

Konsekvensanalyse for højtbyggeri Lokalplan 01-030-0008

Ved boligbyggeri, der overstiger fem etager, skal der udarbejdes en konsekvensanalyse, jf. Kommuneplans 2022-2034's retningslinje BO. 13

For at sikre at højt byggeri ikke skaber væsentlige gener for omgivelserne, skal der udarbejdes en konsekvensanalyse, der belyser bebyggelsens indflydelse på stedets bebyggelsesmønster, byrum, funktion, trafikale forhold, skyggevirksomheder, vindforhold, eksterne udsigtsforhold samt dækning af parkeringsbehov og krav til opholdsarealer.

Konsekvensanalysen er udarbejdet på baggrund af lokalplanens bestemmelser og de deraf følgende krav, rummeligheder og usikkerheder dette måtte medføre.

Bebyggelsesmønstre

Højskoleområdet er beliggende på kanten af Vognsbølparken og ud til den store nordlige indfaldsvej til Esbjerg midtby, Stormgade. Området er ved lokalplanens udarbejdelse udbygget til højskolen men anvendes til studieboliger og konference. Lokalplanområdets bebyggelse består forud for lokalplanens realisering af byggeri i 1-2 etager samt 4 punkthuse på hver 4 etager. Lokalplanens realisering forudsætter nedrivning af dele af områdets bebyggelse, mens hovedbygningen mod Stormgade og de 4 punkthuse bevares.





Figur 1 Forslag til bebyggelsesplan for hele områdets udbygning.

Realiseringen af lokalplanen vil derfor ændre på områdets bebyggelsesmønster nord for de fire punkthuse og nord, nordvest for centerbygningerne.

Den nye bebyggelse vil bl.a. kunne omfatte et 20 etagers højhus på hjørnet af Spangsbjerg Kirkevej og Stormgade, samt en randbebyggelse på op til 15 etager, tilbagetrukket ca. 15 m fra Spangsbjerg Kirkevej. Det centrale område vil kunne bebygges i op til 8 etager, mod 1 etage forud for lokalplanens vedtagelse.

Dette vil være en markant forandring, både af det nære miljø og af oplevelsens af bebyggelsen på større afstand.

Bebyggelsen langs Spangsbjerg Kirkevej vil både kunne rykke tættere på vejen og vil kunne opføres med en markant større højde end i dag, idet lokalplanen i dette område giver mulighed for op til 15 etager mod i dag 1 etage. Byggeriet vil kunne opføres i en afstand på ca. 50 m fra områdets nuværende højeste bygning, Lysningen 2 på 14 etager. Lysningen 2's bygninger samt parkkollegiet er opført som punkthuse, mens lokalplanen i dette område, samt i planområdets centrale del, giver mulighed for at opføre mere sammenhængende bebyggelse. En sammenhængende bebyggelse, der ikke findes i lignende skala i de tilgrænsende områder, men hvor der dog findes flere markante bygninger på bl.a. Niels Bohrsvej og Skrænten med op til 7 etager, uden at disse byggerier dog har sammen højde som lokalplanen giver mulighed for. På hjørnet af Spangsbjerg Kirkevej og Stormgade giver lokalplanen mulighed for at opføre et *landmark* med op til 20 etager og en højde på op til 75 m. Højt byggeri i dette område skal opføres som et tårn, og der er ikke mulighed for at lave sluttet, højt byggeri på hjørnet.





Figur 2 Lokalplanområdet set fra øst mod vest.

Højvandskvarteret ligger på modsatte side af krydset Stormgade/Spangsbjerg Kirkevej. Kvarteret er et udpræget parcelhusområde, med murede huse i 1 etage, heraf nogle med udnyttet tagetage.

Lokalplanområdets nye bebyggelse kommer visuelt primært til at have et sammenhæng med byggeriet på Skrænten i op til 7 etager, planområdets bevaringsværdige punkthuse samt Lysningen 2's op til 14 etagers høje bygninger.

Visuel påvirkning på byrummene

Lokalplanens realisering vil både påvirke de nuværende rum mellem bygningerne internt i planområdet men også byrummene omkring Stormgade og Spangsbjerg Kirkevej.



Der er til lokalplanen udarbejdet en række visualiseringer af byrummene omkring planområdet.

