.

8.5.2 Sikkerhed

Der vil komme øget trafik i området i takt med, at det bliver udbygget. Det vil alt andet lige kunne medføre mindre sikkerhed for blandt andet bløde trafikanter. Planen indebærer imidlertid en regulering af biltrafik og etablering af cykelstiforbindelser og promenader i området, der medvirker til at øge den trafikale sikkerhed.

8.5.3 Luftforurening fra trafik

Vasbygade, der er en særdeles trafikeret indfaldsvej til København, skifter navn til Kalvebod Brygge nærmere mod Københavns centrum.

Kalvebod Brygge indgår i Danmarks Miljøundersøgelses overvågningsprogram for danske byer - LMP for 2008. Det fremgår, at luftforureningen med NO₂ på strækningen ligger langt under EU's grænseværdi på 40 µg/m³. Luftforureningen med NO₂ skønnes på denne baggrund ikke at overskride EU's grænseværdier på Vasbygade.

Partikelkoncentrationen i det indre København er faldet markant og Miljøstyrelsen har meddelt EU-kommission, at Danmark overholdt EU's grænseværdier for partikler i 2009. Dette gælder også for Vasbygade.

8.6 Ressourcer og affald

Den udbygning af området, som lokalplanen giver mulighed for, vil medføre øgede affaldsmængder. Der er imidlertid ikke tale om et forbrug, der adskiller sig fra andre områder i Københavns Kommune med lignende anvendelser eller vil få væsentlig indflydelse på det samlede billede.

Vurdering

Opsamling af affald fra boliger og erhverv skal tilpasses områdets øvrige funktioner og bebyggelser. Dette kan ske med storskralsfaciliteter og plads til genanvendelige fraktioner, glascontainere mv.

8.7 Bæredygtighed

I forhold til miljømæssig bæredygtighed er områdets stationsnære beliggenhed, tætheden, genanvendelse af eksisterende bygninger, stisystemer, promenader og den begrænsede parkeringsdækning af væsentlig betydning.

Det forventes, at mange beboere og brugere vil benytte tog og cykel i stedet for bil. Også planens grønne elementer i form af den grønne kile, træbeplantning og brugen af havnen til rekreative formål har stor betydning for miljøet.

Området udpeges i overensstemmelse med Kommuneplan 2009 til lavenergiklasse 1. Forsyningen kommer til at være en kombination af det centrale fjernvarmesystem og lokale "Varig Energi"- anlæg, der bør være tilsluttet fjernvarmesystemet.

Der stilles desuden krav om nedsivning eller opsamling og genbrug af regnvand.

Der henvises til ”Miljø i Byggeri og anlæg”, der indeholder retningslinjer for miljørigtig projektering, energiforbrug, materialer, vand og afløb, byrum og natur, affald, støj, indeklima og byggepladsen. Desuden er gjort opmærksom på Københavns Kommunes spildevandsplan 2008.

Den sociale bæredygtighed tilgodeses ved den store variation i anvendelserne, og kravene til attraktive varierede og trygge byrum.

Økonomisk bæredygtighed ligger indbygget i de øvrige aspekter med blandt andet genbrug og energibesparelser. Effektiv myndighedsbehandling er et andet tema.

8.8 Visuel effekt

8.8.1 Arkitektonisk udtryk

Området er et tidligere industri- og havneområde, der er præget af hovedsageligt lavere, lidt tilfældig industribebyggelse. Endvidere er der en del ubebyggede arealer dels som følge af den hidtidige anvendelse til oplag, dels fordi en del erhvervsbygninger er nedrevet. Der findes ikke i området bygninger af særlig arkitektonisk kvalitet.

Vurdering

Lokalplantillægget skal udgøre det planmæssige grundlag for, at området kan udbygges til et moderne, integreret byområde med bebyggelse af høj arkitektonisk kvalitet og med bygningshøjder fra 1 etage og op til 10 etager.

Bebyggelsen er en videreførelse af de motiver, der indgår i den øvrige udvikling af Teglholmsområdet.

Nord for Teglholmsgade indeholder planen såvel lukkede som åbne karreer. Bebyggelsen orienteres omkring store rekreative anlæg, såsom pladser, en grønning, kanaler og vandområder i øvrigt.

I bebyggelsesplanen syd for Teglholmsgade er den grønne kile et væsentligt gennemgående element, der skaber sammenhæng mellem den nye plan og de eksisterende bebyggelser og planer om bebyggelse.

Udviklingen er påbegyndt såvel på Sluseholmen som ved Fisketorvet, og en færdiggørelse af udviklingen vil give en markant arkitektonisk opgradering af det samlede område.

8.8.2 Lys og refleksioner

Opførelsen af et nyt kvarter vil medføre, at der i de mørke timer vil kunne opleves en mere intens lyspåvirkning end tilfældet er i dag, hvor der er tale om et nedslidt industri- og havnekvarter. Lyspåvirkningen vil dog opfattes som en naturlig følge af den udbygning, som finder sted. Der er i lokalplantillægget stillet krav om, der ikke må anvendes reflekterende metal i det kommende byggeri.

9. Overvågning

Overvågning af planens indvirkning på miljøet vil ske gennem den almindelige kommunale kontrol med overholdelsen af byggelovens og lokalplanens bestemmelser samt tilsyn med større anlægsarbejder.

Håndtering af forurenede jord reguleres af jordforureningslovens bestemmelser, og overvågningen sker gennem det kommunale tilsyn med tilladelser efter denne lov.

Trafikudviklingen vil blive fulgt løbende gennem de iværksatte generelle trafiktællinger.

Endvidere overvåges forurenende virksomheder via miljølovgivningen.

På baggrund af de i miljørapporten påpegede problemer iværksættes følgende opfølgende foranstaltninger:

Vandkvaliteten i kanalerne vil løbende blive underlagt Miljøkontrollens tilsyn med badevandskvaliteten i Københavns Havn.

I forbindelse med byggesagsbehandlingen påses det, at støjdæmpninger på H.C. Ørstedsværket og MAN Diesel er gennemført og virker efter hensigten. Om nødvendigt stilles krav om støjisolering af de enkelte bygninger.

10. Bilag

1. Scopingskema

11. Referencer

11.1 LMG Arealet vibrationskortlægning, COWI, januar 2009.

11.2 Lavfrekvent støj på LMG-arealet, målerapport COWI, 30. januar 2009

11.3 Beregning af støjbidraget på LMG grunden fra H.C. Ørsted Værket og virksomheder på værkets område, DONG energy, 25. marts 2009

11.4 Støj dæmpning af H.C. Ørsted Værket i forhold til LMG-arealet, COWI, 8. februar 2008

11.5 Tegllholmen - Strukturlyd, ÅF-Ingemansson AB, 15. februar 2008

11.6 Tegllholmen - Luftlyd, ÅF-Ingemansson AB, 12. november 2009

11.7 Tegllholmen - Lavfrekvent ekstern støj, ÅF-Ingemansson AB, 10. december 2009