



Strategi for høyhus i Oslo

27. september 2023



Om strategien

Oslo er ikke ukjent med høyhus. Det finnes i dag omtrent 100 bygninger i Oslo som er over 42 meter høye, og som kommunen betegner som høyhus. Høyhusene er likevel en utfordrende bygningstype, i Oslo som i andre byer. Mange europeiske byer har de senere årene utarbeidet egne strategier eller andre typer styringsdokumenter for å håndtere utfordringene knyttet til bygging av høyhus. Dette har vært viktig for å få mer forutsigbarhet rundt høyhusbyggingen, blant annet ved å gi føringer for kvalitet og begrense høyhusbygging til utvalgte områder.

Strategi for høyhus i Oslo er ikke en juridisk bindende plan, men kommunens styringsdokument som fastsetter kommunens mål og forventninger til bruk av høyhus. Strategien understøtter kommuneplanen og en rekke andre overordnede kommunale mål, føringer og ambisjoner om å legge til rette for fortetting med kvalitet, og skal sørge for en mer målrettet bruk av høyhus i Oslo. Strategien angir konkrete føringer for plassering, bruk og utforming av nye høyhus. Disse må følges dersom et høyhus skal kunne bygges. Det er ikke et mål i seg selv at det skal bygges mange høyhus, men høyhus kan være et egnet virkemiddel for å løse noen av kvalitetsutfordringene vi ser i dagens byutvikling. Oslo vokser, og det er et stort behov for flere boliger. Det er et sentralt mål å legge til rette for tilstrekkelig boligbygging. Høyhus kan gi mulighet for flere boliger og variert boligsammensetning.

Strategien peker på at kvalitativ merverdi skal være det førende premisset ved vurdering av høyhus, og en forutsetning for valg av høyhus. Strategien åpner for at det kan vurderes høyhus på flere steder enn i gjeldende høyhusstrategi, som kun åpnet for bygging av høyhus over 42 meter i området ved Vaterland, Bjørvika og Bispevika. Samtidig gir den også strengere og tydeligere føringer for høyhusbygging.

Det er utfordringer knyttet til bygging av høyhus, særlig i en by som Oslo, som har kalde vintre, lav vintersol og et karakteristisk og verdsatt bylandskap. Høyhus er i tillegg fremtredende i bybildet og påvirker mange. For at høyhus skal være en del av det grønne skiftet, må det knyttes høye klimaambisjoner og gode klimaløsninger til høyhus. Strategiens mål og retningslinjer gir føringer for at kun høyhus som tilfører byen en tydelig merverdi, skal bli bygget.

Strategien gir forutsigbarhet for alle som er involvert i og kan bli berørt av et høyhus, både innbyggere, utbyggere, politikere og kommunens fagmyndigheter.

Strategien følges av et faglig bakgrunnsdokument, *Plan- og bygningsetatens faglige grunnlag*, som inneholder utfyllende informasjon, vurderinger og kildehenvisninger. Bakgrunnsdokumentet redegjør for Plan- og bygningsetatens samlede kunnskaps- og erfaringsgrunnlag.

Strategien har følgende mål:

Mål 1. Høyhus skal underbygge Oslos byutviklingsstrategi

Mål 2. Høyhus skal være et virkemiddel for økt kvalitet i byutviklingen

Mål 3. Høyhus skal utformes og bygges på en forbilledlig måte

Vedtak

Protokoll fra sak 77/2023 av 27.09.2023 med Oslo bystyrets vedtak

Byrådssak 77/2023 – Strategi for høyhus

Bystyret har behandlet saken i møte 27.09.2023 sak 77

Bystyrets vedtak:

1. Oslo bystyre slutter seg til følgende mål og delmål i Strategi for høyhus i Oslo:

Mål 1: Høyhus skal underbygge Oslos byutviklingsstrategi

Delmål: Nye høyhus skal bidra til fortetting og gi mulighet for flere boliger

Delmål: Nye høyhus skal kun bygges sentralt og i de mest sentrale knutepunktene
Delmål: Nye høyhus skal ta hensyn til og styrke Oslos særegne karakter

Delmål: Nye høyhus skal bidra til den tette hverdagsbyen

Mål 2: Høyhus skal være et virkemiddel for økt kvalitet i byutviklingen

Delmål: Høyhus er et virkemiddel for å oppnå økt bykvalitet

Delmål: Valg av høyhus skal begrunnes med kvalitativ merverdi

Mål 3: Høyhus skal utformes og bygges på en forbilledlig måte

Delmål: Høyhus skal oppfylle ambisiøse klimamål

Delmål: Høyhus i Oslo skal ha spesielt høy og varig arkitektonisk kvalitet

2. Oslo bystyre slutter seg til at høyhus i intervallet 42-70 meter kan vurderes i følgende områder: Storo, Økern, Helsfyr, Ensjø, Lysaker, Skøyen, Majorstuen, Nydalen, Forskningsparken, Bryn og Sentrumsringen. I området Oslo S kan det vurderes høyhus i intervallet 42-125 meter.

3. Oslo bystyre tar for øvrig Strategi for høyhus i Oslo datert mars 2023, til orientering.

4. Bystyret ber om at: Det tilstrebes variasjon i høyder i alle høyhusområder. Som hovedregel skal det være kun ett bygg som får tillatelse til maksimal høyde, og øvrige bygg skal avtrappes fra det.

5. Bystyret ber om at: For å få tillatelse til å bygge opp til den maksimale høyden i et område, må et prosjekt ha særlig høye kvaliteter og en egnet lokasjon.

6. Oslo bystyre presiserer at alle høyder i vedtatte planer gjelder, uavhengig av høyhusstrategien.

7. Bystyret ber byrådet sørge for at planforslag med høyhus redegjør for når viktige offentlige arealer som torg og parker er mest i bruk, og at skyggevirkningene i de periodene bør unngås.

8. Bystyret ber byrådet om at alle forslag til høyhus skal inkludere en vurdering om det er aktuelt med boliger i prosjektet.

9. Bystyret ber byrådet vurdere om det er behov for å anskaffe stigebiler som går høyere enn 32 m, og komme tilbake til bystyret med konklusjon.

10. Bystyret ber om at: - Det stilles krav til at høyhus skal ha svært høye estetisk kvaliteter, og at høy arkitektonisk kvalitet sikres i reguleringsbestemmelsene - Alle høyhusprosjekter skal inkludere en estetisk begrunnelse, samt en beskrivelse om hvordan man har jobbet for å oppnå svært høy estetisk kvalitet.

11. Bystyret ber om at: - Alle høyhusprosjekter skal redegjøre for hvordan retningslinjene for plassering, planlegging og utforming av høyhus i denne strategien har blitt fulgt opp, med begrunnelser for eventuelle avvik - Avvik fra retningslinjene skal kun tillates der det samlet sett gir bedre løsninger, inkludert for byliv og arkitektonisk kvalitet.

12. Bystyret ber byrådet sørge for at områder der det pågår flere høyhusreguleringer samtidig, skal PBE lage en fremstilling av de samlede fjern- og nærvirkningene av de ulike forslagene, eksempelvis gjennom å utarbeide en digital tvilling.

Protokoll fra sak 77/2023 av 27.09.2023 med Byutviklingsutvalgets flertallsmerknader

Byrådssak 77/2023 – Strategi for høyhus

Byutviklingsutvalget har behandlet saken i møte 20.09.2023 sak 77

Utvalgets flertallsmerknader:

VARIASJON I HØYDER

Utvalget mener det er viktig at områder med høyhus har variasjon i høyder. Det er ikke ønskelig med mange bygg som alle når opp til den maksimalt tillatte høyden i et område. Høyhusstrategien skal derfor ikke forstås som en generell åpning for å bygge 70 m høye bygg på alle tomter i alle høyhusområdene. Strategien fastslår områder der det kan tillates høyder mellom 42 og 70 m. Det er viktig for hvordan disse områdene oppleves at hele dette spennet benyttes. Kun de beste prosjektene, på de mest egnede lokasjonene kan forvente å få tillatelse til høyder i øvre del av spennet. Høyhusområder bør som hovedregel ha et bygg som er høyere enn resten. Det tilsier at de fleste prosjekter i høyhusområder må forvente å få tillatelse til høyder som er lavere enn 70 m.

FORHOLDET TIL EKSISTERENDE PLANER

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe, vil påpeke at det finnes tidligere vedtatte planer og planer under behandling som åpner for bygg som er over 42 m, og som etter denne strategien dermed er definert som høyhus. Disse partiene mener det er behov for å presisere at det er de konkrete høydene i vedtatte områdereguleringer og detaljreguleringer som gjelder, uavhengig av høyhusstrategien. Det vil også være tilfelle når en ny KPA vedtas, der høyhusområdene er markert i plankartet. Kvalitetskravene og øvrige retningslinjer i høyhusstrategien gjelder derimot for alle forslag til bygg på over 42 m.

Disse medlemmer vil vise til Skøyen og Filipstad som eksempler på to områder der det nylig er vedtatt områdereguleringer der byggehøyder spesifiseres, og det inngår bygg på over 42 m. Disse partiene vil påpeke at reguleringer er juridisk bindende, mens en strategi først og fremst er veiledende for kommunens saksbehandling. Høydene i disse planene gjelder derfor, og eventuelle mindre justeringer i detaljreguleringer må være godt begrunnet. Strategien må ikke forstås som en generell økning av byggehøyder til 70 m i de områdene som er inkludert. Videre vil disse partiene vise til retningslinjen om at høyhus skal brukes som virkemiddel for å oppnå tetthet med kvalitet, blant annet ved å gå opp i høyder på et punkt, mot å gå noe ned i høyder generelt.

SOLKART

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe vil påpeke at det er viktig å ta hensyn til skyggevirksomheter fra høyhus. Det er særlig viktig å unngå skygge på torg, parker og andre viktige offentlige utearealer i de timene de er mest i bruk. Skygge på tider av døgnet der disse arealene er lite brukt er derimot mindre problematisk. Når ulike arealer er i bruk vil variere. Disse partiene mener sol og skyggediagrammer som følger med plansaker, bør suppleres med analyser av når berørte arealer er mest i bruk, og at det bør unngås å gi tillatelse til høyhus som gir skygge på viktige offentlig arealer når de er mest i bruk.

HØYHUS MED BOLIGER

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe mener det er ønskelig å tilrettelegge for høyhus til boligformål, samt flerfunksjonelle høyhusprosjekter som for eksempel kombinerer næring i basen og bolig i tårnet. Disse partiene vil vise til at i byer med mange høyhus til boligformål, eksempelvis Rotterdam, viser undersøkelser at beboere i høyhus i snitt er mer fornøyde enn beboere i andre bygningstypologier.

Det er likevel noen særegne utfordringer med høyhus til boligformål. Disse partiene vil blant annet fremheve behovet for sosiale møteplasser og fellesfunksjoner i byggene for å sikre sosial bærekraft og unngå ensomhet. Beboerundersøkelsen gjennomført i Oslos høyhus viser at beboere i dagens høyhus er mindre fornøyde med fellesarealer, innvendige ganger, inngangsparti og samarbeid med naboer. Det tilsier at disse faktorene bør vektlegges i fremtidige høyhus til boligformål.

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, V og Chaudhrys gruppe vil påpeke at det kan være krevende å få realisert høyhus med boliger dersom alle kommunale krav skal følges. Disse er som regel utviklet med tanke på andre bygningstypologier. Disse partiene mener det derfor bør legges særlig vekt på om kvalitetene som disse kravene skal oppnå oppfylles i det enkelte prosjekt, og ellers anvende kravene på en måte som er tilpasset høyhus.

BRANN

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe vil påpeke at det nylig har vært flere branner der Oslo kommune har måtte fått bistand fra Asker kommune fordi Oslo ikke har stigebiler som går høyere enn 32 m. Disse partiene vil videre påpeke at en beredskapsanalyse fra 2019 anbefalte innkjøp av brannlifter som går vesentlig høyere. Med flere områder der det tillates bygg på mellom 42 og 70 m, kan høyhusstrategien øke behovet for stigebiler/brannlifter som går høyere enn dagens.

