



Utvalgssak

Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Hovedutvalg for plan - teknisk - landbruk - klima og miljø		19.04.2023

Detaljregulering for Sykehusgata 2 og 4 - Førstegangsbehandling

Kommunedirektørens innstilling:

I medhold av plan- og bygningsloven § 12-10 vedtar Hovedutvalg for plan, teknisk, landbruk, klima og miljø å legge forslag til detaljregulering for Sykehusgata 2 og 4 (Nasjonal plan-ID G-737) ut på høring og offentlig ettersyn. Plandokumentene består av plankart sist revidert 31.03.2023, planbestemmelser sist revidert 31.03.2023 og planbeskrivelse sist revidert 31.03.2023.

Denne saken er utredet etter prinsippet for fullført saksbehandling.

Sammendrag av saken:

Hovedhensikten med planforslaget er å legge til rette for etablering av to blokker på 5-6 etasjer, samt stadfeste arealbruken for den eksisterende boligblokka «Batterifabrikken». De nye blokkene reguleres til kombinert formål boliger, kontorer og helse-/omsorgsinstitusjon. Boliger og omsorgsleiligheter skal etableres fra toppen og nedover i blokkene, men kontorer skal etableres fra bunn og oppover. Parkering for de nye blokkene forutsettes løst i en felles underetasje.

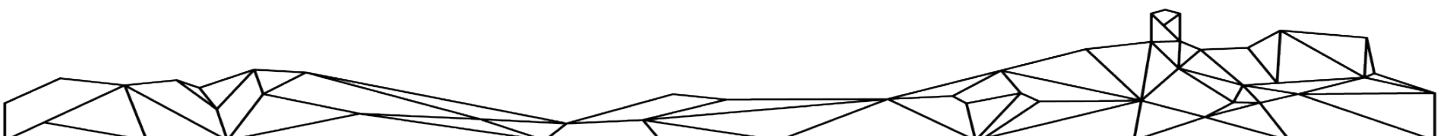
Planforslaget vurderes å være i hovedsak i tråd med sentrumsplanen og kommuneplanen.

Hva aktualiserer saken?

SG Arkitekter har på vegne av Østby Eiendom AS fremmet forslag til «Detaljregulering for Sykehusgata 2 og 4». Førstegangsbehandling av et planforslag er en lovpålagt del av planprosessen, og etter kommunens delegeringsreglement skal en slik behandling skje politisk og i hovedutvalget.

Saksopplysninger

Oppstart av dette planarbeidet ble annonsert 27.10.2021 i lokalavisen og kommunens hjemmeside, samt med brev til berørte parter og offentlige myndigheter. Frist for å komme med innspill til planarbeidet var 30.11.2021. Det kom inn 8 uttalelser til planarbeidet. Disse er oppsummert og kommentert av forslagsstiller i et vedlegg til planbeskrivelsen. Det har ikke kommet varsel om innsigelser, og de faglige rådene og innspillene som har kommet er



vurdert til å være ivaretatt i planforslaget.

Det ble varslet oppstart for hele området avgrenset av fv. 21 og Tista, dvs. Sykehusgata 2, 4, 6 og 8. Planområdet har igjennom prosessen blitt innsnevret til kun å gjelde Sykehusgata 2 og 4, dvs. den eksisterende boligblokka «Batterifabrikken» med tilhørende parkering og uteoppholdsarealer, samt det ubebygde arealet i øst inklusive avkjøringen inn på området fra fylkesveien.

Planområdet er tidligere regulert og inngår som en del av Reguleringsplan for Saugbruksforeningen industriområde på Kaken og Kasa m.m. og arealer for omlegging av riksveg 21, plan-ID G-328, vedtatt 15.06.1989. Området er i denne planen satt av til serviceindustri (delfelt SI2) der det tillates lagervirksomhet, verksted, håndverksvirksomhet o.l.. En del av området inngår i Kommunedelplan for sentrum, vedtatt 07.03.2017, og er der satt av til sentrumsformål. Sentrumsplanen går ved motstrid foran reguleringsplanen. I kommuneplanens arealdel, vedtatt 16.02.2023, er området satt av til bebyggelse og anlegg og sentrumsformål.