Visualiseringerne er lavet med udgangspunkt i en række antagelser og på baggrund af et oplæg til en bebyggelsesplan, da der ikke foreligger et endeligt projekt for området. Lokalplanen giver mulighed for at etablere yderligere 27.000 m² etageareal. Oplægget til bebyggelsesplanen udnytter denne rummelighed.

Der er tillige foretaget visualiseringer, hvor den samme bebyggelsesplan udnytter lokalplanens maksimale byggemuligheder i højden. Det skal i den forbindelse bemærkes, at denne visualisering rummer markant flere kvadratmeter etageareal end lokalplanen giver mulighed for.

Visualiseringerne viser, at et projekt afpasset med lokalplanens maksimale etageareal giver mulighed for et markant byggeri, men også et byggeri, der indordner sig i forhold til bl.a. de fire bevaringsværdige punkthuse, og med et højhus, der binder Lysningens 2's 14 tager sammen med Skræntens 7 etagers byggeri.

Havde lokalplanen givet mulighed for flere kvadratmeter byggeret, ville lokalplanområdets nye byggeri komme til at være meget mere voluminøst end lokalplanens maksimale etageareal giver mulighed for. Lokalplanen giver mulighed for at enkelte bygninger kan være store og markante, men det efterlader til gengæld mere mellem bygningerne, hvis det bygges højt og massivt indenfor lokalplanens rammer.



Den grå kasse viser det konkrete projekt på 27.000 m², mens den stiplede linje viser lokalplanens maksimale højde.

Med et byggeri, der primært skal opføres i tegl, beton, natursten, træ, pudsede partier eller en kombination af disse, vil en yderligere bearbejdning af visualiseringerne kunne vise et byggeri, der også i forhold til de nære byrum, særligt giver et hensigtsmæssigt samspil med det bevaringsværdige byggeri.

En markant del af planområdets påvirkning på de omkringliggende byrum, er defineret af et områdes beplantning. Lokalplanen fastholder randbeplantningen omkring hele lokalplaneområdet, men giver dog mulighed for at fjerne træerne mod krydset ved Stormgade/Spangsbjerg Kirkevej. Her stilles der krav om at der skal være nogle områder med træer, enten ved at bevare områder med træbeplantning, eller ved at lave nye planteområder. Lokalplanen sikrer tillige, at der opføres en mur eller anden forbarriere, der afskærmer området imod krydset.



Figur 3. Eksempel på hvordan hjørnet kan udformes.

Ved visualiseringerne er der ikke taget stilling til i hvilket omfang beplantningen på hjørnet mod Stormgade og Spangsbjerg Kirkevej kan bevares eller om den kan integreres ved lokalplanens realisering. Beplantningen er fjerne på volumenvisualiseringerne, men er på illustrationsplanen til lokalplanen vist i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser.



Figur 4 Forslag til konkret byggeri i planområdet. (illustrationsplan til lokalplanen)

Visuel påvirkning på kysten

Lokalplanområdet ligger i den kystnære del af byzonen. Ifølge planlovens § 16, stk. 3 og 4 skal der i lokalplanen derfor redegøres for den visuelle påvirkning af kystlandskabet samt angives en begrundelse for den øgede bygningshøjde.

Hele lokalplanområdet er beliggende i den kystnære del af byzonen. Nyt byggeri i lokalplanområdet vil kunne blive op til 8 etager højere end det omkringliggende byggeri på Lysningen 2 og ved Parkkollegiet. Med udgangspunkt i områdets afstand på ca. 2 km til kystlinjen ved Tarpbagevej og ca. 2 km til Esbjerg Havn, vurderes byggeri i lokalplanområdet ikke at have en væsentlig indflydelse på oplevelsen af kystlandskabet.

Havnen og midtbyen er bebygget, flere steder med mulighed for højhuse. Området omkring Grådybet er i årene op til denne lokalplans udarbejdelse ligeledes blevet udbygget med flere højhuse, herunder Kaktushusene, ligesom der i nærmiljøet findes de nyere højhuse i

Lysningen 2 på naboarealet mod vest, mens området øst for Stormgade rummer etagebyggeri i 7-15 etager.

Lokalplanen giver mulighed for at opføre et tårn på op til 20 etager. Dette er ca. 20 m højere end de højeste tilgrænsende bygninger, der er 14 etager for Lysningen 2.