ESTETISK KVALITET

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe mener det er særlig viktig at høyhus har høy estetisk kvalitet, da dette er bygg som er synlig over store avstander og definerer områder.

Disse partiene mener forslagsstillere bør begrunne hvordan målet om svært høy estetisk kvalitet er forsøkt oppnådd. Manglende estetiske kvaliteter er en tilstrekkelig grunn til å avvise et høyhusforslag. Bruk av verktøy som arkitektkonkurranse, fokusgruppe/medvirkning blant beboere, positiv uttalelse fra rådet for byarkitektur eller andre uavhengige ekspertorganer, referanse til arkitekturpsykologiske funn, detaljerte fasadeplaner eller lignende kan være del av dokumentasjonen på arbeidet med å oppnå høy estetisk kvalitet.

OPPFØLGING AV RETNINGSLINJER FOR PLASSERING, PLANLEGGING OG UTFORMING

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe mener strategien inneholder en rekke gode føringer knyttet til plassering, planlegging og utforming av høyhus. Det gjelder blant annet plassering på en base som er tilpasset gaten og byrommet, at høyhuset som hovedregel skal være tilbaketrukket fra gaten, at utforming av fasader og funksjoner i 1. etasje skal bidra til byliv, at det skal

legges særlig vekt på detaljeringen av basen, at høyhusets tårn skal ha en slank utforming, at høyhuset skal avsluttes med en krone, og at høyhuset skal tilføre området grønne kvaliteter. Disse er formulert som retningslinjer, heller enn klare regler. Forrige høyhusstrategi fra 2005 hadde flere tilsvarende formuleringer i PBEs fremlegg, i byrådets sak til bystyret og i bystyrets vedtak og merknader. Disse har i begrenset grad blitt fulgt av tiltakshavere i ettertid. Disse partiene merker seg at flere pågående planforslag med høyhus avviker fra en eller flere av disse retningslinjene. For at retningslinjene skal få en reell påvirkning på utformingen av høyhus, mener derfor disse partiene at det er nødvendig med en redegjørelse om hvordan retningslinjene følges opp.

HELHETLIG OVERSIKT

Utvalgets flertall, medlemmene fra H, A, MDG, V og Chaudhrys gruppe vil påpeke at i områder der det er flere høyhus kan deres på nær- og fjernvirkninger bli vesentlig annerledes enn hvert høyhus får alene. Eksempelvis kan et enkeltstående høyhus gi kortvarige skyggeeffekter, mens en klynge av høyhus kan gi mer eller mindre permanent skygge, samt krevende vindforhold. Dette medlem mener derfor det er avgjørende å se ulike reguleringsforslag i sammenheng når de er i samme område. Saksbehandlingen og saksfremstillingen hos PBE må sørge for at det er mulig, eksempelvis gjennom å utarbeide en digital tvilling slik man har gjort for Økernområdet.

Innhold

1	Hvordan kan høyhus bidra til at Oslo blir en bedre by?.....	10
1.1	Føringer for Oslos byutvikling.....	11
1.2	Oslossæregnebylandskap.....	12
1.3	Det bygges tettere og høyere i Oslo, men utformer vi byen godt nok?.....	14
1.4	Høyhus som en del av løsningen på utfordringene.....	16
1.5	Det er flere utfordringer med høyhus som må løses for at de skal være bærekraftige og gi økt kvalitet til byen.....	20
2	Mål for nye høyhus.....	22
3	Retningslinjer for plassering, planlegging og utforming av høyhus.....	26
3.1	Områder der høyhus kan være aktuelt.....	27
3.2	Føringer for planprosesser med forslag om høyhus.....	29
3.3	Kommunens forventninger til høyhus i Oslo.....	32

KAPITTEL 1

Hvordan kan høyhus bidra til at Oslo blir en bedre by?

1.1 Føringer for Oslos byutvikling

Oslo er landets hovedstad og skal være en attraktiv og miljøvennlig storby. Som medlem av det internasjonale C40-nettverket har Oslo forpliktet seg til å vise hvordan kommunen kan bidra til lav- og nullutslippsløsninger og oppnå målet om grønn byutvikling, med ren luft og 95 prosent klimagassreduksjon innen 2030. Dette er en viktig føring for Oslos byutvikling og skal gjenspeiles i alle strategier, føringer og valg i Oslo kommune. Kommunen skal også følge opp blant annet Klimastrategi for Oslo mot 2030, vedtatt i mai 2020 og FNs bærekraftsmål.

Oslos byutviklingsstrategi gir føringer for Oslos byutvikling og høyhusstrategien. Siden Kommuneplan 2000 ble vedtatt, har det vært tverrpolitisk enighet i Oslo om en knutepunkt- og banebasert byutvikling. Dette har bidratt til flere kollektivreisende og stans i veksten av antall reiser med personbil. Kommuneplanens samfunnsdel fra 2018 bygger videre på dette byutviklingsprinsippet og gir viktige føringer for utvikling av en grønnere, varmere og mer skapende by med plass til alle. Det er derimot kommuneplanens arealdel som gir de juridisk bindende bestemmelsene for hvordan og hvor tett det kan bygges på de ulike stedene i byen. I kommuneplanens arealdel angis områdeutnyttelsen for utviklingsområdene. Det er kun i utviklingsområdene at kommuneplanens arealdel åpner for spesielt høy tetthet. Strategi for høyhus i Oslo gir føringer for hvordan høyhus kan bidra til fortetting med kvalitet i områder med høy sentralitet og med god kollektivdekning.



Oslo, byen i landskapet, sett fra Årvollåsen. Foto: Rune Clausen / Oslo kommune

1.2 Oslos særegne bylandskap

Flere byer ser på høyhus som et viktig virkemiddel for å etablere et tydelig bylandskap, skape landemerker og markere viktige punkter i byen. Dette er gjerne byer som har et flatt terreng, eller der naturlandskapet i seg selv ikke gir byen tydelige karaktertrekk. Høyhus som et verktøy for å bygge bylandskap har mindre betydning i en kupert by som Oslo; Oslo er byen i landskapet.

Den markante topografien med de grønne åsene og amfilandskapet, åsryggene, vassdragene, utsynsparkene og fjorden, er godt lesbar på grunn av den relativt lave bebyggelsen. Topografien og landskapselementene har bidratt til at byen har vokst fram som et lappeteppes av ulike områder med ulik karakter

og egenart. Også store strukturer som t-bane- og jernbanenettverket er viktige elementer i bylandskapet. Ved flere av de mest sentrale knutepunktene ligger det viktige byfunksjoner, spesielt bymessige områder og klynger med høye bygninger og høyhus. Lenger ut har T-banenettet også gitt grunnlag for mange av de karakteristiske drabantbyene våre.

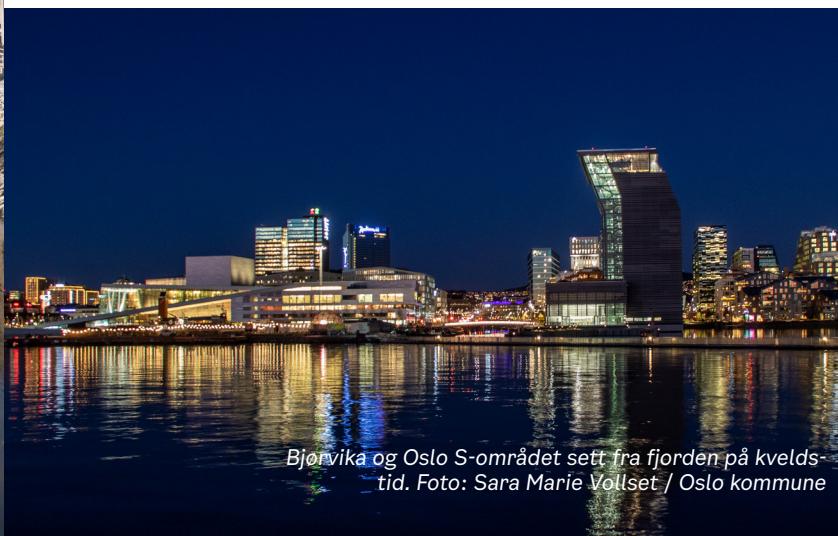
For at Oslo skal styrke sin rolle som en attraktiv storby og hovedstad, fastsetter kommunens byutviklingsstrategi at veksten skal brukes til å videreutvikle naturgitte, historiske og bymessige kvaliteter, og slik styrke ulike byområders rolle og identitet. Som landets hovedstad skal Oslo ivareta og styrke våre nasjonale og lokale kulturminner og kulturmiljøer. Å utvikle og bevare unike og identitetsskapende bymiljøer i Oslo er bærekraftig forvaltning av kulturarven vår, og det styrker samtidig byens egenart og attraktivitet.



SAS-hotellet på Holbergs plass og Rådhuset er godt synlige i landskapet fra St. Hanshaugen. Oslos fjord- og åslandskap ligger i bakgrunnen. Foto: Olav Helland / Oslo kommune



Oslo Plaza er godt synlig fra mange steder i byen. Her sett fra Akerselva ved Elgsletta på Grønland. Foto: Liz Palm / Oslo kommune



Bjørvika og Oslo S-området sett fra fjorden på kveldstid. Foto: Sara Marie Vollset / Oslo kommune

1.3 Det bygges tettere og høyere i Oslo, men utformer vi byen godt nok?

Flere nye høyhus er under planlegging eller bygging, flesteparten ved Oslo S i tilknytning til det etablerte høyhusområdet der, men det er også foreslått høyhus blant annet i Hovinbyen. Høyhusene som planlegges ved Oslo S, vil bli blant Oslos høyeste bygninger dersom de blir bygget. Samtidig øker også den generelle byggehøyden i de fleste av byens utviklingsområder. I områder hvor det tidligere var vanlig å bygge i 4–6 etasjer, ser vi nå at det bygges i 6–10 etasjer, men også høyere enn dette.

Høy tetthet og høye bygninger er ikke problematisk i seg selv, men det er utfordrende for by- og bokvaliteten når bebyggelsen blir høy jevnt over slik at den oppleves massiv, og gir skyggefulle gater og byrom og få romlige kvaliteter. Økt utbyggingspress i utviklingsområder og ved kollektivknutepunkter har gjort det utfordrende å finne en god balanse mellom økt tetthet og kvalitet. Erfaringer ved utvikling av nye byområder har vist at områdene kan ha blitt utformet med en for ensartet arkitektur og at mulighetene for å bevare eksisterende bebyggelse har ikke vært vektlagt sterkt nok.

En bærekraftig by er ikke bare en godt utnyttet by, men en by som også er god nok til at innbyggerne ønsker å bo og leve der. Det er viktig at alle nye bygg bidrar til å videreutvikle og foredle den attraktive byen. De siste årenes byutvikling med en gradvis økning i byggehøyder og tetthet, gjør det nødvendig å diskutere hvordan vi i fellesskap utvikler byen vår. Hvordan skal vi bygge i høyden for å ivareta og videreutvikle Oslo som en attraktiv by?



