



Research Centre on
ZERO EMISSION
NEIGHBOURHOODS
IN SMART CITIES



ZEN OG LOVERKET

Muligheter og begrensninger i dagens lovverk ved utvikling av et ZEN område

ZEN MEMO No. 26 – 2020





Research Centre on
ZERO EMISSION
NEIGHBOURHOODS
IN SMART CITIES

ZEN MEMO No. 26

Lars Arne Bø (SINTEF), Eivind Junker (NTNU), Magnus Askeland (SINTEF)

ZEN og lovverket: Muligheter og begrensninger i dagens lovverk ved utvikling av et ZEN område

Norwegian University of Science and Technology (NTNU) | www.ntnu.no
SINTEF Community | www.sintef.no

<https://fmezen.no>

Preface

Acknowledgements

This memo has been written within the Research Centre on Zero Emission Neighbourhoods in Smart Cities (FME ZEN). The authors gratefully acknowledge the support from the Research Council of Norway, the Norwegian University of Science and Technology (NTNU), SINTEF, the municipalities of Oslo, Bergen, Trondheim, Bodø, Bærum, Elverum and Steinkjer, Trøndelag county, Norwegian Directorate for Public Construction and Property Management, Norwegian Water Resources and Energy Directorate, Norwegian Building Authority, ByBo, Elverum Tomteselskap, TOBB, Snøhetta, Asplan Viak, Multiconsult, Sweco, Civitas, FutureBuilt, Hunton, Moelven, Norcem, Skanska, GK, Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk - Energi, Smart Grid Services Cluster, Statkraft Varme, Energy Norway, Norsk Fjernvarme and AFRY.

The Research Centre on Zero Emission Neighbourhoods (ZEN) in Smart Cities

The ZEN Research Centre develops solutions for future buildings and neighbourhoods with no greenhouse gas emissions and thereby contributes to a low carbon society.

Researchers, municipalities, industry and governmental organizations work together in the ZEN Research Centre in order to plan, develop and run neighbourhoods with zero greenhouse gas emissions. The ZEN Centre has nine pilot projects spread over all of Norway that encompass an area of more than 1 million m² and more than 30 000 inhabitants in total.

In order to achieve its high ambitions, the Centre will, together with its partners:

- Develop neighbourhood design and planning instruments while integrating science-based knowledge on greenhouse gas emissions;
- Create new business models, roles, and services that address the lack of flexibility towards markets and catalyze the development of innovations for a broader public use; This includes studies of political instruments and market design;
- Create cost effective and resource and energy efficient buildings by developing low carbon technologies and construction systems based on lifecycle design strategies;
- Develop technologies and solutions for the design and operation of energy flexible neighbourhoods;
- Develop a decision-support tool for optimizing local energy systems and their interaction with the larger system;
- Create and manage a series of neighbourhood-scale living labs, which will act as innovation hubs and a testing ground for the solutions developed in the ZEN Research Centre. The pilot projects are Furuset in Oslo, Fornebu in Bærum, Sluppen and Campus NTNU in Trondheim, Campus Mære in Steinkjer, Ydalir in Elverum, Campus Evenstad, NyBy Bodø, and Zero Village Bergen.

The ZEN Research Centre will last eight years (2017-2024), and the budget is approximately NOK 380 million, funded by the Research Council of Norway, the research partners NTNU and SINTEF, and the user partners from the private and public sector. The Norwegian University of Science and Technology (NTNU) is the host and leads the Centre together with SINTEF.



<https://fmezen.no>



@ZENcentre



FME ZEN (page)

Sammendrag

ZEN og lovverket: Muligheter og begrensninger i dagens lovverk ved utvikling av et ZEN område

Forskningscenteret for nullutslippsområder i smarte byer (FME ZEN, www.fmezen.no) har som hovedmålsetting å utvikle løsninger for framtidens bygninger og byområder som bidrar til at nullutslippsamfunnet kan realiseres. Denne notatet er et resultat av et case initiert av Elverum Vekst og Elverum kommune som sammen med forskere i ZEN og partnerne har sett på hvilke muligheter og begrensninger som finnes i dagens lovverk ved utvikling av et ZEN område, og ulike strategier for å møte disse. Formålet er å sikre at eventuelle regulatoriske begrensninger adresseres på en mest mulig konstruktiv måte.

I arbeidet med Ydalir piloten har FME ZEN partner Elverum Vekst og Elverum kommune støttet på enkelte utfordringer som kan tyde på at lovverket ikke er tilpasset overgangen til nullutslippsamfunnet.

Vårt forsøk på å oppsummere ulike krav/bestemmelser det kan være aktuelt å stille for å sikre at ZEN kravene blir ivare tatt viser at det er visse regulatoriske hindringer for å få realisert nullutslippsområder. For Plan- og bygningsloven er det i første rekke krav til materialbruk, klimagassutslipp (med krav om % vis forbedring fra TEK17) og krav om passivhusstandard som ikke lar seg gjøre å stille krav om innenfor dagens regelverk. Når det gjelder Energiloven er denne i stor grad tilpasset enkeltbygg og balansering på nabolagsnivå blir ikke insentivert med dagens avregningspraksis når vi har ulike eiere av byggene.

Selv om det er en lang vei å gå kan man gjøre noe innenfor dagens lovverk også. Å legge til rette for mobilitetsløsninger som innbyr til gange, sykling og kollektivtransport fremfor privatbil i pilotprosjektene er særlig viktig for å få ned utslippene. Kommunen står i utgangspunktet helt fritt til å regulere areal selv om de ikke er grunneier, og loven har flere mekanismer for å hindre utvikling i strid med politisk vilje. Når det gjelder bestemmelser knyttet til grønne tak, reguleres det ikke av TEK og kan sånn sett stilles krav om i en reguleringsbestemmelse. Etter departementets oppfatning er imidlertid en reguleringsbestemmelse om bruk av tre heller ikke et slikt teknisk krav som er forbeholdt byggeteknisk forskrift. Det er hjemmel til å gi reguleringsbestemmelser som ikke er begrenset til å kun å gjelde utforming som knyttes til estetikk og byggverkets ytre. Dette bør kommunen teste ut for å få endret praksis. Tre og grønne tak er nevnt her fordi det har kommet forespørsel om bruk i reguleringsbestemmelser som departementet har besvart (grønne tak 2015 og tre 2019) og ikke fordi vi anbefaler det fremfor andre valg.