Gjennom planforslaget aksepteres det at det ikke settes av plass til kvartalslekeplass som det er krav om etter sentrumsplanen og kommuneplanen. Ut over dette vurderes planforslaget å være i samsvar med kravene i kommuneplanen og sentrumsplanen. Planforslaget er vurdert til ikke å utløse krav om konsekvensutredning.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for etablering av to blokker på 5-6 etasjer med mulighet for kontorer, leiligheter og omsorgsleiligheter. Planforslaget stadfester også dagens bruk i Batterifabrikken. Det er for tiden en anbudskonkurranse for nye lokaler til Politiet i Halden. Sykehusgata 2 kan være en mulig ny lokalisering for politistasjon, men dette er per i dag ikke avklart. Ny politistasjon vil kunne inngå i arealbruksformålet kontor, og dermed være i tråd med plan.

Vurderinger

Bebyggelse og arealutnyttelse

Planforslaget består i grunn av to delområder; den eksisterende boligblokka «Batterifabrikken» med tilhørende parkering og uteoppholdsarealer, og et område for ny bebyggelse. For den eksisterende bebyggelsen vil planforslaget i all hovedsak stadfeste dagens bruk slik den tidligere er godkjent i byggesaken fra 2019. Vi ser derfor ikke grunn til å gå nærmere inn i en vurdering av forholdene der annet enn å konstatere at det stort sett følger bestemmelsene i sentrumsplanen. Utbyggingen der var, med unntak av fravik fra krav i TEK-17 om tilgjengelig boenhet for 3 av leilighetene, samt fravik fra krav om energieffektivitet (u-verdi) for yttervegger, i tråd med sentrumsplanen og gjeldende regelverk for øvrig.

På det nye utbyggingsområdet (delfelt BKB) er det tenkt etablert to nye blokker som vil være sammenbundet i en sokkel/underetasje. Blokkene kan ha en gesimshøyde opp til kote 22,5 meter, men på inntil 25 % av arealet tillates det en gesimshøyde opp til kote 26,5 meter. Den eksisterende «Batterifabrikken» har en høyde på kote 19,7 meter. Dette vil si at den nye bebyggelse kan få en etasje mer enn den eksisterende boligblokka, og inntil to etasjer mer på en del av arealet. I de vedlagte illustrasjonene er dette vist som at bebyggelsene trappes opp mot øst. Tanken bak dette er terrenget og bebyggelsen i Sykehusgata 9-21 og Iddeveien 11-27 også stiger, og at landskapet og omgivelsene derfor kan tåle en økende høyde på de nye blokkene. Planbestemmelsene gir føringer som følger opp intensjonen med økende høyde på bygningene østover i planområdet.

Parkering er tenkt løst i underetasjen på de nye blokkene. Det er stilt krav om dette i bestemmelsene. Det tillates i tillegg noe besøksparkering og parkering for bevegelseshemmede utenom dette.

Utnyttingsgrad er satt til maksimal %BYA=65% innenfor hvert av delfeltene BBB og BKB. Dette er høyere enn de %BYA=50% som Sentrumsplanen legger opp til, men vi har likevel kommet til at dette kan være akseptabelt innenfor planområdet. Planområdet ligger der hvor man møter byen og sentrum når man kommer fra Tistedal, og etter vår oppfatning kan det da også legges til rette for en mer bymessig bebyggelse. Dette innebærer at området kan få en effektiv arealbruk og en høy utnyttelse. Utnyttelsesgraden er bestemmende for hvor stort fotavtrykk bebyggelsen kan ha, og muligheten for å etablere parkering i en felles/sammenhengende underetasje gir et større fotavtrykk. Vi mener likevel at bestemmelsene i planforslaget sikrer at det blir luft mellom blokkene, selv om det er en høy utnyttelsesgrad. Dermed klarer man likevel å ivareta hensynet til bokvalitet og gode uteoppholdsarealer ved at det blir noe plass rundt byggene og at beboerne eller de som får sin kontor plass her ikke blir sittende å se rett i veggen på nabobygget. Dette bidrar også til at bebyggelsene ikke vil virke så massiv og dominerende for naboene og omgivelsene rundt.