Løren



Grefsen stasjon



Ulven



Foto: Rune Clausen / Oslo kommune



Høyhusets historiske utvikling i Oslo

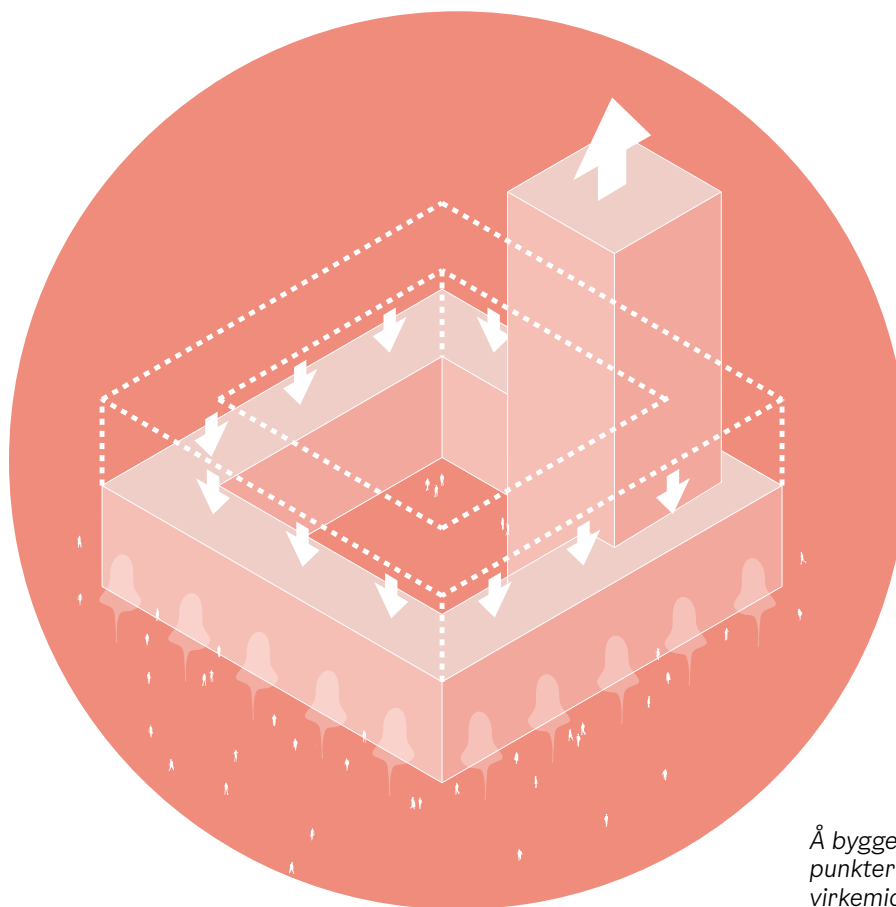
Høyhus har gjennom tidene hatt varierende rolle og anseelse. Historisk sett har høye byggverk vært viktige landemerker og monumentalbygg knyttet til spesielle funksjoner og institusjoner. Kirkebyggene med sine høye spir har preget Oslo siden 1800-tallet. Tårn har blitt bygget for å gi oss oversikt over omgivelsene og for å bli sett.

I Oslo ble det første høyhuset bygget i 1935. Modernismens gjennombrudd formet de første høyhusprosjektene i Oslo. Fra å være et uttrykk for modernitet og teknologiske fremskritt ble høyhuset etter andre verdenskrig

også en del av svaret på behovet for sosial boligbygging. Høyhus ble ofte bygget som frittstående volumer omgitt av en plass eller grønne omgivelser og gode lysforhold. I tidsrommet 1960 til 1970 ble det bygget mange høyhus i Oslo, hovedsakelig i sentrum, langs Ring 3 og som del av drabantbyutbyggingene i Groruddalen og i den sørøstlige delen av Oslo. Mot slutten av denne perioden fikk bygningsvern og barn og barnefamiliers bomiljø økt oppmerksomhet, noe som førte til en uvilje i opinionen mot etablering av nye høyhus. Høyhusene som kom til i årene mellom 1970 og 2000, huset ulike funksjoner,

gjør gjerne forskjellige former for næringsvirksomhet.

Utover 1990-tallet og 2000-tallet ble høyhus i større grad sett på som et middel for å skape oppmerksomhet om og markedsføre virksomheter eller områder, i takt med mer markedsøkonomisk tenkning og konkurranse. Dagens interesse for høyhus knytter seg i stor grad til et ønske om å bygge bærekraftige byer, med høy befolkningstetthet, i en verden som står overfor arealknapphet og stadig større og mer krevende klimautfordringer.



Å bygge høyhus i enkelte punkter kan være et virkemiddel for å oppnå høy tetthet med kvalitet.

1.4 Høyhus som en del av løsningen på utfordringene

Det er ikke et mål i seg selv at det skal bygges mange høyhus i Oslo. Men brukt i de riktige tilfellene kan høyhus være et egnet virkemiddel for å løse noen av kvalitetsutfordringene vi ser i dagens byutvikling og gi mulighet for flere boliger. I prosjekter med høy utnyttelse kan det være vanskelig å forme bebyggelsen på en god måte. Dette gir ofte løsninger som går på bekostning av blant annet byens offentlige rom. Ved å bygge ekstra høyt i enkelte punkt av bebyggelsen, gis det mulighet for å bygge lavere i resten av prosjektet og samtidig

opprettholde den utnyttelsen det gis rammer for i kommuneplanen. Dette vil ha særlig positiv effekt på kvaliteten i byens gaterom, der høyder på f.eks. 4–6 etasjer kan gi bedre sammenheng med omgivelsene, lysere og mer levende gater og gode utearealer. Et større handlingsrom for utforming med et økt premiss om kvalitet, vil gi oss bedre forutsetninger for å bygge bedre byområder. Mulighetene for å oppnå høy tetthet med kvalitet ved bruk av høyhus må utforskes i hvert enkelt prosjekt og vil variere fra sted til sted.



Hvilke kvaliteter kan lettere oppnås med det økte handlingsrommet høyhus gir oss?

- **Mer dagslys og bedre**

solforhold: Det å benytte høyhus til å løse tettheten i et prosjekt, slik at resterende bebyggelse i prosjektet kan holdes lavere, gir mer dagslys og bedre solforhold i gater og byrom. Oppholds- og ferdselsårer blir mer attraktive, og menneskene som går gatelangs, får en bedre opplevelse av byen.

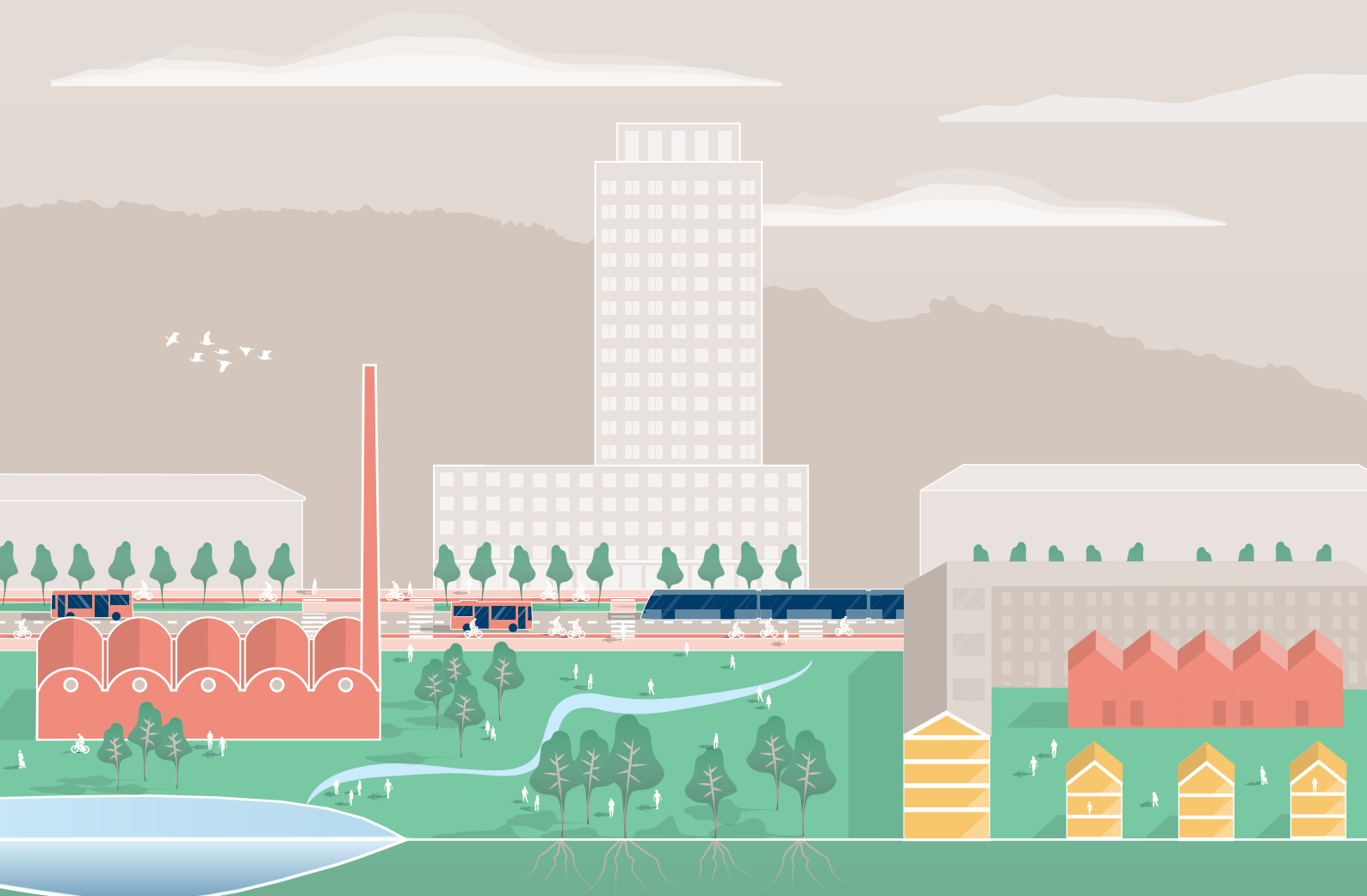
- **Mer areal til gater, byrom og grønne områder:** Høyhus kan brukes til å frigjøre areal på tomten til etablering av byrom, parker

eller møteplasser, eller bidra til å bevare grønne områder. Høyhus kan også frigjøre plass til bedre overvannshåndtering, gode og smidige løsninger for gående og syklende eller kollektivtransport.

- **Mer bevaring av eksisterende bebyggelse:** Å bygge i høyden kan gjøre det lettere å ta vare på eksisterende bebyggelse. Bevaring er bærekraftig og kan tilføre unike kvaliteter og tidsdybde til et område. Eksisterende bebyggelse er ikke alltid egnet

for transformasjon til boliger eller kontorer, men kan gi plass til blant annet fritids-, kultur- og idrettstilbud som er viktige kvaliteter i hverdagsbyen.

- **Mer variert boligbygging:** Høyhus kan brukes til å bygge boliger som mangler eller er etterspurt i et område. Høyhus kan også gi rom for mer arealkrevende boligtyper ved å flytte større del av den totale utnyttelsen opp i et høyhus og gi plass til f.eks. rekkehus.



Amaryllis hus. Arkitekt: Magnor
& Nagel og Tegnestuen LOKAL.
Foto: Kristian Lidholdt Hansen



Grønttorvet i København er et eksempel på et byområde der innslag av høyhus bidrar til høy utnyttelse, samtidig som man har fått til et område med varierte bygningstyper og større grøntområder. Bildet over viser Amaryllis hus, hvor ett høyhus er innpasset i et boligkvarter som ellers har moderate høyder, og med større parkområder rundt. I bildet til venstre vises prosjektet Geranium Rækkerne, med barnevennlige rekkehus i forgrunnen, og med høyhuset Akeleje Hus, et studentboligprosjekt, i bakgrunnen.

Geranium Rækkerne og Akeleje Hus
Arkitekt: Mangor & Nagel – en del av AART, Foto: Tom Jersø



Høyhus i Oslo i dag

Det finnes i dag omtrent 100 bygninger som kan defineres som høyhus i Oslo (bygninger over 42 meter). Mange av disse ligger i sentrum og har høyder på mellom 60-65 meter, mens andre ligger på de mest sentrale knutepunktene i byen, i drabantbyene og langs hovedveiene. De høyeste bygningene i Oslo er Oslo Plaza, Postgirobygget, Orkla-bygget på Skøyen, Kabeltårnet på Haraldrud og Barcode-bygget B13 bygg A (Kunsthall Oslo). Oslo Plaza (109,7 meter) og Postgirobygget (108,1 meter) er de to høyeste bygningene i Oslo, og vesentlig høyere enn alle andre høyhus. Det tredje høyeste bygget er Orkla City, som er 66,7 meter. Spiret til Uranienborg kirke stikker 72 meter opp i luften, men kirkebygget i seg selv er ikke så høyt.