De ni pilotprosjektene i ZEN er alle på ulike stadier i realiseringen, og resultatene fra gjennomføringen av en slik case vil gi verdifull informasjon og veiledning til andre prosjekter, både innenfor og utenfor ZEN. Det vi vil oppnå er i første rekke å få temaet på dagsorden slik at løsninger og mulige lovendringer vil bli vurdert.

English Summary

ZEN and the legislation: Opportunities and limitations in current legislation when developing a ZEN area

The ZEN Research Centre develops solutions for future buildings and neighborhoods with no greenhouse gas emissions and thereby contributes to a low carbon society.

This case is initiated by Elverum Vekst and Elverum municipality, which together with researchers at ZEN and the partners will look at the opportunities and limitations that exist in the legislation when developing ZEN, and different strategies for meeting these. The purpose is to ensure that any regulatory constraints are addressed in the most constructive way as possible

In the Ydalir pilot FME ZEN partner Elverum Vekst and the municipality of Elverum have encountered some challenges that may indicate that the legislation is not adapted to the transition to the zero emission community.

Our attempt to summarize various requirements / regulations that may be appropriate to ensure that the ZEN requirements are met clearly indicates that there are certain regulatory issues that need to be addressed. For the Planning and Building Act, there are primarily requirements for material use, greenhouse gas emissions (with requirements for % certain improvement from TEK17) and requirements for passive house standards that cannot be made within the current regulations. When it comes to the Energy Act, it is largely adapted to individual buildings and balancing at the neighborhood level does not incentivize with current accounting practices when we have different owners of the buildings.

Although there is a long way to go, one can do something within the current law as well. Facilitating mobility solutions that invite walking, cycling and public transport rather than private cars in the pilot projects is particularly important for reducing emissions.

In principle, the municipality is completely free to regulate its land even though it is not a landowner, and the law has several mechanisms to prevent development contrary to political will. Climate work is so important and cross-sectoral, and it should be stipulated in the area part of the municipal plan as that is the scale of measurement in regulatory planning.

The nine pilot projects in ZEN are all at different stages, and the results from the implementation of such a case will provide valuable information and guidance to other projects, both inside and outside ZEN. What we want to achieve is primarily to get the topic on the agenda so that solutions and possible legislative changes will be considered.

Innhold

Preface	3
Sammendrag	4
English Summary	5
1. Bakgrunn	8
1.1 Relevans for ZEN	9
1.2 På dagsorden.....	9
1.3 Notat til ZERO.....	10
1.4 Plan- og bygningsetaten, Oslo kommune	10
2. Lovverket.....	11
2.1 Plan- og bygningslovgivningen	11
2.3 Energiloven og avregningspraksis	15
2.4 Sammenstilling av ZEN-krav og lovhjemler	17
2.5 Kriterier for pilotprosjekter i ZEN (Fra ZEN Notat no 5-2018:;).....	21
3. Workshop	22
4. Oppsummering	22
4.1 Veien videre.....	24
Referanser.....	25
Vedlegg	26

1. Bakgrunn

Denne notatet er utarbeidet i forbindelse med et case initiert av Elverum Vekst og Elverum kommune som sammen med forskere i ZEN og partnerne skal se på hvilke muligheter og begrensninger som finnes i lovverket ved utvikling av ZEN, og ulike strategier for å møte disse. Formålet er å sikre at eventuelle regulatoriske begrensninger adresseres på en mest mulig konstruktiv måte. ZEN områdene Ydalir i Elverum, Ny by – ny flyplass i Bodø og Sluppen i Trondheim har vært viktige bidragsytere til dette notatet.

Forskningssenteret for nullutslippssområder i smarte byer (FME ZEN, www.fmezen.no) har som hovedmålsetting å utvikle løsninger for framtidens bygninger og byområder som bidrar til at nullutslippssamfunnet kan realiseres. Bydel Ydalir i Elverum er et av pilotprosjektene som har kommet lengst (bygging i gang). I arbeidet med denne piloten har FME ZEN partner Elverum Vekst og Elverum kommune støtt på enkelte utfordringer som kan tyde på at lovverket ikke er tilpasset overgangen til nullutslippssamfunnet. Det kommunalt eide Elverum Vekst er den største grunneieren i Ydalir, og kan ved tomtesalg sette krav til utbyggere gjennom privatrettslige avtaler. utfordringen oppstår når andre grunneiere i området ikke vil tilslutte seg de samme kravene.

Slik lovverket tolkes i dag har kommunen som planmyndighet ikke anledning til å stille strengere krav i reguleringsplaner enn gjeldene byggt teknisk forskrift, og man har dermed ingen juridisk mulighet til å få utbyggeren til å følge ambisjonene for bydelen. Formannskapet vedtok 23. oktober 2019 at forslag til detaljregulering for Ydalir B3, plan-ID 2017008 skulle legges ut til offentlig ettersyn. Forslaget vil innebære et betydelig avvik fra ambisjonene og ønskene fastlagt gjennom Masterplan del 2. Område B3 har en meget sentral beliggenhet i Ydalir, og det er derfor veldig uheldig om ikke utbyggingen også for dette området følger Masterplan for bydelen og ZEN ambisjonene.