For at understøtte udviklingen af forskellige boligtyper og herigennem medvirke til at opfylde Esbjerg Kommunes Vision omkring vækst, attraktive boligudbud og øget bosætning, er det væsentligt, at der flere forskellige steder i Esbjerg og oplandsbyerne findes et bredt udvalg af boligtyper og boformer. Det er vurderet, at der på denne placering, i sammenhæng med den øvrige udvikling af Lysningen, kan tillades et så højt byggeri, da det herved giver mulighed for nogle særligt gode udearealer og en sammenhæng til de tilgrænsende naturområder og grønne kiler, og den bevaringsværdige bebyggelse. Højhuset opføres desuden på et højt placeret sted i landskabet, og vil derved kunne blive et landmark for hele området.



Figur 5 Visualisering af byggefelternes påvirkning af kystlandskabet, vist med grå kasser.

Udsigten fra Fanøfærgen. I billedet ses Kaktushusene til venstre og Lysningen 2 i midten af billedet. Planområdet ligger umiddelbart til højre herfor, hvor byggefelterne er vist med grå kasser.



De øvrige visualiseringer kan ses visualiseringsstudiet til lokalplanen, herunder med metodebeskrivelsen for visualiseringerne udarbejdelse.

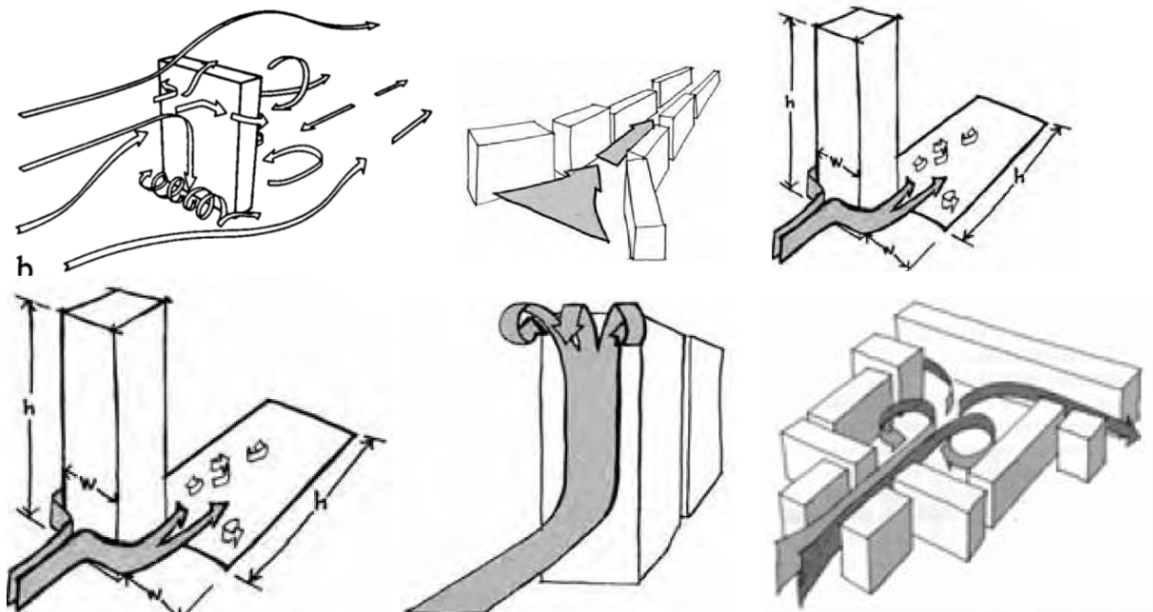
Vindforhold

De interne vindforhold er på dette planlægningsmæssige stadie vanskelige at redegøre for, da det konkrete byggeri ikke er kendt, og da mindre justeringer i dette kan have stor betydning for kvaliteten af det enkelte opholdsareal. Pga. højden og placeringen af bygninger kan der opstå uønskede vindforhold (acceleration af vinden), hvor denne nye bebyggelse ændrer det lokale vindmiljø og forårsager ubehagelige vindforhold.

Sådan accelerationer kan være ubehagelige for fodgængere og cyklister, og de kan begrænse anvendelsesmulighederne for et område.