Illustrasjonen over viser spennet i bygningshøyder i Oslo med utgangspunkt i kjente bygninger; enebolig/småhus, murgårdsbebyggelse, drabantbybebyggelse, nyere leilighetsbebyggelse, lave høyhus, institusjonsbebyggelse, kirkebygg og Oslos to høyeste bygninger.

1.5 Det er flere utfordringer med høyhus som må løses for at de skal være bærekraftige og gi økt kvalitet til byen

Klimagassutslipp

Høyhus har et utfordrende utgangspunkt når det kommer til materialbruk og klimagassutslipp og kan ikke ansees som et klimatiltak i seg selv. Det ser ut til at de fleste høyhus, slik de har vært bygget frem til i dag, har et betydelig større klimagassutslipp enn lavere bebyggelse med samme bruksareal. Erfaringer fra bygging av høyhus viser at utslippet fra produksjon og bygging øker vesentlig når bygningen blir høyere enn 10–14 etasjer. Dette skyldes blant annet økte krav til

fundamentering, bæring og avstivning, noe som resulterer i både økt materialbruk og transportbehov. Fundamentering er allerede i seg selv problematisk mange steder i Oslo, så utfordringen er større her enn mange andre steder.

Lokalklima

Lokalklimaet blir påvirket av høyhus. Oslo ligger langt mot nord, har lav sol og et kaldt klima. Store deler av året vil skygge være en belastning, særlig om den treffer viktige utearealer som er mye i bruk. Høyhus har lange skygger, men skyggen beveger seg raskt videre i ytterkantene av skyggens lengde, og det blir et større problem når et område skyggelegges bredt av flere høyhus. Når bygninger kommer over en viss høyde, skaper de også mer vind på bakken, ved at vindstrømmene høyt oppe brytes og føres ned langs fasaden.

Bomiljø og sosial bærekraft

Det pekes ofte på at det er utfordrende å skape gode bomiljø for barnefamilier i høyhus. Høyhus er en bygningstype der mange mennesker deler på fellesfunksjonene, og der det er særlig viktig å legge til rette for fellesskap og etablering av gode naboskap.

Bylandskap og kulturmiljø

Høyhus kan for noen være et fremmedelement i Oslo og oppfattes som noe som er i konflikt med Oslos særegne bylandskap og kulturmiljøer. I mange byer er hensynet til kulturminner og forståelsen av det historiske bylandskapet et viktig argument for å styre høyhusbyggingen.

Fjernvirkninger og siktlinjer

I kraft av høyden sin vil høyhus kunne gi store fjernvirkninger og uheldige konsekvenser for viktige siktlinjer og verdsatt utsikt. Konsekvensene vil kunne bli særlig store dersom flere høyhus plasseres for tett inntil hverandre og på avstand fremstår som en bred mur. Oslos skålform kan gjøre fjernvirkningen større.



Sara Kulturhus i Skellefteå er et eksempel på et høyhus med ambisiøse klimamål, med konstruksjon av massivtre, tiltak for å redusere energibruken i bygget og med solceller på taket. Av White arkitekter. Foto: Visit Skellefteå



Høyhus og skygger

Alle hus kaster skygge i samme vinkel på samme tidspunkt, uavhengig av høyden på huset. Men et hus som er dobbelt så høyt som et annet, kaster dobbelt så lang skygge. Diagrammet under viser skyggelengden til høyhus på ulike tidspunkter gjennom året. Skyggene har større konsekvenser for omgivelsene når et hus er høyere enn bygningene omkring og

mindre konsekvenser når de fleste husene har samme høyde. Det er på den mørkeste tiden av året at vi trenger sollyset mest, men det er også på denne tiden at husene kaster de lengste skyggene. Selv et smalt høyhus vil gi skygger som strekker seg over et stort område. For eksempel vil et høyhus på 70 meter kl. 14 ved høst-/vårjevndøgn kaste 135 meter lange skygger. Et

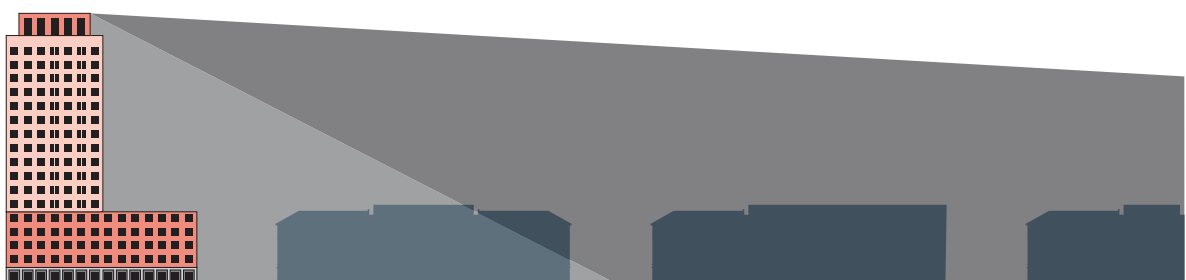
høyhus på 125 meter vil på samme tidspunkt kaste en skygge som er omtrent 245 meter lang. På sommerstid (21. juni) kaster høyhus på 70 meter kl. 14 skygger som er 59 meter lange, mens et høyhus som er 125 meter på samme tidspunkt, vil kaste skygger som er 106 meter lange.



21. juni, klokken 14:00 i lys grå / 18:00 i mørk grå



1. mai, 14:00/18:00



20. mars / 20. september, 14:00/18:00

KAPITTEL 2

Mål for nye høyhus

Strategien angir tre mål for nye høyhus. De tre målene er konkretisert gjennom delmål. Strategiens retningslinjer for plassering, planlegging og utforming av høyhus skal bidra til at strategiens mål oppnås. For at et nytt høyhus skal kunne bygges, må retningslinjene følges og slik bidra til at målene nås.



Mål 1: Høyhus skal underbygge Oslos byutviklingsstrategi

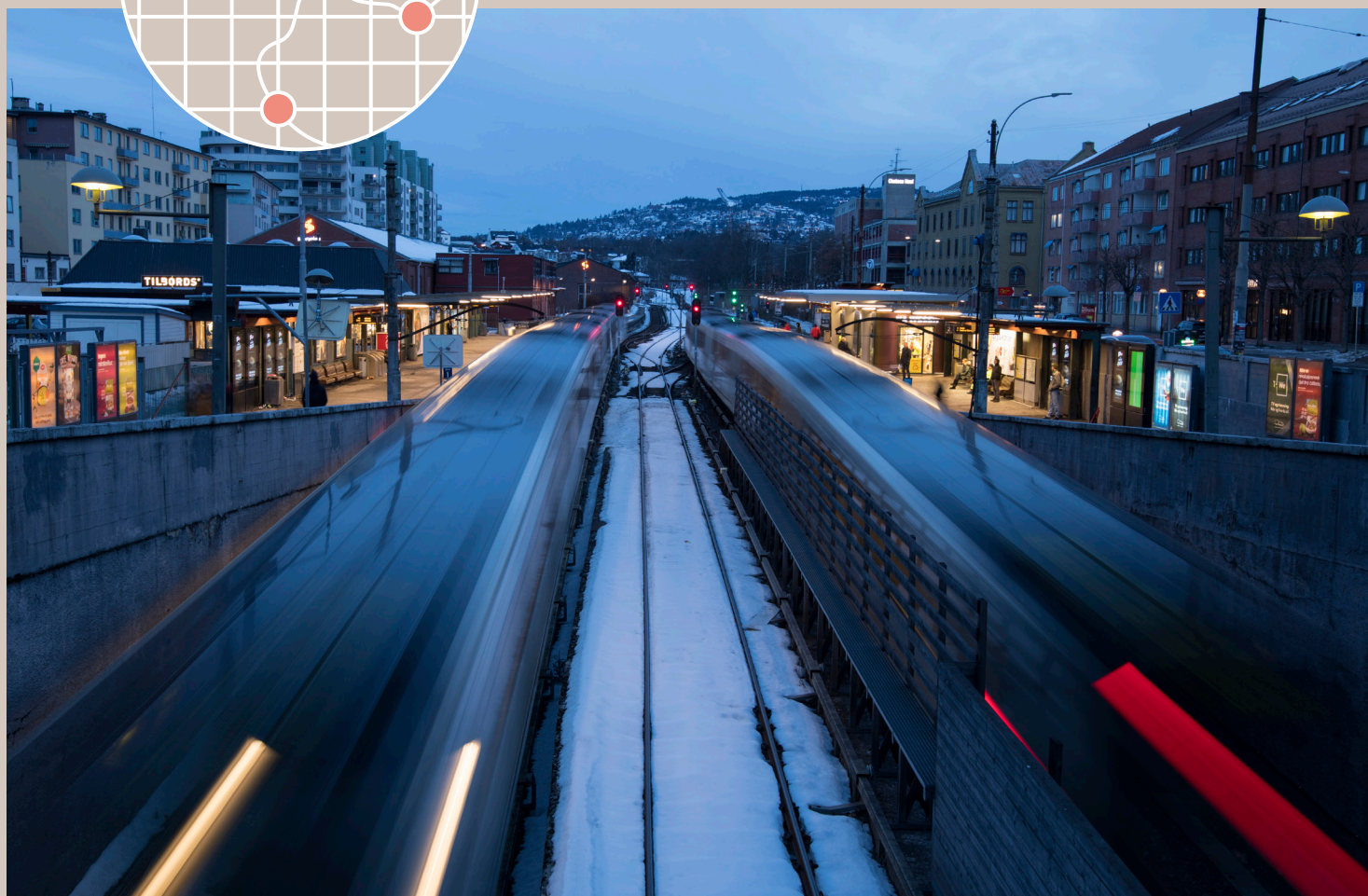


Foto: Olav Helland / Oslo kommune

Nye høyhus skal bidra til fortetting og gi mulighet for flere boliger

Byen vokser, og nye høyhus skal bidra til en robust og fremtidsrettet byutvikling i form av økt tetthet med kvalitet. Nye høyhus skal gi mulighet for flere boliger og variert boligsammensetning i områder med høy sentralitet og god kollektivdekning.

Nye høyhus skal kun bygges sentralt og i de mest sentrale knutepunktene

Kommuneplanen fastsetter de overordnede rammene for byens

utvikling og baserer seg på prinsipper for bærekraftig utvikling. Den legger rammer for hvor det skal utvikles og bygges boliger, hvor mye det skal fortettes, og hvordan dette skal skje. Et av de sentrale prinsippene i kommuneplanens byutviklingsstrategi er at det skal fortettes innenfra og ut og i kollektivknutepunktene.

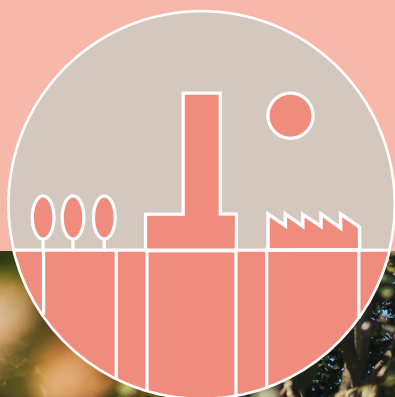
Nye høyhus skal ta hensyn til og styrke Oslos særegne karakter

Å utvikle og bevare det unike og identitetsskapende i Oslo er bærekraftig forvaltning av kulturarven vår, og styrker samtidig byens

egenart og attraktivitet. Høyhus skal ta hensyn til Oslos særegne karakter. Vurderingen av et planforslag med høyhus skal både handle om hvilke hensyn og tilpasninger som må gjøres, og om hvilke muligheter som skapes for å tilføre området og byen merverdi.

Nye høyhus skal bidra til den tette hverdagsbyen

Nye høyhus skal ha et innhold som tilfører nabolagskvaliteter det er behov for lokalt i byområdet, og på den måten bidra til å styrke den sosiale bærekraften i nabolaget og i hverdagsbyen.