I dette prosjektet har vi derfor identifisert hvilke begrensninger og muligheter som finnes med utgangspunkt i eksisterende lovverk og da særlig plan- og bygningsloven. Vi har også sett kort på energiloven selv om de regulatoriske utfordringene som ligger der er sett nærmere på i andre ZEN rapporter (Consequences of local energy supply in Norway). Viktige spørsmål vi har forsøkt å svare på er:

- Hva er status for muligheten til å stille klimakrav i dagens lovverk (Plan- og bygningsloven og Energiloven)?
- Hvilke av ZEN kravene går ut over det som er minstekrav i TEK 17 og hva er handlingsrommet hvis man ikke har hjemmel i lov og forskrift til å oppnå kriterier til ZEN?
- Hvor i planhierarkiet bør ulike krav stilles og kan disse sammenfattes i tabellform?
- Hvordan sikrer man at bestemmelser i overordnede planer følges ned til reguleringsplan og så byggesak?

ZEN pilotprosjektene inkluderer både nye områder og etablerte områder som skal oppgraderes og videreutvikles. ZEN pilotprosjektene fungerer som innovasjonsarenaer hvor forskere fra ZEN, sammen med entreprenører, eiendomsutviklere, kommuner, energiselskaper, bygningseiere og -brukere, tester ut nye løsninger for bygging, drift og bruk av nabolag for å redusere klimagassutslippene på et områdenivå til null. De ni pilotprosjektene i ZEN er alle på ulike stadier, og denne notatet vil gi verdifull informasjon og veiledning til andre prosjekter, både innenfor og utenfor ZEN.



Figur 1 ZEN pilotområder

1.1 Relevans for ZEN

FME ZEN har i forbindelse med Ydalir prosjektet sett behov for en gjennomgang av problemstillinger og løsninger for å implementere ZEN målene i byggeprosjektene. Det vil være særlig relevant å kunne ta lærdom av de prosjektene som har kommet lengst for å få en best mulig prosess for de som er i planleggings-/idefasen.

1.2 På dagsorden

Fremoverlente kommuner har lenge vært opptatt av problemstillinger knyttet til begrensningene i dagens lovverk. ZEN har i denne anledning hatt samarbeid med miljøorganisasjonen ZERO. ZERO har kontakt mot bl.a. Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) og har i høst også vært med på å diskutere endringer i TEK, med bakgrunn i regjeringens ønsker fastsatt i Granavold-plattformen.

I Granavold-plattformen ønsker regjeringen å:

- Gi kommunene mulighet til å stille krav til miljø- og klimahensyn i planarbeidet.
- Utvikle energikravene til bygg i tråd med klimaforliket.
- Styrke forsknings- og utviklingsarbeid som kan gjøre nye boliger mer miljøvennlige, uten at utbygging fordyres unødvendig.
- Styrke plan- og arkitekturkompetansen i kommunene.
- Stimulere til økt bruk av tre som byggemateriale.

KMDs tildelingsbrev (KMD 09.01,2019) til Direktoratet for byggkvalitet (DIBK) har lagt dette til grunn. Regjeringen vil videreutvikle energikravene til bygg i tråd med klimaforliket (Regjeringen 2012). DIBK skal utarbeide forslag til definisjon av nesten nullenerginivå som kan sendes på høring. I dette arbeidet må direktoratet vurdere om andre forhold enn kun energibehov i drift skal inngå i videreutviklingen av

energikrav. Dette innebærer å vurdere mulighet og hensiktsmessighet av å se energibruk i drift og andre miljøkrav til bygg i sammenheng.

1.3 Notat til ZERO

ZEN partnere har sammen med SINTEF og NTNU utarbeidet et notat til ZERO som også er sendt til departementet. Konklusjonen i notatet var at dersom arbeidet med allerede påbegynte pilotområder blant annet gjennom FME ZEN skal lykkes, haster det å få på plass endringer i lov- og regelverket som gir kommunene handlingsrom til å stille krav utover gjeldende byggeteknisk forskrift.

FME ZEN, og herunder Elverum Vekst, Elverum kommune, Bærum kommune, Trondheim kommune, Oslo kommune og Bodø kommune, støtter derfor at det jobbes målrettet med å endre dagens lov- og regelverk for å øke kommunenes handlingsrom og muliggjøre utvikling og realisering av områder og nabolag med høye klima- og energiambisjoner.

Kommuner må på lovlig vis få anledning til å lage planer for avgrensede områder som fastsetter strengere krav enn dagens TEK 17, for eksempel gjennom et «TEK 17+», eller gjennom egne bestemmelser i reguleringsplaner. Dette bør basere seg på allerede kjente standarder og metoder, som f.eks.

- Passivhusstandardene (NS 3700/NS3701)
- FutureBuilt's modell med 50 % utslippsreduksjon innenfor definerte områder (transport, materialer og energibruk), der klimagassregnskap iht. NS 3720 kan brukes som dokumentasjonsverktøy.

Videre vil det å gjøre endringer i Plan og bygningsloven også bidra til å gi kommuner større handlingsrom. Eksempler på dette kan være:

- Utforme en bestemmelse i § 11-9 om klimakvalitet, tilsvarende punktet om miljøkvalitet (nr. 6).
- Stille krav til bærekraft på samme måte som det stilles krav til estetikk i § 12-7 nr. 1. Under bærekraft vurderes klimaperspektivet og klimagassutslipp, korteste produkter, miljøvennlig tilvirkning (hogst), LCA, varighet i produktets og byggets fleksibilitet og mulighet for gjenbruk mm.
- Gjøre som i Sveits, gi kommunene på egnede områder anledning til å utarbeide en egen plan med særlige miljøhensyn.