Barn og unge - uteoppholdsarealer

Arealet BLK er iht. tidligere byggetillatelse satt av som uteoppholdsareal for «Batterifabrikken» - delfelt BBB. Det er ikke satt av eget uteoppholdsareal for ev. boliger i delfelt BKB da det per i dag ikke er avklart om eller hvor mange boenheter det vil bli innenfor dette delfeltet. I bestemmelsene til planen er det imidlertid i § 3.4 satt krav om minimum 30 m² minste uteoppholdsareal (MUA) per boenhet samt krav om etablering av felles lekeplass på minimum 150 m² ved etablering av mer enn 6 nye boenheter. Dette er i tråd med sentrumsplanens krav til MUA og lekeplass når det aksepteres at takterrasser og overbygde balkonger kan inngå i arealet, men mindre enn det som er kravet i kommuneplanen (minimum 50 m², der minst 15 m² skal være privat areal tilhørende egen boenhet).

Det vil være vanskelig å kunne innfri kommuneplanens krav til MUA og lekeareal innenfor planavgrensningen og med foreslåtte utbygging. Det vil i så fall måtte bety en kraftig reduksjon i utbyggingsvolum og/eller antall boenheter. Det er per i dag ikke avklart om eller hvor mange boenheter som vil bli utbygd i området. Dette kan også endre seg over tid, avhengig av marked og etterspørsel for leiligheter og kontorplasser. Det må uansett sikres i bestemmelsene at det vil bli gode forhold for barn og unge dersom det blir etablert boliger i området. Det er også viktig at det blir satt av areal til uteopphold da dette vil være sosiale møteplasser, også for andre enn barn og unge.

Etter sentrumsplanens og kommuneplanens bestemmelser er det krav om etablering av kvartalslekeplass på minimum 1,5 daa for ny boligbebyggelse med mer enn 25 boenheter. Dette er det ikke mulig å innfri innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet, selv om planforslaget åpner for at det kan etableres mer enn 25 boenheter. Med områderegulering for Grønland, som nå er i oppstartsfasen, vil kvartalslekeplass bli et tema. Vi mener at dette vil kunne avhjelpe et ev. behov for en større lekeplass i området. Det kan likevel bli en avstand på mer enn 250 meter fra planområdet til en ev. ny lekeplass på Grønland, noe som er lengre unna enn de minimum 150 meter som sentrumsplanen krever. Det er også treningspark/aktivitetsområde på nordsiden av Tista, langs Torgny Segersteds gate, som også kan avhjelpe behovet for en kvartalslekeplass. Også denne ligger ca. 250 m fra planområdet og vil nok være mest aktuell for bruk av større barn og ungdom.

Selv om det ikke er mulig å innfri kravet til kvartalslekeplass mener vi likevel at utbyggingen kan anbefales. Det er målsettinger om fortetting i byområdet og flere sentrumsnære boliger. Det foreliggende planforslaget klarer å løse mange av de utfordringene dette fører med seg, men dessverre ikke alle. Erfaringsmessig er det ikke primært barnefamilier som etablerer seg i slike sentrumsnære leiligheter, så det er ikke sikkert behovet for en kvartalslekeplass er prekært. Men planforslaget må ta høyde for maksimal utbygging av boliger eller andre (kombinasjoner av) formål og vi styrer ikke hvem som etablerer seg der, så vi må uansett sørge for at det blir så god bokvalitet som mulig. Vi anser at kravene til

MUA og nærlekeplass er de viktigste å innfri, og at forholdene for barn og unge og mulighet for etablering av sosiale møteplasser er tilfredsstillende løst i planforslaget.

Atkomst og parkering

Planens krav til parkering følger i hovedsak kommuneplanens bestemmelser. Ettersom det er sentrumsnær bebyggelse med gang- og sykkelavstand til det meste av handels- og servicefunksjoner, mener vi det vil være akseptabelt med relativt lavt minimumskrav til parkering for boliger. Også ved etablering av kontorer er minimumskravet til antall parkeringsplasser relativt lavt. Tilgangen til enkel og/eller billig parkering nært arbeidsstedet har stor betydning for valg av reisemiddel. Vi mener det vil være riktig ut ifra målsettinger i overordnede planer om å redusere bilavhengigheten ved at antall parkeringsplasser begrenses og at det derved legges til rette for mer gange, sykling og bruk av kollektivtransport.

Planforslaget stadfester dagens parkeringsareal for boligene i «Batterifabrikken». Det åpnes i tillegg for parkering og mulighet for lager i underetasjen av dagens parkering til «Batterifabrikken».