Mål 2: Høyhus skal være et virkemiddel for økt kvalitet i byutviklingen



Foto: Kevin Dahlman

Høyhus er et virkemiddel for å oppnå økt bykvalitet

Ved å bygge ekstra høyt i utvalgte punkter kan det gi mulighet for å bygge lavere i resten av prosjektet. Dette kan bidra til å skape en bedre sammenheng med omgivelsene, bedre offentlige rom med mer lys og gode uteoppholdsarealer. Høyhus kan også brukes til å frigjøre areal på tomten til å etablere byrom, parker eller møteplasser, eller bidra til å bevare grønne områder. Det kan også frigjøre plass til overvannshåndtering, gode og smidige løsninger for gående og syklende eller kollektivtransport.

Valg av høyhus skal begrunnes med kvalitativ merverdi

Høyhus skal følge opp utnyttelsen som er gitt i kommuneplanens arealdel. Valg av høyhus som bygningstype skal bidra til at det fortettes med god kvalitet og være begrunnet i de kvalitetene man oppnår ved å velge høyhus framfor bebyggelse med mer ordinære høyder innenfor den gitte utnyttelsen.



Mål 3: Høyhus skal utformes og bygges på en forbilledlig måte

Amaryllis hus av Magnor & Nagel / Tegnestuen LOKAL. Foto: Tom Jersø



Høyhus skal oppfylle ambisiøse klimamål

Det er knyttet utfordringer til materialbruk og klimagassutslipp til høyhus. Det er avgjørende at prosjektene har spesielt ambisiøse mål om klimagassreduksjon, og at det stilles krav om at måloppnåelsen skal dokumenteres.

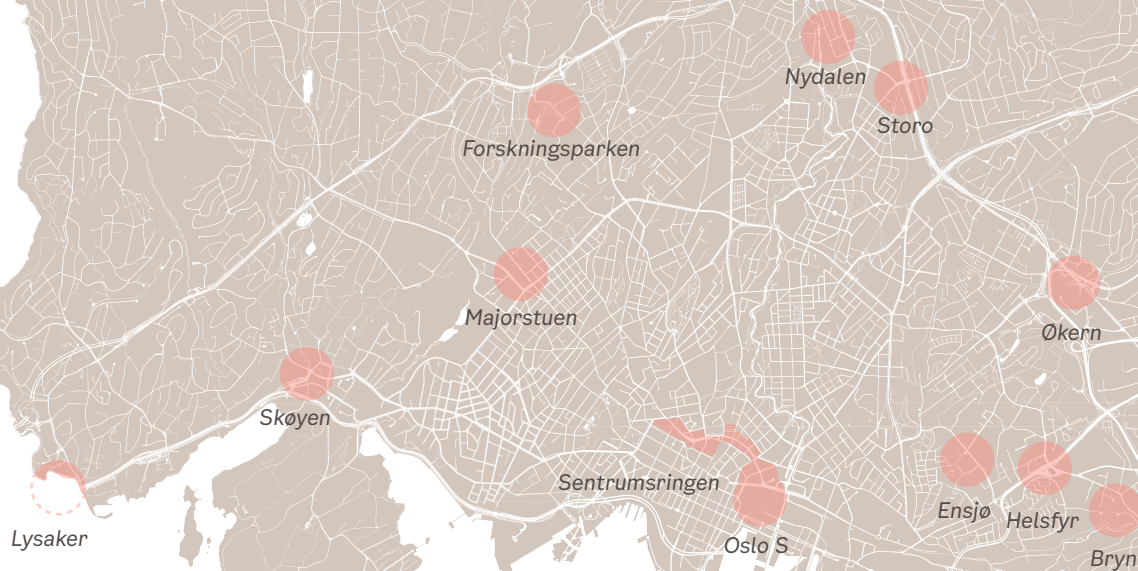
Høyhus i Oslo skal ha spesielt høy og varig arkitektonisk kvalitet

Alle nye høyhus i Oslo skal ha spesielt høy og varig arkitektonisk kvalitet og utformes på en forbilledlig måte. Utformingen skal være i tråd med mål og innsatsområder i arkitekturpolitikken for Oslo kommune. Nye høyhus vil bli tydelige og synlige bygninger i byen, både på lokalt og overordnet nivå. Høyhusets arkitektur, materialkvalitet og utforming blir derfor ekstra viktig. Høyhuset skal utformes med bevissthet om effekten av fjernvirkningen fra ulike avstander, og hvordan det fremstår i bylandskapet. Bruk av medvirkning skal være sentralt i arbeidet med å finne gode løsninger.

KAPITTEL 3

Retningslinjer for plassering, planlegging og utforming av høyhus

Planlegging og bygging av høyhus skjer innenfor plan- og bygningslovens rammer, og skal følge de samme prosessene som andre plan- og byggesaksprosjekter. Men det knytter seg noen særskilte problemstillinger til planlegging av høyhus. Dette kapitlet beskriver hvor kommunen mener at høyhus kan være aktuelt å vurdere (3.1) og gir videre føringer for planprosessen (3.2). Kommunens forventninger til den som planlegger og foreslår høyhus, redegjøres for, og det gis en oversikt over hvilke opplysninger kommunen trenger i sin vurdering av høyhus (3.3) ut over de kravene som normalt stilles i plan- og byggesaksbehandlingen. Samlet sett gir kapittel 3 alle involverte forutsigbare rammer for plan- og byggesaksprosessen, samtidig som det utgjør et godt vurderingsgrunnlag for kommunens saksbehandling.



3.1 Områder der høyhus kan være aktuelt

Nye høyhus skal kun vurderes i utvalgte områder av byen. I de angitte områdene i strategien bør nye høyhusprosjekter bare være aktuelt dersom et planinitiativ eller planforslag svarer ut målene og retningslinjene i dette dokumentet. Felles for de angitte områdene er at de har høy grad av sentralitet og svært god kollektivtilgjengelighet. Flere av områdene er dessuten målpunkt i både lokal og regional sammenheng, og er angitt som viktige fortetnings- og utviklingsområder i kommuneplanen.

Områdene

Høyhus kan vurderes i følgende områder:

- Storo
- Økern
- Helsefyr
- Ensjø
- Oslo S
- Sentrumsringen
- Lysaker
- Skøyen
- Majorstuen
- Nydalen
- Forskningsparken
- Bryn

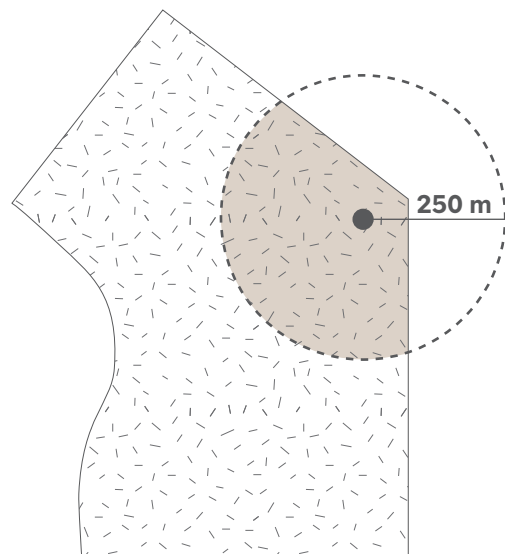
Områdene må ikke forstås som områder der det på generelt grunnlag anbefales å oppføre nye høyhus, men som områder der kommunen kan avklare om et konkret planinitiativ med høyhus bør undersøkes og behandles videre i en formell reguleringsplanprosess.

De angitte områdene har ulikt potensial for høyhus. Noen er nylig utbygget, andre har allerede flere høyhus og muligens ikke potensial for flere. Områdenes potensial for nye høyhus undersøkes gjennom saksbehandlingen av konkrete planinitiativ.

I noen av de angitte områdene er bebyggelse og byggehøyder nylig avklart i juridisk bindende reguleringsplaner eller andre vedtatte overordnede planer, og det vil ikke være hensiktsmessig å vurdere potensialet for nye høyhus utover det som nylig er avklart. I angitte områder der det er krav om en overordnet plan, og denne ikke foreligger, bør handlingsrommet for høyhus være blant temaene som undersøkes og avklares i planprosessen.

Avgrensning av områdene

Kommuneplanens arealdel angir utviklingsområder knyttet til de ulike kollektivknutepunktene. Nye høyhus bør ligge innenfor disse, og fortrinnsvis i de mest sentrale delene av utviklingsområdet. Avstanden mellom høyhuset og kollektivknutepunktet bør derfor ikke være for stor, helst under 250 meter. Den konkrete vurderingen av om et prosjekt ligger utenfor eller innenfor et angitt område, må gjøres i hver enkelt sak, på bakgrunn av de nevnte premissene. For Sentrumsringen er det ikke et naturlig sentrum for en radius på 250 meter og formen på området avviker derfor fra de andre mulige aktuelle områdene.



Prinsipp for avgrensning av områdene

- Radius 250 m fra knutepunkt
- Utviklingsområde
- Område hvor høyhus kan være aktuelt

3.2 Føringer for planprosesser med forslag om høyhus



Foto: Plan- og bygningsetaten / Oslo kommune

Tidlige undersøkelser

Gjennom arbeidet med en reguleringsplan skal forslagsstiller finne fram til hvilken type utbygging som samlet sett gir den beste løsningen på stedet, og om det er høyhus eller lavere bebyggelse som er riktig for den konkrete tomten. Innenfor rammene for utnyttelse som er gitt i kommuneplanens arealdel, skal forslagsstiller undersøke hva prosjektet kan bidra med kvalitativt til byen og nabolaget ved å velge høyhus. Dette skal skje gjennom innledende undersøkelser, før innsendelse av et planinitiativ til kommunen. For å gi kommunen et godt grunnlag for å vurdere høyhus i planinitiativet, må forslagsstiller samtidig lage en enkel sammenlignende studie som viser

alternative utbyggingsmåter. De innledende undersøkelsene bør holdes på et enkelt nivå, slik at forslagsstiller ikke bruker for mange ressurser før dialogen med kommunen har startet.

Kommunen anbefaler at forslagsstiller, etter avholdt oppstartsmøte, gjennomfører et parallelloppdrag som utgangspunkt for det videre planarbeidet. For en mest mulig smidig planprosess og god medvirkning er det viktig at kommunens avklaringer og premisser for det videre planarbeidet legges til grunn for parallelloppdragets oppdragsbeskrivelse.

Vurderinger av konsekvenser

Som en del av planarbeidet skal en forslagsstiller alltid redegjøre for forhold som det må tas hensyn til i området, og konsekvensene av planforslaget. For høyhus gjelder spesielle hensyn, og spesielle konsekvenser. Disse er beskrevet i retningslinjene. Dersom det allerede er flere høyhus i et område, eller flere høyhus er under planlegging, skal forslagsstiller redegjøre for de samlede konsekvensene. Kommunen vil på bakgrunn av forholdet mellom konsekvensene og mulighetene et høyhus gir, vurdere om det kan være aktuelt med et høyhus på det foreslåtte stedet, eller om utbygging løses best gjennom lavere bebyggelse. I områder med flere høyhus kan det være at kommunen mener at de samlede konsekvensene av høyhusene blir for store til å kunne anbefale flere.

Alternative planforslag

I planarbeid med høyhus skal kommunen vurdere behovet for ett eller flere alternative planforslag med lavere bebyggelse og/eller annet byggeprogram. Planalternativer er de alternativene som forslagsstiller eller kommunen mener det er behov for. Et planalternativ kan oppstå eller justeres etter innspill i planprosessen. Alle planalternativene skal utredes og undersøkes til et like- og fullverdig nivå som gjør at de kan fremmes som selvstendige planforslag til offentlig ettersyn. Det er forslagsstiller som er ansvarlig for å utarbeide og fremme alternativene som kommunen anser som nødvendige. Dersom reguleringsforslaget utløser krav om konsekvensutredning, skal alternativene utredes etter forskriftens krav, som fullverdige planalternativ.

Medvirkning

Høyhus er fremtredende i bybildet, påvirker mange og skaper mye engasjement. Tidlig involvering og medvirkning er ekstra viktig i planleggingen av høyhus. De relevante bydelene må involveres i en tidlig fase, og medvirkningen med lokalsamfunnet bør sette søkelys på hvilke tilbud og kvaliteter planforslaget kan tilføre nærområdet. I tillegg må det komme frem hva som vil kunne være lokale konsekvenser av å bygge høyhus.