1.4 Plan- og bygningsetaten, Oslo kommune

Oslo kommune har høye ambisjoner og ønsker å redusere kommunenes CO₂-utslipp. Målet er å redusere klimagassutslippene med 95% innen 2030. Et mulig virkemiddel vil være å kunne stille strengere krav til utbyggerne. Det ble gjennomført et arbeidsverksted for å utrede handlingsrommet innenfor dagens lovverk og hvilke endringer som trengs. Tre temaer ble spesielt vektlagt:

- Materialvalg, gjenbruk og rehabilitering
- Byggefase/anleggsfase
- Nullutslippsområder / Vare- og nyttetransport

Temaene ble valgt ut på bakgrunn av forventninger til arbeidet med revisjon av kommuneplanens arealdel, og fordi de vil ha stor innvirkning på kommunens evne til å nå sine mål. Samtidig opplever kommunen å ha begrenset handlingsrom i loven til å kreve tiltak innenfor disse temaene. Hva slags regelendringer som vil kunne gi oss de verktøyene vi trenger, var det essensielle spørsmålet i workshopen. Under er noen av funnene i workshopen:

- **Mer presis begrepsbruk i lovteksten: «klima», «miljøhensyn» og «forurensing»**
 - Det er behov for å samordne begrepene i forurensningsloven, pbl og klimaloven.
 - Forurensningsloven definerer «forurensing» videre enn pbl, og inkluderer CO₂. Samme forståelse burde kunne legges til grunn i pbl. Det vil kunne gi muligheten til å sette grenseverdier for CO₂-utslipp, f.eks. etter pbl § 12-7.
- **Behov for tydeligere hjemler for å sikre klimahensyn, som f.eks.:**
 - Det må være anledning til å kreve klimagassregnskap, enten etter en vid forståelse av dagens regelverk eller etter en omformulering av loven.
 - Vi må få en klar hjemmel til å kreve grønne tak og vegger til overvannshåndtering (som klimatilpasning), isolasjon mot kulde og varme (som energiplanlegging/klimagassreduksjon) og/eller biologisk mangfold (som grønnstruktur, miljøkvalitet), ikke bare begrunnet i estetikk.
 - Det er anledning til å kreve nullutslippssoner etter veitrafikkloven. Det bør ses på muligheten for å kreve tilsvarende soner etter pbl.
 - Det bør ses på muligheten til å kreve tilknytning til fjernvarme før igangsettelse, slik at fjernvarme kan brukes som energikilde under anleggsperioden. I dag er tilknytningsplikten begrenset til å gjelde bygninger, ikke anlegg.

Viktig bemerkning:

- Det er helt sentralt å ta med *gjennomføring* når loven skal endres. Det holder ikke å gi mer handlingsrom i plan, hvis man ikke har mulighet til å gjennomføre det i byggesak.

Plan- og bygningsetaten jobber nå videre med et mer utfyllende notat som vil oversendes nasjonale myndigheter.

2. Lovverket

2.1 Plan- og bygningslovgivningen

Plan- og bygningsloven skal etter intensjonen være det sentrale regelverket for arealplanlegging og -disponering i Norge. Selv om mange regelverk har betydning for arealbruken, er intensjonen at planprosessen skal samordne og danne grunnlaget for ønsket lokalisering.

Hovedsystemet for arealdisponering etter plan- og bygningsloven består av to deler, arealplan og søknad om tiltak. Arealplanene vedtas av kommunen på eget initiativ eller på oppfordring fra kommunen. Kommunen har etter loven plikt til å ha en kommuneplan med arealdel, men kan avgjøre behov for reguleringsplaner. I begge tilfeller står kommunen relativt fritt til å avgjøre innhold. Systemet for søknad og tillatelse til tiltak («byggetillatelse») er motsatt: Hvis en søknad oppfyller krav i relevante lover, forskrifter og planer har søkeren krav på tillatelse. I denne delen av prosessen er med andre ord kommunens rom for skjønn svært begrenset.

Den sentrale metoden kommunen kan styre bruk av arealer med er derfor gjennom arealplaner, som er juridisk bindende når de er vedtatt. Planer gir i utgangspunktet ingen plikt til å gjennomføre det planen legger opp til, men må legges til grunn når noen ønsker å gjøre tiltak. Arealplaner består av kart, bestemmelser og beskrivelse. Kartet og bestemmelsene er like bindende, og må derfor tolkes i sammenheng. Beskrivelsen kan bidra til forståelsen av kart og bestemmelser, men skal være unødvendig for å fastslå de rettslige følgene av planen.

Spørsmålet er dermed om, og i så fall hvordan, kommunen kan sikre at vilkårene for ZEN blir ivaretatt gjennom plan- og bygningslovgivningen. Rammen for hvilke krav kommunen kan stille i planer fremgår av lovens kapitler 11 og 12, henholdsvis om kommuneplan og reguleringsplaner. Regulering av arealbruk anses prinsipielt som et inngrep i eiers rådighet over grunnen, og krever derfor hjemmel i lov. Kommunen kan fastsette bruksformål etter § 11-7 og § 12-5. Ingen av de seks hovedformålene er spesifikke nok til å sikre at ZEN-vilkårene oppfylles. Hensynssoner etter § 11-8 eller § 12-6 gir heller ingen adekvat løsning. Det siste alternativet for å regulere arealbruk gjennom arealplan er bestemmelser. Kommunen kan gi bestemmelser både i kommuneplanens arealdel, og i reguleringsplaner. Akkurat som med arealformål er aktuelle typer/tema for bestemmelser fastsatt i loven: Mangler en bestemmelse dekning i loven er den i utgangspunktet ugyldig. Paragrafene som gir rom for bestemmelser til kommuneplanen, §§ 11-9, 11-10 og 11-11, er noe mer begrensede enn 12-7, som er hjemmelen for bestemmelser i reguleringsplaner.