Støy

Det er utarbeidet en støyrapport for området. Den viser at området er utsatt for støy både fra veitrafikk på fv. 21 og fra jernbanen. Det er derfor stilt krav om støydempende tiltak i planen. Støyberegningen viser også at det kan oppnås tilfredsstillende støyforhold på uteoppholdsarealer på nordvest-siden av ny bebyggelse, vekk fra fv. 21.

En bestemmelse om anleggsstøy er tatt inn i tillegg for å sikre akseptable forhold for dagens beboere innenfor planområdet under en byggeperiode, samt ev. for andre berørte beboere i nabolaget.

Vi anser med dette at det skal være sikret tilfredsstillende støyforhold.

Grunnforhold

Det er utarbeidet en geoteknisk rapport for området. Denne følger som vedlegg til saken. Det er ikke registrert kvikkleire eller sprøbruddsmateriale på tomta. Områdestabiliteten anses derfor som avklart.

I Miljødirektoratets grunnforurensningsbase er det registrert mulig forurenset grunn på området. Det er derfor utarbeidet en miljøgeologisk grunnundersøkelse med prøvetaking av masser. Det er påvist forurensning over normverdien, og det er iht. forurensningsforskriften kap. 2 nødvendig å utarbeide en tiltaksplan for håndtering av disse massene. Tiltaksplanen skal godkjennes av kommunen som forurensningsmyndighet. På to steder (P5 og P12) gjort funn av blyforbindelser som tilsier at masser må fjernes og leveres til godkjent mottak. Det er på enkelte andre prøvepunkter også gjort funn som tilsier at massene ikke kan ligge som toppjord, og som dermed må bli liggende på mer enn 1 meters dyp. Disse massene er imidlertid ikke så forurenset at de må leveres til godkjent mottak, men kan (under visse forutsetninger) bli liggende innenfor området.

Flom

Området ligger nært til Tista-elva og NVE sitt aktsomhetskart for flom viser at deler av planområdet kan være utsatt for flom. Det er imidlertid ikke laget detaljerte flomsonekart for området. Planområdet ligger fra kote 2,70 og høyere. Tista er et regulert vassdrag og vi anser faren som minimal for en så stor flom at området vil oversvømmes.

Området ligger også nært havet og vil være påvirket av stormflo. Stormflo med 1000-årsintervall med fremskrevet havnivåstigning i 2090 vil kunne nå kote 2,29. Planområdet er derfor ikke utsatt for oversvømmelse i en slik situasjon.

Man kan tenke seg en situasjon der stormflo og flom i Tista inntreffer samtidig. Etter NVE sin veileder 3/2022 om sikkerhet mot flom kap. 2.3.4 er det den vannstanden som er høyest av flom og stormflo som må legges til grunn i reguleringsplansaker. Man kan tenke seg en oppstuvningseffekt av vann ovenfor Vaterland bru der fv. 21 krysser Tista, men vi antar at denne effekten vil være så liten og at høydeforskjellen mellom nivået for stormflo og planområdet er så stor, at dette ikke er et problem.

Vi anser derfor at områdets sikkerhet mot flom og stormflo er ivaretatt.

Kulturminner/kulturvern hensyn

Det er ikke registrert kulturminner eller verneverdige bygningsmiljø innenfor planområdet. Det er imidlertid flere SEFRAK-registrerte bygg i Sykehusgata sør for fv. 21 og planområdet ligger i siktlinja mot Fredriksten festning.

Den eksisterende bebyggelsen innenfor kvartalet har ingen ensartet karakter, men for øvrig i Sykehusgata og Elvegata/Iddeveien er det lav trehusbebyggelse. Planforslaget tar utgangspunkt i den eksisterende «Batterifabrikken» i tegl med innslag av glass og corten-stål, og søker å forsterke dette til en strøkskarakter. Vi mener dette er en god tilnærming.

Med de foreslåtte byggehøydene på inntil kote 22,5 meter og 26,5 meter vil den nye bebyggelsen bli like høy eller noe høyere enn den bakenforliggende eldre bebyggelsen i Sykehusgata 9-19. Planbestemmelsene sikrer likevel noe sikt mellom blokkene som gjør at den nye bebyggelsen ikke vil virke som en massiv vegg mot elva og resten av byen, sett i fra denne delen av Sykehusgata.

Vi mener planforslaget og ny bebyggelse vil ivareta hensynet til omkringliggende bebyggelse og landskap på en tilfredsstillende måte, forutsatt at den nye bebyggelsen får et uttrykk og volum som er tilsvarende den eksisterende Batterifabrikken.