Opplegget for medvirkning i reguleringsplaner med høyhus bør gå ut over Plan- og bygningslovens minstekrav. Planarbeid med høyhus må varsles bredt, ettersom høyhusplaner berører flere enn kun rettighetshavere innenfor planområdet og tilgrensende naboer. Forslagsstiller og kommunen må være omforent om medvirkningsopplegget, slik at resultatet bidrar til å opplyse saken best mulig. Se ellers Plan- og bygningsetatens veileder «Medvirkning i innsendte reguleringsplaner».



Høyhus er fremtredende og fremstår ulikt i landskapet sett fra ulike steder av byen. Bildet viser hvordan Oslo Plaza og Postgirobygget framstår som ett bygg sett fra Tøyenparken. Foto: Bymiljøetaten / Oslo kommune

3.3 Kommunens forventninger til høyhus i Oslo

Kommunen forventer at høyhus i Oslo planlegges på byens premisser, at høyhus utformes med særlig høy arkitektonisk kvalitet, og at de bidrar til økt sosial bærekraft og reduksjon av klimagassutslipp.

Retningslinjene i dette kapittelet gir føringer for plassering, utforming og innhold i høyhus, og er fordelt på fem hovedtemaer: hensynet til omgivelsene, utforming, lokalklima, sosial bærekraft og lavutslipp. Enkelte av dem dreier seg om ytelser eller kvaliteter som er konkrete og målbare, og som enkelt kan dokumenteres. Andre redegjør for problemstillinger som vil være spesielt relevante for kommunens vurdering av høyhusets bidrag til lokalområdet og til byen. Her er det ikke nødvendigvis et enkelt svar på utfordringene eller mulighetene. Planprosessen skal avklare dette, og lede til gode løsninger. Enkelte av retningslinjene er formulert som krav fordi det er noen hensyn og forhold det er viktig at reguleringsplanene alltid ivaretar. Hva som blir kommunens endelige vurderinger for den enkelte saken og på det enkelte stedet, vil avklares i de ulike reguleringsplanene med utgangspunkt i strategiens retningslinjer.

Kommunen vil ved plan- og byggesaksbehandling av høyhus be om dokumentasjon og redegjørelser som er nødvendige for å illustrere fordeler og ulemper ved et planforslag/en byggesøknad som inneholder høyhus. Utredningene skal gi tilstrekkelig kunnskap om problemstillingene, slik at saken er godt opplyst i alle stadier av plan- og byggesaksprosessene.

Til hvert av hovedtemaene beskrives behov for dokumentasjon som knytter seg til kommunens saksbehandling av innsendte planforslag med høyhus. Dokumentasjonen skal utarbeides av forslagsstiller. Flere av dokumentasjonsbehovene vil være nødvendige å følge opp også i en byggesak. Dokumentasjonsbehovene som det er redegjort for her, er kun de som er spesielt relevante for høyhus. Kommunen vil også ha behov for annen dokumentasjon, som ikke knytter seg til høyhus.

3.3.1 Byens landskap, bygde miljø og kulturhistorie

En vurdering av et nytt høyhus må gjøres med utgangspunkt i byens landskap, det allerede bygde miljø og kulturhistorien. Høyhus skal ta hensyn til den eksisterende byen, men vil også tilføre noe nytt. Høyhusets plass i byen vil derfor handle om både hvilke hensyn og tilpasninger som må gjøres, og om hvordan høyhusene kan tilføre området og byen merverdi.

Ved å bygge ekstra høyt i enkelte punkter kan det bygges lavere i øvrig bebyggelse i resten av planområdet, samtidig som den utnyttelsen som kommuneplanen gir rammer for opprettholdes. Dette vil kunne bidra til å skape en bedre sammenheng med omgivelsene, lysere og mer levende gater og gode utearealer. På hvilken måte dette løses, vil være et sentralt tema i en planprosess som inkluderer høyhus.



Nedtrapping mot historisk nabobebyggelse.
Hainholz studentboliger av Max Dudler. Foto: Stefan Müller



Retningslinjer

Fastsetting av høyder og hovedform

I områdene som er angitt i kapittel 3.1, kan kommunen vurdere om kommuneplanens føringer for tetthet løses best med en utbygging som innebærer høyhus, i form av bebyggelse over 42 meter.

Høyhus skal plasseres og utformes slik at negative konsekvenser for nærområdet og byen minimeres. Høyde og volumoppbygging for hvert enkelt høyhus skal fastsettes ut fra vurderinger av den eksisterende bystrukturen, samspill med andre bygninger, kulturminner og kulturmiljøer, landskapshensyn, fjernvirkning og siktlinjer, i tillegg til lokalklimatiske forhold, som nevnt i kapittel 3.3.3. For å ivareta alle hensynene kan det være nødvendig begrense høyder, trekke bygninger tilbake eller forme bygninger på en spesiell måte.

I planforslag som består av annen bebyggelse enn bare høyhus, bør høydene i resten av bebyggelsen holdes lave for å gi bedre romlige forhold og mer dagslys i gater og uterom.

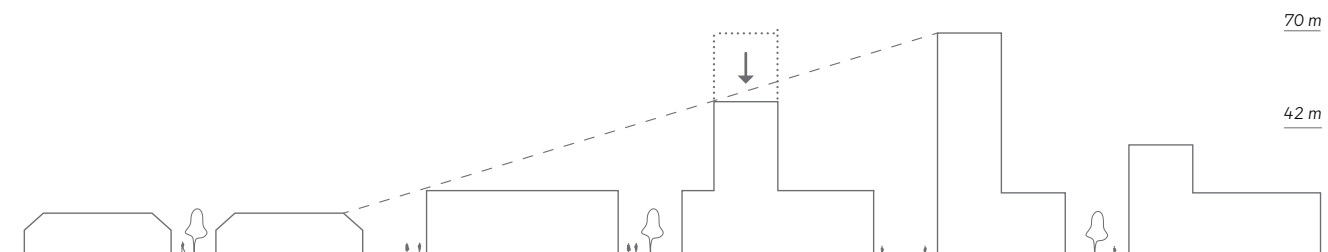
Høyhuset skal ikke være mer enn 70 meter høyt. I området rundt Oslo S kan kommunen vurdere høyhus på inntil 125 meter.

Høyhusets grunnflate bør i alle tilfeller begrenses, for å gi et så slankt tårn som mulig. Dette for å minimere de negative konsekvensene høyhuset har på lokalklima og på nær- og fjernvirkning. Jo høyere bygningen er, jo større er konsekvensene, og desto viktigere vil det være å begrense tårnets grunnflate.

Plassering i bystrukturen og samspill med andre bygninger

Høyhus skal innpasses i den eksisterende bystrukturen, slik at de spiller sammen med den eksisterende bebyggelsen og eventuelt andre høyhus i området. I områder med kvartalsstruktur skal høyhus som hovedregel innordnes i denne, og utgjøre en del av et sammenhengende kvartal.

Forming av høyhuset



Den konkrete høyden må vurderes i hvert prosjekt, og blant annet sees i sammenheng med bygningsmiljøene rundt

Kulturminner og kulturmiljøer

Høyhus skal ta hensyn til historiske kulturmiljøer og kulturminner gjennom plassering, høyder, utforming og materialitet.

Landskapshensyn

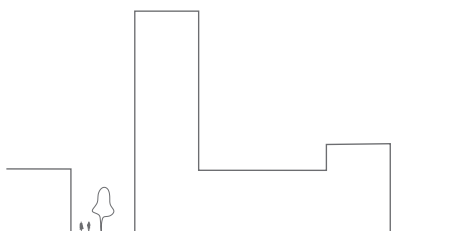
Høyhus skal ta hensyn til landskapstrekk og stedlig egenart gitt av landskapsformasjoner. Høyhus bør ikke plasseres i elvedaler eller i strandsonen. De bør heller ikke gis en dominerende plassering i landskapet ved å plasseres i skrenter eller på brinker.

Fjernvirkning og siktlinjer

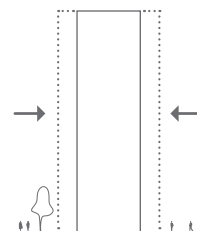
Høyhus skal gjennom plassering, høyde, hovedform og proporsjoner utformes med bevissthet om fjernvirkningen fra ulike avstander og hvordan de fremstår i bylandskapet.

Planforslag med høyhus skal sees i sammenheng med eksisterende høyhus og høyhus som er under planlegging, slik at man unngår uheldige samlede konsekvenser for utsyn og siktlinjer.

Forming av høyhuset



Høyhuset som del av en bygningsrekke



Høyhuset bør gis en slank form



Dokumentasjonsbehov

- Kommunen har behov for visualiseringer og terrengsnitt som viser høyhuset i sammenheng med omgivelsene, og dets påvirkning på kulturminner/kulturmiljøer og det overordnede bylandskapet. Dette for å kunne vurdere samspillet mellom nye høyhus og eksisterende bebyggelse og landskap.
- Kommunen har behov for en digital 3D-modell, i tillegg til volumstudier og visualiseringer som viser høyhuset fra ulike ståsteder. Dette for å kunne vurdere nær- og fjernvirkningen av nye høyhus på historiske siktlinjer. Plan- og bygningsetaten vil, sammen med Byantikvaren, gi føringer for hvilke ståsteder som er relevante, og hva volumstudiene/visualiseringene skal vise.

3.3.2 Visuelle, arkitektoniske og grønne kvaliteter

Høyhus i Oslo skal ha svært høy arkitektonisk kvalitet og løses på en forbilledlig måte. De skal formgis med bevissthet både om bygningen i seg selv og om bygningens forhold til omgivelsene. Høyhuset kan deles inn i kantsone, base, tårn og krone. Se illustrasjon på s.35. De ulike delene av høyhuset må vurderes ut fra ulike hensyn. For utforming av basen vil hensynet til gaten eller byrommet være viktigst. Utforming av kantsonen vil ha vesentlig betydning for om bygningen kan tilføre verdi til gaterommet og bylivet. For bygningens tårn og krone vil hensynet til solforhold i et større nærområde og fjernvirkningen ha størst betydning.

Vegetasjon i tilknytning til høyhuset har en positiv innvirkning på beboernes trivsel og velvære. Trær og annen vegetasjon skjærer mot vind og støy, og kan bidra til klimatilpasningen. Uteområdene i høyhus forutsettes planlagt med klimatilpasning og overvannshåndtering som viktig premiss, i tillegg til deres rolle som sosial arena for beboere og naboer.



Dahlerups Tårn og Carolines Hus i Carlsbergbyen i København har en volumoppbygging med et slankt tårn som er tilbaketrukket fra byrommet og plassert oppå en lav base. I første etasje er det publikumsrettede funksjoner. Materialkvaliteten i prosjektet er høy, og det er lagt vekt



Retningslinjer

Volumoppbygging

Høyhus skal utformes slik at høyhusets base tilpasses bebyggelsen langs gaten eller byrommet det grenser til. Tårnet og basen skal formgis som en helhet, men kan utgjøre to separate volumer med ulike arkitektoniske uttrykk. Kommunen kan kreve at tårnet trekkes tilbake fra fasaden mot gaten eller byrommet dersom ulike hensyn tilsier det. Basen bør følge gateløpet. Kommunen skal vurdere om basen bør ha en utforming som viderefører gatens dominerende gesimshøyde.

Utforming av høyhusets tårn og krone

Høyhusets tårn skal ha en slank form, slik at det ikke danner en lang vegg mot gater, byrom og uteoppholdsarealer, og slik at det gir minst mulig skygge. Materialbruk, fargebruk og lyssetting er en del av den arkitektoniske helheten, og tårnet skal utformes bevisst med tanke på dette.

Høyhusets krone skal utformes som en del av bygningens arkitektoniske helhet og artikulere tårnets øvre avslutning, med bevissthet om at bygningens tak ofte er synlig fra lang avstand.