I byområder er de lokale vindforhold hovedsageligt styret af bygninger og andre strukturer, der påvirker vinden. Uønskede vindforhold kan opstå som følge af udformning og placering af bygninger, der fanger vinden uheldigt. Luftstrømningerne omkring bygninger er yderst komplekse og afhænger bl.a. af bygningernes geometri, placering og de omkringliggende bygninger.

Når vind rammer fronten på en rektangulær bygning, brydes den op, og der skabes et komplekst strømningsmønster omkring bygningen, som ses af den efterfølgende figur. Der dannes en strømning ned langs facaden, hvor ca. 2/3 dele af vinden trækkes ned i terrænniveau og danner hvirvler ved terræn. Omkring bygningens hjørner opstår der accelerationer af vinden og bag bygningen opstår en læ zone.



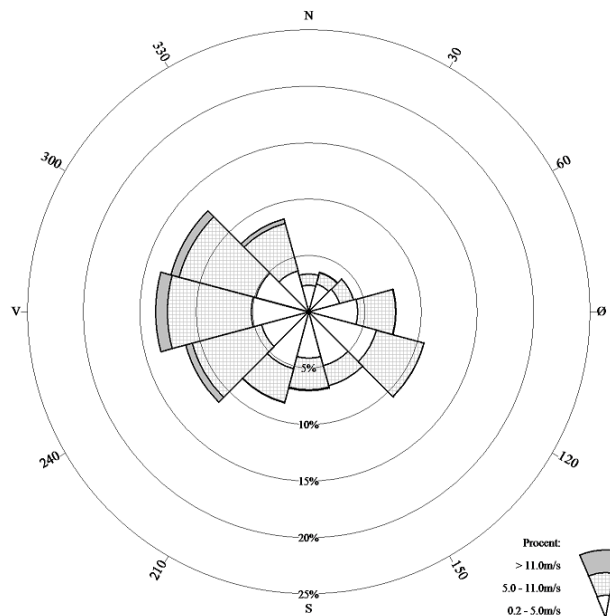
Figur 6 Principskitse for luftstrømningen omkring og mellem bygninger

Den nærmeste målestation med vinddata ligger ved Esbjerg Lufthavn. Vindrosen fra denne målestation viser, at vestenvind er klart dominerende (37,6 % af året). En sådan dominans af vestenvind er typisk for Danmark.

Østlige og sydøstlige vinde forekommer ligeledes ofte. Nørdlige og nordøstlige vinde forekommer sjældent.

De lokale vindforhold omkring ny bebyggelse vil skabes som et samspil mellem den naturlige vind, kanalvirkninger og turbulensdannelse fra de omkringliggende bygninger og de nye bygninger.





Figur 7 Vindrose fra målestationen ved Esbjerg Lufthavn.

Følelsen af komfort i uderum er afhængig af flere parameter herunder aktiviteten, der udføres, imens personen påvirkes af vinden, samt hyppigheden af vinden.

Der opstår problemer med vindmiljøet, når områder benyttes til et formål, det ikke er egnet til ud fra de lokale vindforhold. Følgende tre punkter tages i betragtning, når lokalt vindmiljø vurderes:

- Som udgangspunkt bør områder til længere stillesiddende ophold (udendørs servering o.l.) etableres i områder, hvor vindhastigheden er lavere end i det fri.
- Ubeskyttede områder, hvor vindhastigheden er den samme eller højere end i den frie vind, bør kun bruges til stiarealer.
- Endelig bør adgangspartier ikke placeres i regioner med høje vindhastigheder

Der vil kunne udføres flere forskellige afværgeforanstaltninger for at afbøde og forhindre u hensigtsmæssige vindforhold omkring bygningerne. De enkelte afværgeforanstaltninger vil bl.a. kunne omfatte både faste og porøse afskærmninger. Det er vigtigt at placere afskærmninger tæt på de områder, hvor man ønsker at skærme for vinden og opnå god komfort. Porøse afskærmningen vil f.eks. kunne omfatte beplantning på espalier, en tæt beplantning eller en listemur.

Funktion

Lokalplanen giver en bred anvendelse i dele af lokalplanområdet, herunder med en række publikumsorienterede funktioner på hjørnet af Spangsbjerg Kirkevej og Stormgade. De publikumsorienterede funktioner vil blandt andet kunne omfatte dagligvarebutik, hotel og restaurant. Længs Spangsbjerg Kirkevej vil der tillige kunne indarbejdes forskellige sundhedsfunktioner som fx klinikker, offentlige serviceerhverv og private kontorerhverv.