Naturmangfold

Planområdet er i stor grad utbygd eller sterkt påvirket av menneskelig aktivitet. Det er ikke registrert sjeldne eller sårbare arter eller naturtyper i eller i umiddelbar nærhet til planområdet, ut over enkelte registreringer knyttet til vannmiljøet i Tista. Ifølge Naturbase er det registreringer av fremmedarten kanadagullris i nærområdet til planen og det er ikke usannsynlig at den også kan finnes innenfor planområdet. Det er også observert arter som hagelupin og rynkerose i området.

Planforslaget er vurdert i forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12 (se planbeskrivelsen kap. 8.6). Det er ikke registrert arter eller naturtyper man bør ta spesielt hensyn til i planen. Fremmedarten kanadagullris og ev. andre fremmedarter som måtte finnes i området, må håndteres iht. forskrift om fremmede organismer kap. 5 for å hindre spredning. Denne forskriften gjelder uavhengig av reguleringsplanen og det er derfor ikke nødvendig å ta inn eksplisitte bestemmelser om dette.

Vi anser derfor at naturmangfoldloven §§ 8-12 er vurdert og ivaretatt i planforslaget, jf. naturmangfoldloven § 7.

Overvannshåndtering

Dette er ivaretatt gjennom egne bestemmelser i planens §§ 3.5 og 4.1. Håndtering av overvann skal primært løses ved fordrøyning og infiltrasjon. I stedet for at overvann ledes inn

på kommunalt nett, kan det her legges til rette for avrenning direkte til Tista. Dette forutsetter at avrenningen holder tilfredsstillende vannkvalitet, ev. etter rensetiltak.

Universell utforming

Planområdet er relativt flatt mot nordvest, men med en markant skråning opp mot fv. 21 i sørøst. De nye byggene vil bli lagt mot eller inn i denne skråningen. Det legges det opp til parkering i underetasjen av de nye byggene, med kontor og/eller beboelse i etasjene over. Det er i planbestemmelse § 3.1 tatt inn at «prinsippene om universell utforming skal legges til grunn for utforming av bygninger, uterom og trafikkanlegg».

Etter TEK-17 kap. 12 vil det f.eks. være krav om heis i bygg for publikum eller arbeidsbygninger med to etasjer eller flere. Det samme gjelder bygninger med tre etasjer eller flere som har boenhet. TEK-17 har også andre krav ift. tilgjengelighet og utforming av bygg og utearealer. Vi har ikke spesifisert krav til universell utforming i planen ut over det som følger av TEK-17 og som vil bli håndtert i byggesaksbehandlingen.

Løsningsalternativer

Området kan legges til rette for alternativ utbygging, både i arealbruk og utbyggingsvolum. Vi mener imidlertid at det ikke vil være alle typer bruk som like godt kan la seg kombinere med dagens boliger i Batterifabrikken. Kontorer, omsorgsleiligheter eller vanlige leiligheter er det derimot både behov for og passer bra inn i omgivelsene. Vi anser det som uaktuelt med etablering av industriformål slik den gamle reguleringsplanen legger opp til.

Økonomiske og administrative konsekvenser

Ikke aktuelt for saken

Forankring i bærekraftsmålene

Mål 6: Rent vann og gode samitærforhold – Sikre bærekraftig vannforvaltning, tilgang til vann og gode sanitærforhold for alle.

God overvannshåndtering gjennom infiltrasjon og ev. rensetiltak skal sikre at det ikke kommer forurenset vann til Tista. Ny bebyggelse skal tilknyttes offentlig vann- og avløpsnett.

Mål 7: Ren energi til alle. Sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris for alle.

Det tillates etablering av integrerte solcelleanlegg/solfanger på tak.

Mål 8: Anstendig arbeid og økonomisk vekst – Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle.

Det tillates etablering av kontorarbeidsplasser på området, noe som kan bidra til sikring av eksisterende eller etablering av flere arbeidsplasser i byen.

Mål 11: Bærekraftige byer og samfunn – Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige.

Omforming og fortetting innenfor bygrensen kan gjøre at ubebygde områder bevares. Moderne bygninger med heis og større grad av tilrettelegging for universell utforming kan bidra til et inkluderende samfunn.