Utforming av fasadene og kantsonen

Høyhusets fasader skal ha høy og varig materialkvalitet. Utforming av bygningens fasader og funksjoner i 1. etasje skal bidra til byliv og skape trygghet i gater og byrom. Fordi høyhus har relativt store arealer som skal betjenes med kort fasadelengde, blir gode løsninger for varelevering og renovasjon krevende å løse, og må vies ekstra oppmerksomhet. Det skal legges særlig vekt på detaljering av basen, som utgjør byrommets og kantsonens fasade.

Utforming av uteområder

Uteområder skal ha gode oppholdskvaliteter. Planlegging av uteområder skal ivareta alle alders- og brukergrupper, med både rolige og aktive soner som inviterer til ulik bruk.

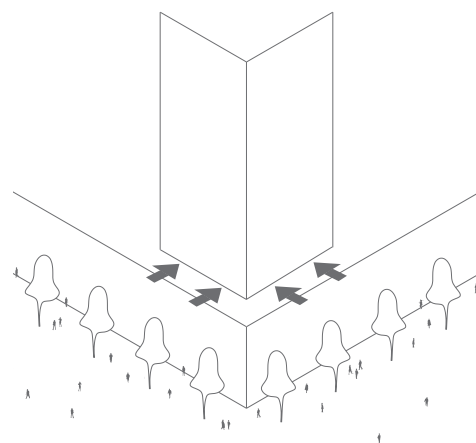
Uteområdene har også en viktig oppgave i arbeidet med klimatilpasning, som areal for overvannshåndtering og minimering av klimatiske påkjenninger som varme og styrtregn. Dette skal være premisser for valg av løsninger og utforming.

Grønne kvaliteter

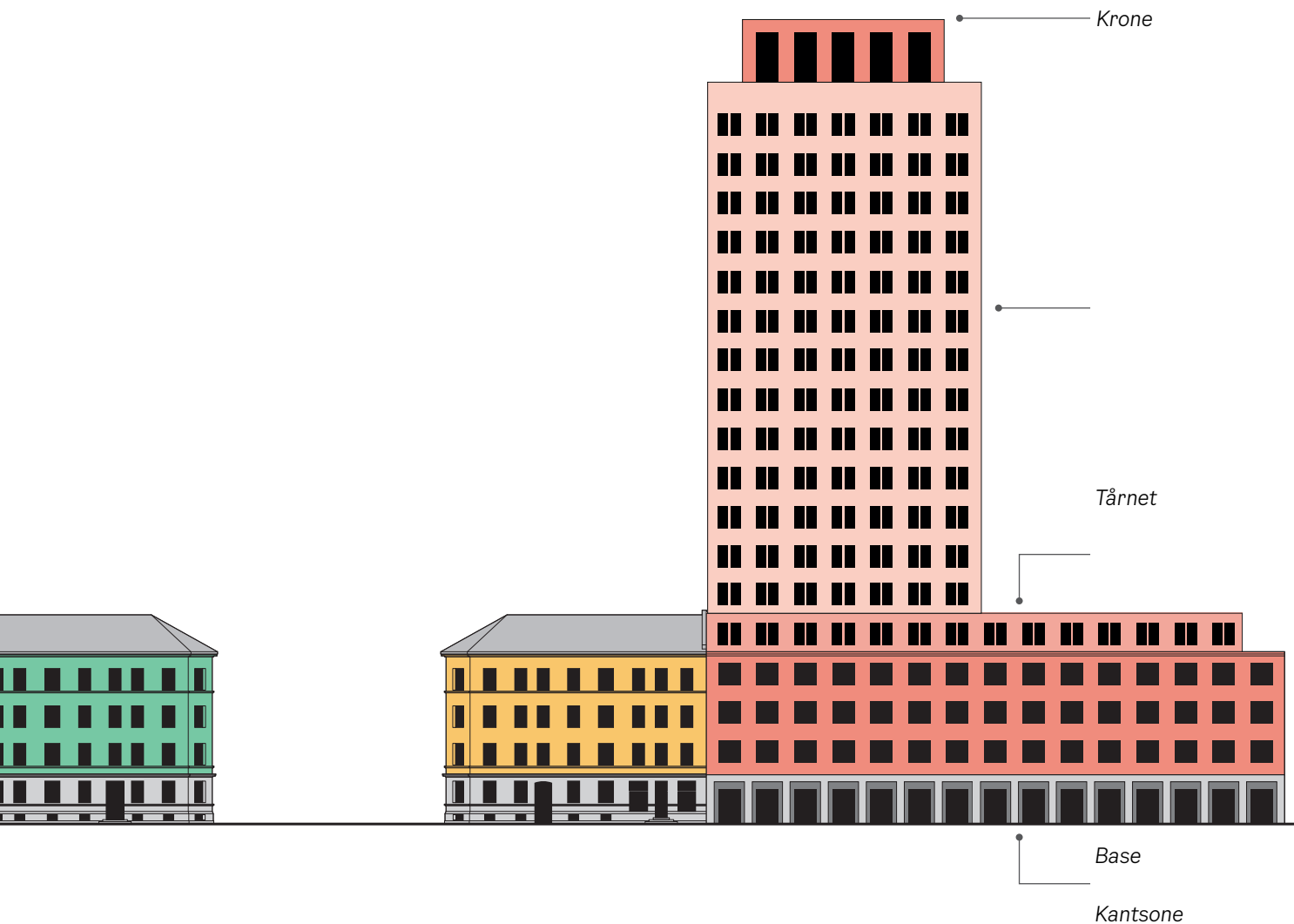
I planlegging av høyhus skal det søkes å tilføre grønne kvaliteter til nærområdet herunder grøntarealer, trær og annen vegetasjon. Så langt det er mulig, skal utearealer på bakkeplan ha disse kvalitetene.

Det bør plantes trær langs fasader og i alle offentlige og private oppholdsarealer. Der det er mulig, må trærne få nok plass over og under bakken til å kunne vokse seg store.

Dersom det ikke er tilstrekkelig plass til trær og grøntarealer på bakken, kan kommunen vurdere om intensive grønne tak på høyhusets base og biotopvegger kan være et supplement for å gi grønne kvaliteter til gater og byrom, bidra til økt trivsel og biologisk mangfold.



Kommunen kan kreve at tårnet trekkes tilbake fra gaten eller byrommet.



Høyhusets ulike deler

Krone

Avslutningen mot himmelen. Inkluderer en eller flere av bygningens øverste etasjer, takflate, parapet, tekniske installasjoner og takoppbygg

(f.eks. trappehus).

Tårnet

Delen av høyhuset som reiser seg

over bebyggelsen rundt. Tårn er etasjene over bygningens base.

Base

Den laveste delen av høyhuset, på bakkeplan, og som vi opplever som en del av gate- eller byrommet.

Kantsone



Dokumentasjonsbehov

- Kommunen har behov for en redegjørelse av hvordan prosjektet kan bidra til økt kvalitet, attraktivitet og byliv i gater og uterom. Forslagsstiller skal beskrive og visualisere tilpasninger som er gjort når det gjelder plassering og utforming av bebyggelse og uterom for å sikre dagslys, bruksvennlighet og høy kvalitet.
- Kommunen har behov for en visualisering av høyhusets utforming (base, tårn og krone). Dette trengs for at kommunen skal kunne vurdere de visuelle og arkitektoniske kvalitetene. Forslagsstiller skal redegjøre for hvordan «Arkitekturpolitikk for Oslo» (vedtatt 26.02.2020) er fulgt opp i planarbeidet og i detaljprosjekteringen. Kommunen kan i plansaksbehandlingen be om mer detaljert dokumentasjon på visuelle og arkitektoniske kvaliteter enn den vanligvis gjør.



Forklaring av begreper

Intensive grønne tak

Grønt tak med varierte plantetyper som krever regelmessig og hyppig

skjøtsel. Takene har et tykkere vekstlag (200–1000 mm, helling <5 grader) som kan bære vegetasjon som busker

og trær. Slike tak vil være egnet for takhager og urbant landbruk. Intensive tak vil normalt kreve mer vedlikehold og pleie, men det er ikke alltid slik.

Biotopvegger

3.3.3 Lokalklimaet i byrom og uterom ved høyhus

Høyhusenes innvirkning på lokalklimaet har betydning for hvor attraktive og bruksvennlige uteoppholdsareal, byrom, parker og gaterom oppleves. Høyhus må planlegges slik at uheldige virkninger for sol-, vind- og temperaturforhold på bakken unngås. Det skal sikres tiltak i plansaken som sørger for et behagelig mikro- og lokalklima gjennom alle årstider. Trær og annen vegetasjon skal benyttes som avbøtende tiltak, så langt det er mulig.



For at møteplasser som Stasjonsalmenningen skal fungere optimalt igjennom året, er det viktig å ivareta et godt lokalklima.
Landskapsarkitekt: SLA Architects . Foto: Ragnhild Angel



Retningslinjer

Solforhold

Høyhus skal plasseres og utformes slik at eksisterende og planlagte parker, plasser, skolegårder, barnehager, idrettsanlegg og annet uteoppholdsareal unngås skyggelagt i vesentlig grad. I vurderingen av dette skal det tas hensyn til byrommenes bruk og funksjon og på hvilken tid av døgnet utearealet er mest i bruk.

Vindforhold

Høyhus skal plasseres og utformes slik at man i størst mulig grad unngår vind på bakkeplan og på utearealer. Klimatisk komfort for ulike typer aktiviteter og bruk av de ulike byrommene skal legges til grunn for vurderingene.

Det skal gjøres tiltak for å skape ly på utearealer som balkonger, takterrasser og gårdsrom, for eksempel ved hjelp av innfelte balkonger eller skjerming. Skjermingstiltak, for eksempel vindskjermer, pergola eller andre vindbrytende elementer, skal utformes som en integrert del av byggets arkitektur. Det skal redegjøres for valg av trær og vinddempende vegetasjonssjikt, og hvordan dette bidrar til komfortgrad for uteopphold på tak og bakke.

Andre klimatiske forhold

Andre klimatiske forhold som vil påvirke klimatisk komfort, for eksempel temperatur, særlig dannelse av varmeøyer, inversjon, kaldluftsstrømmer og luftforurensning, skal vurderes. Høyhuset skal plasseres og utformes slik at negative konsekvenser minimeres.



Forklaring av begreper

Lokalklima

Klima i et område på en skala fra noen hundre til noen tusen meter.

Mikroklima

Klimaet i vår umiddelbare nærhet, der vi befinner oss.

Klimatisk komfort

At man kan oppholde seg på et sted uten at klimaet skaper

ubehag. Hva som oppleves som komfortabelt, avhenger av type aktivitet og en rekke andre forhold.

Inversjon



Dokumentasjonsbehov

- Kommunen har behov for dokumentasjon som viser hvordan lokalklimaet i byrom og uteområder påvirkes av et høyhus. Forslagsstiller må redegjøre for hvordan høyhuset skal plasseres og utformes for å bidra til et godt mikro- og lokalklima. Beregninger skal omfatte både den eksisterende og den fremtidige situasjonen. Dokumentasjonen skal vise solforhold, temperaturforhold, vindforhold, kaldluft og utlufting, og inkludere vurderinger av hvordan høyhuset påvirker klimatiske forhold gjennom alle årstider. I vindanalyser skal klimatisk komfort vurderes i henhold til en anerkjent komfortklassifisering som tar hensyn til atmosfærisk turbulens. Vindsektoranalyser må beskrive vindforholdene med nødvendig presisjon.
- Lokalklimaet skal vurderes for hele området som høyhuset påvirker. Som hovedregel bør et geografisk område som er fem ganger så stort som høyden på høyhuset, innlemmes i analyseområdet. Graden av påvirkning vil likevel variere fra sted til sted. Kommunen vil derfor stille krav til størrelse på analyseområdet i hver enkelt sak.
- Kommunen kan stille krav til metoder og verktøy for lokalklimaanalyser. Dette for å sikre at flere prosjekter kan samarbeide om klimaanalyser, og forslagsstillere gjøre helhetlige vurderinger på et riktig nivå.



Forklaring av begreper

En temperaturinversjon er et meteorologisk fenomen der kald og ofte forurenset luft blir liggende stille under et lokk

med varmere luft.