Hva er så mulighetene og begrensningene for bestemmelser? Kan de benyttes til å oppnå ZEN? Forarbeidene til loven (lovforslaget fra departementet til Stortinget) beskriver behovet for bestemmelser, og hvordan det er meningen å tolke lovteksten. Departementet påpekte at det har vært en utvikling mot å gi stadig større anledning til bestemmelser i utviklingen av plansystemet. Om forslaget til ny § 12-7 i 2008-loven skrev departementet: «Slik bestemmelsen nå formuleres, vil den være uttømmende. Imidlertid er den formulert så vidt at den vil kunne dekke alle relevante forhold.»¹

Basert på utsagnet i forarbeidene kunne man være nokså optimistisk med hensyn til anledningen til å fastsette ZEN-krav i arealplaner. Det ligger likevel en betydelig begrensning i ordet «relevante». Tradisjonelt har planer vært brukt til å styre formålet areal brukes til, mens de konkrete egenskapene har vært ivaretatt av andre regler. Skillet mellom formål og egenskaper påvirker hva som anses relevant i plansammenheng. Etter at loven var vedtatt skrev derfor departementet følgende i lovkommentaren til § 11-9 nr. 5 (som gir mulighet for rammebestemmelser om byggegrenser, utbyggingsvolum og funksjonskrav):

«Det er ikke formålet med lovendringen å endre det eksisterende skillet mellom krav som stilles i plan og krav som stilles i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Dermed stilles fortsatt krav til tekniske løsninger i det enkelte bygg i teknisk forskrift, f.eks. krav til konstruksjon, materialer og byggevarer, energikrav og universell utforming i det enkelte bygg.»²

Kommentaren til § 12-7 viser til teksten om § 11-9 nr. 5 når det dreier seg om funksjonskrav. Dette innebærer at en betydelig del av det som vil være nødvendig for å oppnå et ZEN-område er utelukket fra behandling i planbestemmelser. Begrensningen har klar historisk bakgrunn, i skillet mellom planlegging og prosjektering/utføring. Årsaken til at denne grensen opprettholdes er tanken om at et felles sett med tekniske krav til bygninger innebærer fordeler for både utbyggere og brukere: Byggebransjen vet hva den må forholde seg til, og sluttbrukerne har en minstestandard de kan forvente. Reglene som setter krav til det enkelte bygg hevdes derfor å være samfunnsøkonomisk gunstige.

¹ Ot.prp. nr. 32 2007–2008, side 232

² Lovkommentar til plandelen av plan- og bygningsloven. Kapittel 11. Kommuneplan (https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kmd/veiledninger_brosjyrer/2009/lovkommentar-til-plandelen-i-kapittel-11-kommuneplan/-11-9-generelle-bestemmelser-til-kommune/id556789/)

Hovedmengden av regler for konkrete tiltak finnes i byggt teknisk forskrift (TEK). TEK utgjør derfor også den viktigste begrensningen for planbestemmelser om funksjon. Skillet kan imidlertid være utfordrende og har derfor gitt grunnlag for en del spørsmål og diskusjon. Departementet har svart på diverse spørsmål vedrørende bruk av bestemmelser, både fra fylkesmenn, kommuner og private aktører.³ Disse har blant annet vært knyttet til reguleringsmetoder, myndighet osv. Her nevnes bare de som er mest sentrale for skillet mellom krav i TEK (som dermed er utelukket i plan) og lovlige bestemmelser om funksjon/utforming.

I 2015 ba Boligprodusentenes forening regjeringen om å avklare kommunenes adgang til å stille tekniske særkrav til bygg i plan. Grønne tak ble særlig fremhevet. Regjeringen påpekte at skjerpelser av krav i TEK er forbudt, men andre tekniske krav (som ikke er regulert i TEK, herunder grønne tak) ikke kunne utelukkes. (Utdrag fra departementets svar: «Dette innebærer at det i planbestemmelser ikke kan stilles strengere krav til tekniske løsninger i det enkelte bygg enn de minimumskrav som kommer frem av byggt teknisk forskrift. Vi kan således ikke utelukke at kommuner i planbestemmelser kan stille egne tekniske særkrav innenfor områder som ikke omfattes av byggt teknisk forskrift, eksempelvis krav om "grønne tak".

Senere (i 2017) besvarte departementet en henvendelse om planbestemmelser som satt høydebegrensninger. Selv om dette gjelder det konkrete bygg mente departementet dette var innenfor, siden loven har en klar forutsetning om mulig avvik gjennom bestemmelser i § 29-4.

I løpet av 2019 har regjeringen besvart to relevante henvendelser. Den ene dreide seg om planbestemmelser med krav om lademulighet for el-bil. Dette mente departementet var mulig, så lenge det er gjort en konkret vurdering av behovet. (Det går med andre ord ikke an å kreve lademulighet overalt, uten noen form for begrunnelse.) Den andre saken gjaldt krav om bruk av tre. Departementets argumentasjon om rekkevidden av hjemlene for bestemmelser kan være illustrerende også for andre situasjoner enn det konkrete spørsmålet. Et utdrag fra brevet følger derfor nedenfor:

Plan- og bygningsloven § 12-7 nr. 1 gir hjemmel til reguleringsbestemmelser om "grad av utnyttning, utforming, herunder estetiske krav, og bruk av arealer, bygninger og anlegg i planområdet". Forarbeidene omtaler bestemmelsen som en "generell hjemmel til å gi bestemmelser knyttet til styring av utforming og bruk av arealer, bygg og anlegg i området".

Blant annet er det hjemmel til å gi reguleringsbestemmelser som stiller krav om materialbruk for å sikre at nye byggverk ikke bryter med områdets karakter. Loven har dermed hjemmel for reguleringsbestemmelser som stiller krav om bruk av tre i byggverk. Slike bestemmelser kan for eksempel utarbeides med bakgrunn i kommunens føringer og retningslinjer for estetiske og formmessige forhold. Etter departementets mening er hjemmelen til å gi reguleringsbestemmelser ikke begrenset til å kun å gjelde utforming som knyttes til estetikk og byggverkets ytre.