Mål 13: Stoppe klimaendringene – Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem.

Etablering av sentrumsnære boliger og arbeidsplasser med relativt restriktive krav til parkering kan bidra til at flere benytter gange, sykkel eller kollektivtransport til de daglige gjøremål, og derigjennom begrenser klimagassutslippene.

Forankring i samfunnsplanen og andre kommunale planer

Planforslaget vurderes å følge opp samfunnsplanens mål om en attraktiv kommune basert på bærekraftig utvikling. Tiltaket vurderes også å bygge opp under målet om «En kommune det er godt å bo i – gode levekår, en trygg oppvekst for barna med mangfold og høy livskvalitet». Se kommentar til FNs bærekraftsmål over.

Planforslaget er vurdert i hovedsak å være i tråd med kommuneplanens arealdel. Unntaket fra dette er kravet til kvartalslekeplass som ikke er oppfylt. Planforslagets løsning er, gjennom områdets beliggenhet m.m., likevel vurdert til å være tilfredsstillende også på dette punktet.

Andre forhold

Ikke relevant for saken.

Konklusjon og anbefaling

Kommunedirektøren mener planforslaget er godt gjennomarbeidet og gir tilfredsstillende rammer for utbygging. Det anbefales at planforslaget sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i minimum 6 uker, jf. pbl. § 12-10.

Stine Lerhol
Kst.Direktør Teknisk

Morten Høvik
fagleder

Saksbehandler: Bjørn Murvold

Utsendte vedlegg

- 1 Sykehusgata 2 og 4 31 03 2023.pdf
- 2 Reguleringsbestemmelser Møllergata 31 03 2023.pdf
- 3 Planbeskrivelse Møllergata 31.03.2023.pdf
- 4 2021 10 12 -Møllergata 2 sammendrag av innspill.pdf
- 5 Vedlegg 2 Geoteknikk 21052 Møllergata.pdf
- 6 Vedlegg 1 Miljøteknikk 21052 Møllergata.pdf

Medsaksbehandlere

Navn: Morten Høvik Adm.enhet: Plan og miljø Bidrag til saken:

Forankring av tiltaket i FNs bærekraftsmål

<p>6 RENT VANN OG GODE SANITÆRFORHOLD</p> 	<p><i>Fokus på bedre forvaltning av vannressurser lokalt, nasjonalt, regionalt og globalt, ved å måle graden av tilgang til rent vann og gode sanitærforhold. Dette innebærer målingen av hvor mye vann som blir brukt, hvor mye som er vernet og renses og gjenvunnet.</i></p>
<p>7 REN ENERGI FOR ALLE</p> 	<p><i>Energi er den største bidragsyteren til klimaendringer, gjennom utslipp av CO2 og andre klimagasser. Tilgang til energi står i sentrum av så nær som alle utfordringer og muligheter vi møter i dag. Det kan dreie seg om jobber, sikkerhet, klimaendringer, matproduksjon eller muligheter for økt inntekt.</i></p>
<p>8 ANSTENDIG ARBEID OG ØKONOMISK VEKST</p> 	<p><i>Å skape økonomisk vekst og nye arbeidsplasser gjennom anstendig arbeid er en forutsetning for bærekraftig utvikling. Anstendig arbeid er i FNs bærekraftsmål beskrevet som: arbeid som er produktivt, arbeid som gir en rettferdig inntekt, sikkerhet på arbeidsplassen og sosial beskyttelse til familier.</i></p>
<p>11 BÆREKRAFTIGE BYER OG SAMFUNN</p> 	<p><i>Urbanisering kan bringe med seg innovasjon og større effektivitet som igjen skaper økonomisk vekst i et land. Samtidig fører den raske urbaniseringen til at mange kjemper om de samme ressursene. Vanlige utfordringer i byer: for mye trafikk og luftforurensning, for lite penger til offentlige tjenester og mangel på gode boliger.</i></p>
<p>13 STOPPE KLIMAENDRINGENE</p> 	<p><i>Klimaendringer er et globalt spørsmål og kjenner ingen landegrenser. Derfor må vi også finne globale løsninger. I tillegg til å kutte i utslipp og fange og lagre CO2, må det satses langt mer på annen ren energi. 2 graders temperaturøkning er grensen for hva naturen kan tåle. Stiger temperaturen mer enn det vil klimaendringene bli ukontrollerbare.</i></p>