Kaldluftsstrømmer

Hvordan kaldluft beveger seg som følge av fysiske

omgivelser.

Varmeøy

3.3.4 Kvalitativ merverdi og bidrag til sosialt bærekraftige nabolag

Sosial bærekraft er et premiss for byutviklingen i Oslo. Oslos nabolag skal være stabile bomiljøer med plass til alle, uavhengig av livssituasjon. Nye høyhus må derfor bidra til å styrke fellesskap, stedstilhørighet og gi bedre nabolag. Det er viktig å sikre gode oppvekstsvilkår, et variert boligtilbud og grunnlag for en blandet befolkningssammensetning.

I høyhus deler mange mennesker på fellesfunksjonene. Gode fellesarealer, både innendørs og utendørs, som med fordel er gratis å benytte, kan bidra til trivsel og sosial stabilitet. Å bygge i høyden kan også gjøre det lettere å ta vare på eksisterende bebyggelse, som kan gi en kvalitativ merverdi i et nabolag fordi det i mange tilfeller kan benyttes til nabolagsfunksjoner som er viktige i den bærekraftige hverdagsbyen.



Det tidligere Narvesen-bygget ble i 2012 ombygget til en boligblokk. Bygget er 45,7 meter høyt og regnes som et høyhus. Bygget ligger fint til ved Tidemannsparken, som er en kvalitet i nabolaget. Bebyggelsen for øvrig er i 4-6 etasjer og består av både rekkeshus og leilighetsbygg. Foto: Plan- og bygningsetaten / Oslo kommune



Retningslinjer

Innhold som styrker det lokale tilbudet

Høyhus skal ha et innhold som tilfører funksjoner som mangler eller er etterspurt i nærområdet. I planforslaget bør forslagsstiller kartlegge hvilke tilbud som finnes, og hente inn informasjon om hva de som bor, arbeider i eller bruker området, mener det er behov for.

Nabolagsfunksjoner

Første etasje skal ha et innhold som gir offentlig tilgjengelige arealer mot gaten, og som gir kvaliteter til nærmiljøet. Dette kan for eksempel være nærmiljøfunksjoner, helst offentlige funksjoner eller innendørs møteplasser for nabolaget. Behovene bør kartlegges i tidlig fase, helst i samarbeid med mulige drivere som kommunen, organisasjoner, frivillige eller andre.

I høyhus som inneholder en stor andel næring, hotell, offentlige funksjoner eller annen virksomhet med offentlig eller delvis offentlig karakter, skal kommunen vurdere om toppetasjen og/eller taket skal inneholde offentlig tilgjengelige funksjoner.

Merverdi for byen og nabolaget

Forslagsstiller skal undersøke hvordan det aktuelle høyhuset kan bidra til å gi kvalitativ merverdi til byen og nabolaget. Dette kan være muligheter for å bevare bebyggelse eller grønne områder, frigjøre arealer på bakken til byrom og møteplasser, gi rom for kollektivtransportløsninger eller sykkel fasiliteter, gjøre det enklere å gå og sykle i byrommene rundt samt gi bedre overvannshåndtering eller annet.

Mangfold av boligtyper og -størrelser

Bolighøyhus skal inneholde både små og store boliger og skal bidra til et større mangfold i boligtilbudet lokalt. Behovet for varierte boligtyper skal vurderes med utgangspunkt i boligbehovet på stedet og Oslo kommunes leilighetsnorm.

Flere av de største leilighetene bør legges spesielt til rette for barnefamilier. Eksempelvis kan de plasseres i nærheten av hverandre, i høyhusets lavere del og med utsyn til et barnevennlig felles uteoppholdsareal. Ulike løsninger må vurderes ut ifra mulighetene på tomten og stedet.

Felles møteplasser i bolighøyhus

Alle husets beboere bør ha tilgang til minst ett innendørs fellesareal eller en møteplass. I tillegg bør arealene ved felles inngang/oppgang i første etasje formes som møtepunkt for beboere. Fellesarealer og møteplasser i høyhus skal være tilrettelagt for beboere i alle aldre. Toppetasjen i bolighøyhus bør benyttes til fellesfunksjoner for beboerne.

Uteoppholdsareal i bolighøyhus

Bolighøyhus skal ha felles uteoppholdsareal på bakken og på basens tak. Gjeldende utearealnorm skal legges til grunn, men kommunen kan vurdere unntak fra denne dersom tilstrekkelige andre bokvaliteter kan sikres i planforslaget.

Bokvaliteter i alle deler av bygningen

Boliger i høyhusets base vil ikke ha utsikt og skjerming på samme måte som boliger i høyhusets tårn. Det er viktig at disse også sikres gode bokvaliteter i seg selv, i tillegg til tilgang til innendørs fellesarealer.



Dokumentasjonsbehov

- Kommunen kan be om at forslagsstiller legger frem en kartlegging av dagens tjenestetilbud og en redegjørelse for hvordan prosjektet kan bidra med nabolagsfunksjoner som kan gi merverdi til området.
- Kommunen kan be om en sosiokulturell stedsanalyse og redegjørelse for hvordan prosjektet kan bidra til sosial bærekraft i området. Dette for å vurdere hvordan høyhusets innhold påvirker de som bor, arbeider i eller bruker området.



Urban dyrking for nabolaget på taket, kombinert med restaurant. ØsterGRO/ Stedsans i København. Foto: Plan- og bygningsetaten / Oslo kommune



Innendørs offentlige arealer med sitteplasser i IBM-bygget i New York. Foto: [Jim.henderson](#)

3.3.5 Bidrag til at Oslo blir et lavutslippssamfunn

Høyhus må bidra til at Oslo når målet om å redusere energibruken, produsere mer lokal energi og ha en mer fleksibel energibruk. Når det gjelder klimagassutslipp, er indirekte utslipp særlig viktig for høyhus, som generelt har et større utslipp fra materialer enn lavere bygg med samme bygningsvolum. Klimagassreduksjon skal vurderes ut fra det samlede utslippet i et livsløpsperspektiv, men kommunen vil likevel rette spesiell oppmerksomhet mot utslippsreduksjon for produksjonsfasen.

Høyhus skal utformes slik at de blir gode brikker i bygging av en bærekraftig by. Et langt livsløp vil bidra positivt i det samlede klimaregnskapet for bygget. Bygningens arkitektoniske og bygningstekniske kvalitet må derfor kunne stå seg over tid. Bestandighet og tekniske løsninger og materialbruk som eldes godt, vil bidra til dette. Bygningens endringsdyktighet er også avgjørende for å oppnå lang levetid og unngå riving når behovene endrer seg. Mulighet for ombruk og materialgjenvinning bør ligge til grunn for valg av løsninger. Kunnskap om livsløpsanalyser og klimaberegninger vil øke ettersom metoder utvikles, og kommunen forventer at denne kunnskapen tas i bruk.



Kristian Augusts gate
13 av MAD arkitekter
har gjenbrukt både et
eksisterende bygg og
bygningselementer og
materialer fra andre



Retningslinjer

Høyhus som foregangsprosjekter

Alle nye høyhus i Oslo skal være foregangsprosjekter som inspirerer og stimulerer til klimavennlig og klimatilpasset arkitektur og byutvikling. Nye løsninger bør bidra til å utvikle kunnskap om og teknologi for klimavennlig bygging. Klimavennlige løsninger skal omfatte byggeprosessen, transport i bygging og bruk, konstruksjon, fundamentering og materialvalg, i tillegg til energieffektivisering og bruk av fornybare energikilder i bygningens bruk.

Reduksjon i klimagassutslipp

Ved planlegging og bygging av høyhus skal alle involverte i prosessen forplikte seg til å jobbe målrettet for at utslippet begrenses i alle faser av byggets livsløp. For høyhus skal man sikte mot å oppnå 50 % reduksjon i klimagassutslipp i et livsløpsperspektiv, sammenlignet med det som til enhver tid er gjeldende praksis. Det er spesielt viktig at bygningens fundamenter og grunnarbeider inngår i beregningene, fordi høyhus har særskilte utfordringer knyttet til disse, både med lokale og indirekte klimagassutslipp.

Kommunen vil legge FutureBuilt ZERO til grunn for vurdering av klimagassreduksjon i planforslag med høyhus. FutureBuilt ZERO angir målene for klimagassreduksjon progressivt fram mot 2050, da målet om 90–95 % reduksjon skal være nådd. Slik kan det sikres at høyhus blir foregangsprosjekter som beskrevet over.

Bygningens endringsdyktighet

Høyhus skal planlegges på en slik måte at bygget kan endre funksjon og bruk uten store materielle inngrep, sånn at bygget kan få en lang levetid. Blant annet må man vurdere muligheter for å omgjøre bygningene over tid til andre formål enn det opprinnelig var tiltenkt, for eksempel fra kontorer til boliger eller omvendt.

Ulike sider av endringsdyktigheten kan være relevante for ulike typer bygg og brukere. Vurderinger av bygningens generalitet, fleksibilitet og elastisitet skal ligge bak de valgte løsningene. For eksempel bør planløsning og konstruksjoner tilrettelegges for enkel omorganisering. Tanker om fremtidige behov og tekniske systemer bør ligge bak dimensjonering av sjakter og tekniske systemer. Innvendig takhøyde bør gi plass til ulike bruksområder og tekniske systemer, sett i et langsiktig perspektiv.

Lang levetid på materialer og produkter

Høyhus skal utformes med materialer og produkter med lang levetid, som eldes godt, og som kan vedlikeholdes slik at opprinnelig kvalitet opprettholdes.

Ombruk av materialer og bygningsdeler

Høyhus bør utformes slik at de, når levetiden er utløpt, i størst mulig grad kan demonteres og ulike bygningsdeler og materialer kan ombrukes. Teknisk dokumentasjon bør følge bygget gjennom levetiden for å lette muligheten for senere ombruk.



Dokumentasjonsbehov

- Kommunen vil til et planforslag ha behov for livsløpsvurderinger av bygningenes klimagassutslipp. Fundamenter og nødvendige tiltak under bakken skal regnes med. Forslagsstiller skal redegjøre for hvordan man kan nå målet om 50 % reduksjon sammenlignet med til enhver tid gjeldende praksis, slik som angitt i FutureBuilt ZERO. Redegjørelsen skal være i henhold til kravene til kriterier, regneregler og dokumentasjonskrav, slik de er beskrevet i FutureBuilt ZERO.
- I byggesaken skal tiltakshaver legge frem klimagassberegninger for byggeprosjektet som viser hvordan intensjonene fra plansaken er fulgt opp i praksis. Beregningene skal dokumentere hvordan målet om 50 % reduksjon i klimagassutslipp er oppnådd.

Klimagassvurderingene skal også inkludere eventuelle planalternativer med lavere bebyggelse. Dersom alternative planforslag har ulik grad av utnyttelse, skal sammenligning av klimagassutslipp gjøres slik at differansen i areal tas med i beregningen, og vurderes med en annen beliggenhet som er relevant og nærliggende. Kommunen skal gå god for det geografiske utgangspunktet, også kalt referanselokaliseringen, for sammenligningen. For kommunen vil sammenligningen mellom utbyggingsalternativene være hovedgrunnlaget for vurdering av klimagassbelastning og -gevinst. Et O-alternativ vil i denne sammenhengen kun være et referansegrunnlag.



Forklaring av begreper

Endringsdyktighet

Samlebegrep som beskriver en bygnings evne til å kunne ta opp i seg ulike typer bruksendringer uten at det må gjøre store tiltak.

Endringsdyktighet deles opp i generalitet, fleksibilitet og elastisitet.

Generalitet

En bygnings evne til å brukes

på ulike vis uten ombygging

Fleksibilitet: En bygnings evne til å kunne ta opp i seg enkle omorganiseringer av romløsninger uten store ombyggingstiltak.

Elastisitet



Vertikal Nydalen er et nytt høyhus som skal være selvforsynt med energi til oppvarming og kjøling. I tillegg skal bygget være naturlig ventilert, noe som reduserer energibehovet betraktelig. Illustrasjon: Mir.no / Snøhetta.



Oslo