Etter departementets oppfatning kan reguleringsbestemmelser om krav til kvalitet og utforming etter § 12-7 nr. 4 blant annet gjelde bruk av tre for å sikre hensyn som miljø, helhetlig materialbruk og helhetlig utforming. Ellers er det lagt til grunn at det ikke kan gis reguleringsbestemmelser om rene byggt tekniske

³ Tolkningssuttalelser om plan- og bygningsloven (https://www.regjeringen.no/no/dokument/lover_regler/tolkningssuttalelser/plan--og-bygningsrett/plan--og-bygningsloven/id600034/)

krav, som for eksempel krav til bæreevne, energikrav mv som følger av byggt teknisk forskrift. Etter departementets oppfatning er imidlertid en reguleringsbestemmelse om bruk av tre ikke et slik teknisk krav som er forbeholdt byggt teknisk forskrift.

På denne bakgrunn mener departementet det er hjemmel til å gi reguleringsbestemmelser om bruk av tre i byggverk etter pbl. § 12-7 nr. 1, 2 og 4. Departementet kan ikke se at loven utelukker at slike bestemmelser også gjelder bruk av tre i bygningskonstruksjonen. Det må foretas en konkret vurdering i den enkelte reguleringsplan av behov for å gi slike bestemmelser.

Bestemmelser kan altså kreve trebruk – også i usynlige deler av bygningskroppen – så lenge de ikke berører konkrete tekniske krav av type som allerede er regulert i TEK. Tross visse muligheter for å stille miljø- og klimarelaterte krav opplever kommuner at handlingsrommet er begrenset. Aktører tilknyttet FME ZEN ga uttrykk for opplevde mangler i et notat til stiftelsen ZERO i juli 2019.⁴ Oslo kommune arrangerte et arbeidsmøte i september 2019, hvor tilsvarende utfordringer ble diskutert.⁵ Detaljer om Oslo kommunes arbeid er også diskutert under punkt 1.4 ovenfor. Tidligere er plan- og bygningslovens funksjon som verktøy i klimaarbeid også diskutert av Hans Christian Bugge i en utredning gjort i 2016.⁶

Faktaboks, «Plansystemet og aktører».

Plan- og bygningsretten består av flere elementer:

- Lov om planlegging og byggesaksbehandling av 2008 (plan- og bygningsloven, pbl). Regler om bruk og vern av arealer, og om byggesaksbehandling. Hovedsakelig prosessregler, bare noen ganske få konkrete bestemmelser om byggverk.
- Forskrifter til plan- og bygningsloven, hvor to sentrale er forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17), og forskrift om byggesak (SAK10)
- Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging. Vedtas hvert fjerde år av regjeringen, inneholder overordnede forventninger.
- Statlige planretningslinjer for spesifikke tema i planer. Skal legges til grunn i planlegging.
- Samfunnsplaner: Vurdering av langsiktige utfordringer, mål og strategier for kommunesamfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Enten helhetlig (som del av kommuneplanen) eller for spesifikke områder/temaer. Ikke juridisk bindende.
- Arealplaner: Arealplaner består av kart, bestemmelser og en beskrivelse, og er bindende for fremtidige tiltak i området de gjelder. Arealdelen av kommuneplanen skal gi overordnede føringer for utviklingen i kommunen, mens reguleringsplaner gir mer detaljerte bestemmelser for mindre geografiske områder. Bestemmelser kan benyttes for å styre utviklingen i ønsket retning. TEK17 er felles for hele landet og kan ikke fravikes i arealplaner.

⁴ FME ZEN-notat 2019-07-07 – (vedlagt)

⁵ «Plan- og bygningsloven som klimaverktøy» - referat fra arbeidsmøte (vedlagt)

⁶ Bugge, «Norge som lavutslippssamfunn».

Faktaboks, «Lovens virkeområde».

Plan- og bygningsloven gjelder i utgangspunktet for alle tiltak i hele landet. Noen tiltak er imidlertid unntatt fra mesteparten av kravene i plan- og bygningsloven, primært fordi samme hensyn anses dekket av annet lovverk. Det sentrale eksempelet relevant for ZEN er anlegg for overføring og omdanning av elektrisk energi, se lovens § 1-2.

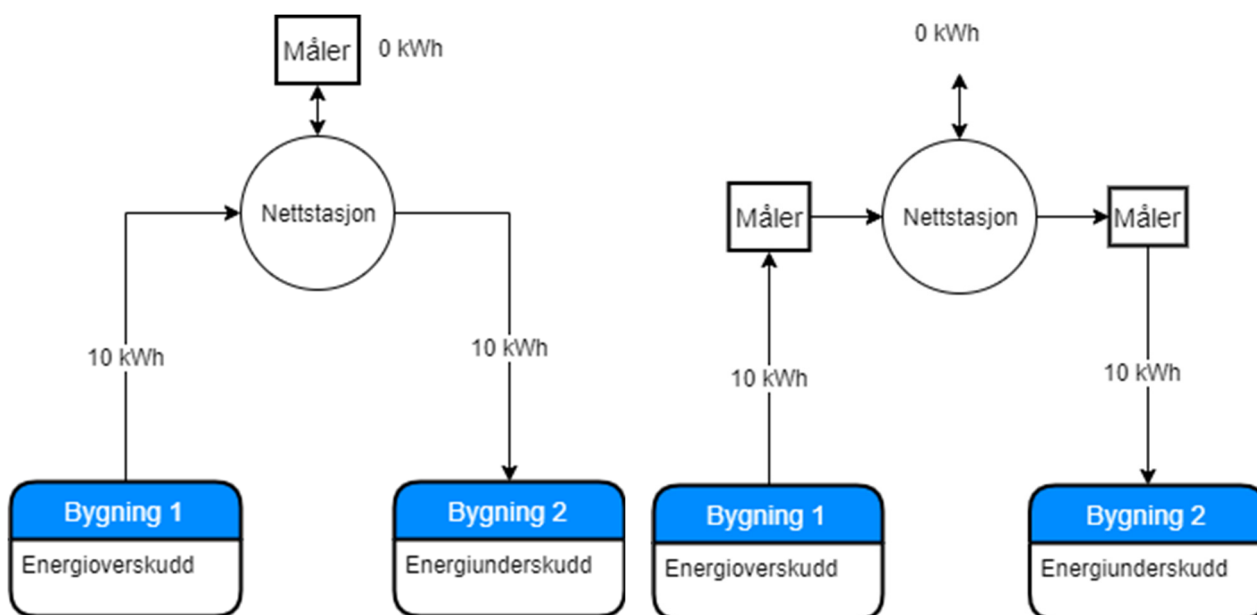
Selv om visse tiltak er unntatt ordinær behandling, forutsetter loven at unntakene er oppfylt gjennom krav gitt i eller i medhold av de lovene det er snakk om. Er konstruksjonen eller anlegget i strid med rikspolitiske retningslinjer, kommuneplan og reguleringsplaner gjelder ikke unntaket.