Ved lokalplanen udvides de mulige anvendelser for området, således lokalplanen kan sætte rammerne for et område med liv og funktioner døgnet rundt.

Med lokalplanens brede anvendelsesbestemmelser, gives der reelt mulighed for at samle mange af de funktioner, som beboerne i og udenfor planområdet har behov for at anvende i hverdagen. Dette giver bl.a. gode muligheder for at lave f.eks.



sundhedsklynger med nærhed til seniorboliger. Planområdet vil derved både kunne fungere som en næsten selvstændig bydel, men også som et område med mange servicefunktioner for de omkringliggende områder.

Trafikale forhold

Det planlagte byområde er beliggende mellem to af byens hovedfærdselsårer samt de grønne arealer i Vognsbølparken.

Lokalplanen indeholder bestemmelser om parkering på forskellige niveauer, herunder adgange for biler og for bløde trafikanter.

Planområdet har en vigtig funktion som bindeled særligt mellem de omkringliggende boligområder og adgangen til Vognsbølparken. Det er derfor vigtigt, at denne mulighed opretholdes, samtidig med at der gives mulighed for at bygge nyt i området.

Ved lokalplanen sikres der en række overordnede stiforløb, således der f.eks. fortsat er adgang mellem Vognsbølparken og Spangsbjerg Kirkevej, ligesom de planlagte stier mod Lysningen 2 videreføres.



Figur 8 Diagram med nogle af planområdets eksisterende stier.

Planområdet ligger i cykelafstand til midtbyen, til strand og grænsende op til skov.

Der er mulighed for etablering af centrefunktioner i området, herunder dagligvarebutik, hvorved mange af hverdagens funktioner vil kunne klares internt i området. De funktioner der ikke kan klares internt i området, på cykel eller som gående, vil kunne klares både ved offentlig transport eller i bil. Der er omkring området flere busafgange og der er nem adgang til byens overordnede vejnet.

Det er ved lokalplanens realisering vigtigt, at den kørende trafik til og fra området, ikke kommer til at have en væsentlig negativ indvirkning på det omkringliggende vejnet, og at der søges tilkørselsforhold, der både tilgodeser en hensigtsmæssig trafik i området samt på Stormgade og Spangsbjerg Kirkevej.

Skyggestudie



Der er udarbejdet skyggediagrammer i forhold til den bebyggelsesplan der foreligger, se Figur 1., og som der også er blevet lavet visualiseringer i forhold til. Skyggediagrammerne viser en udbygning med 27.000 m² nybyggeri.

Byggeriet vil kunne realiseres på en anden måde, som vil kunne give et lidt anderledes skygebillede. Det er vurderet, at det er mest hensigtsmæssigt at lave skyggediagrammerne på et konkret projekt, der opfylder alle lokalplanens krav, da de potentielle skygger ellers vil kunne komme til at virke væsentligt mere dominerende end hvad der reelt er et realistisk scenarie i forhold til lokalplanens realisering.

Skyggediagrammerne er indsat sidst i dette bilag.

Skyggediagrammerne viser et scenarie, hvor det alene er bygninger fra bebyggelsesplanen, der kaster skygger, på en dag med høj, direkte sol. Skygger fra træer og eksisterende byggeri er ikke vist.

Udsigtsforhold

Da der i lokalplanens nærområde kun findes én anden høj, markant bygning, Lysningen 2, forventes lokalplanens realisering ikke at få en større indvirkning på udsigtsforholdene for andre boliger eller anden bebyggelse i området.

Afstanden mellem det nærmeste byggefelt for de nye høje bygninger i lokalplanområdet imod Lysningen 2 og anden boligbebyggelse er ca. 50 m, mens afstanden til boligerne på Skrænten er ca. 90 m og ca. 75 m til nærmeste have på Højtoftevej.

Med udgangspunkt i de indbyrdes afstande mellem eksisterende bygninger og nye byggefelter, forventes det ikke at der fra andre boliger vil opleves en markant visuel dominans, men der vil dog kunne forekomme perioder på året og tidspunkter på døgnet, hvor de højeste bygningsdele vil forekomme markante og give en påvirkning af udsigtsforhold fra de eksisterende boliger. Størrelsen af påvirkningen afhænger helt af udformning, placering og indretning af det enkelte byggeri