2.3 Energiloven og avregningspraksis

Det overordnede målet for Energiloven er å sørge for økonomisk effektivitet i kraftsystemet ved å fremme konkurranse mellom aktører. Dette har blant annet resultert i prinsippet om individuell avregning av valg av kraftleverandør, for at kunder skal kunne velge den kraftleverandøren de mener er mest konkurransedyktig. Fritt leverandørvalg er et premiss for å skape konkurranse blant leverandører slik at kraften kan leveres til lavest mulig pris i et deregulert strømmarked.

På den tiden Energiloven ble utformet (1990-tallet) så man i stor grad på forbrukssiden i kraftsystemet som uelastisk, altså en last som var satt og bare måtte dekkes, og at potensialet for kostnadsreduksjoner dermed lå på produksjonssiden i systemet. At vi må ha konkurranse for å få kostnadsreduksjoner både var og er relevant, men det er nå endringer på forbrukssiden i systemet som utfordrer energilovgivningen. Disse endringene er i hovedsak at forbruket blir stadig mer elastisk på grunn av bedre styringssystemer og desentraliserte energiresurser kombinert med avregning på timesbasis gjennom AMS-målere.

Når vi går fra et mål om nullenergi på bygningsnivå til nabolagsnivå, så er det nødvendig å se på i hvilken grad dette regulatoriske rammeverket fortsatt fasiliterer økonomisk effektivitet når bygninger blir en integrert og aktiv del av systemet. Å se flere bygninger som et integrert system, istedenfor å sette systemgrensen ved enkeltbygg kan gi effektivitetsgevinster gjennom f.eks. redusert makslast for et nabolag. For å illustrere dette bruker vi et eksempel med to bygninger for en gitt driftstime som vist i figurene under.



Figur 2 Byggene har samme eier (S-ZEN)

Figur 3 Byggene har ulike eiere (M-ZEN)

I den første figuren har byggene samme eier, og begge byggene avregnes ved en felles måler. I den andre figuren har byggene ulike eiere, og må dermed avregnes hver for seg. Vi ser for oss at bygning 1 har et energioverskudd i denne timen og at bygning 2 har et underskudd. Videre antar vi en strømpris på 50 øre/kWh og en nettleie på 50 øre/kWh.

Resultatet er at når byggene har samme eier så blir det en kostnadsbesparelse ved at overskuddet til bygning 1 dekker forbruket til bygning 2, og at et totalforbruk på 0 kWh avregnes. Dermed blir kostnaden 0 kr for denne driftstimen. For situasjonen med ulike eiere har vi at bygning 1 mater 10 kWh inn på nettet og får betalt $0.5 \cdot 10 = 5$ kr for dette. Bygning 2 har et underskudd på 10 kWh og betaler $10 \cdot (0.5 + 0.5) = 10$ kr for dette. Netto er altså kostnaden 5 kr for de to byggene, mens den var 0 kr i situasjonen hvor byggene hadde samme eier. Poenget her er ikke at vi skal gjøre det gratis å bruke nettet lokalt, nettselskapet må tross alt få dekket inn sine kostnader, men at det er et stort sprik i hvordan insentivene virker avhengig av eierstruktur. Selv om eksempelet over er enkelt, så belyser det en viktig problemstilling, nemlig at balansering på nabolagsnivå ikke insentiveres med dagens avregningspraksis når vi har ulike eiere av byggene. Om vi også legger til grunn andre typer nettarriffer (f.eks. effekttariffer) så er denne fundamentale problemstillingen den samme så lenge insentivene kun fører til optimalisering for enkeltbygg. I eksempelet over kan vi se for oss at det må en eller annen energiflytting i tid til hos bygning 1 og/eller 2 for å få til denne balanseringen, og dette kan være noe som krever en innsats eller koster penger for de involverte aktørene. Når slike kostnader ikke dekkes inn gjennom tilsvarende kostnadsbesparelser så er det vanskelig å se for seg at denne typen balansering på tvers av aktører vil materialisere seg i distribusjonsnettet, selv om det potensielt kan redusere behovet for nettkapasitet.

Tilbake til Energiloven så er det fortsatt viktig å fremme konkurranse i kraftsystemet ved å ha individuell avregning og fritt leverandørvalg. Imidlertid er forbrukssiden endret de senere årene, og dette er noe som må hensyntas for å fremme økonomisk effektivitet både sentralt og desentralisert i kraftsystemet. I teorien så skal aktørene betale for den kostnaden de påfører nettet og få betalt for den besparelsen de gir nettet. Dagens

regulatoriske rammeverk har utfordringer når det gjelder lokal balansering av kraft, og hvordan man skal gjøre dette på en god måte står fortsatt som et åpent spørsmål.

2.4 Sammenstilling av ZEN-krav og lovhjemler

Et gitt ZEN-prosjekt bør ha et definert ambisjonsnivå med hensyn til hvilke av disse livsløpsmodulene som inkluderes, samt hvilke bygningsdeler og infrastrukturelementer som inkluderes. Det er opp til eieren av et ZEN-prosjekt å beslutte slikt ambisjonsnivå, men dette bør være entydig definert i henhold til modulprinsippet i bygningsdelstabellen. I ZEN-senteret arbeides det videre med avklaringer om hva som bør være anbefalt minimumsambisjonsnivå for ZEN-pilotprosjekter. Under har vi forsøkt å sammenstille de ulike ZEN krav og lovhjemler.

Kategori	Vurderingskriterier og nøkkelindikatorer (1)	Eksempler på bestemmelser/krav	Plannivå (hvor er det hensiktsmessig å fremme krav?)			Lovverk (TEK 17, PBL, Energiloven)	Gjennomførbart ihht dagens lovverk?	Hjemmel
			KPA	KDP/ Område/ detalj- regulering	Bygge- sak			
Reduksjon av klimagassutslipp mot null, sett i et livsløpsperspektiv	Totale klimagassutslipp	<ul style="list-style-type: none"> • Klimagassregnskap pr område/Bygg 	X	X	X	PBL	Kan stille krav om klimagassregnskap	§ 11-9 nr. 8 (kan også ha bestemmelser på KPA nivå)
	Reduksjon i klimagassutslipp	<ul style="list-style-type: none"> • Klimagassutslipp knyttet til materialer skal være % vis bedre enn for (referansebygg/TEK 17) • Materialbruk (NB, kun eksempler) <ul style="list-style-type: none"> - Tre som materiale - Grønne tak 				TEK	Nei, kan ikke gå utover TEK krav	
						PBL/TEK PBL/TEK	Grønne tak og tre som materialbruk kan kanskje stilles som krav (2,3)	(tre i bygg) § 12-7 nr. 1, 2 og 4 (grønne tak) § 12-7
Energi	Energieffektivitet i bygninger: - Netto energibehov - Brutto energibehov - Primærenergi	<ul style="list-style-type: none"> • Passivhusstandard eller bedre (Kan heller ikke stille krav til sertifiseringsordninger som for eksempel Bream) 				TEK	Nei, kan ikke gå utover TEK krav	
	Per energibærer: - Energibruk - Energiproduksjon - Lvert energi - Eksportert energi - Egenforbruk - Egenprodusert	<ul style="list-style-type: none"> • Felles energisystem innad i et område • Krav om fjernvarme 	X	X		Energiloven PBL/Energiloven	Nei Ja, konsesjonsområde for fjernvarme i KPA	§ 12-7 nr. 8
		<ul style="list-style-type: none"> • Solceller (Minimum 10-15 kWh/år/m² BRA i gjennomsnitt pr. delområde) (4) 		X	X	PBL/TEK	Ja, så lenge det ikke direkte griper inni materialbruken. Må også omsøkes som byggesak. Estetikk vurderes.	§14-5
Mobilitet	Transportmåte (%- vis andel)	<ul style="list-style-type: none"> • % vis andel med beregnet kollektivtransport 				PBL	Nei	
	Tiltak for elbil og økt kollektivandel	<ul style="list-style-type: none"> • Sykkelplasser under tak 		X		PBL	Ja	§ 12-7 nr. 7 (sykkel, el-bil ¹ og parkering) Kan ha bestemmelser på KPA nivå også

Kategori	Vurderingskriterier og nøkkelindikatorer (1)	Eksempler på bestemmelser/krav	Plannivå (hvor er det hensiktsmessig å fremme krav?)			Lovverk (TEK 17, PBL, Energiloven)	Gjennomførbart ihht dagens lovverk?	Hjemmel	
			KPA	KDP/ Område/ detalj- regulering	Bygge- sak				
	Tilgang til kollektivtransport (gangavstand og transportfrekvens)	• Oppstilling elbiler	X	X		PBL	Ja	§ 12-5 (formål)	
		• Omdisponerbare p-hus	X	X		PBL	Ja		
		• Maks p-plasser	X	X		PBL	Ja		
		• Bilfrie soner	X	X		PBL	Ja		
		• Maks gangavstand til kollektivtransport		X		PBL	Ja, avstand kan styres gjennom formål.		
		• Minimumfrekvens					Nei, frekvens for kollektivtransport kan ikke pålegges den enkelte plan		
Steds-kvaliteter	Tilgjengelighet til servicefunksjoner og rekreasjonsområder Offentlige rom	• % Uteoppholdsareal		X		PBL	Ja	§ 12-7 nr. 1, 2, 4, 5	
		• Grønnstruktur/parker		X					
		• Utnyttelsesgrad		X		PBL	Ja		
		• Første etasje skal avsettes til næring/servicefunksjoner		X		PBL	Ja		
		• Struktur på bebyggelse og uteoppholdsareal		X		PBL	Ja		
		• Universell utforming (6)					TEK		Alt styres av TEK, ikke nødvendig å nevne i planarbeidet.

Kategori	Vurderingskriterier og nøkkelindikatorer (1)	Eksempler på bestemmelser/krav	Plannivå (hvor er det hensiktsmessig å fremme krav?)			Lovverk (TEK 17, PBL, Energiloven)	Gjennomførbart ihht dagens lovverk?	Hjemmel
			KPA	KDP/ Område/ detalj- regulering	Bygge- sak			
	Det er nå utarbeidet ett sett med over 20 kriterier for tidlig og sen planfase som måler stedskvaliteter i området. (5)	• Reguleringsplaner skal følge ZEN sine kriterier for stedskvaliteter.		X		PBL	Kan også brukes som kriterier i evaluering ark/plankonkurranser	
Medvirkning	Stakeholderanalyse		X	X			Dette hører hjemme i tekstdelen til kommuneplanens arealdel, eller i planbeskrivelsene. Eventuelt som egne utredninger.	
	Demografianalyser							
	Medvirkning		X	X	X	PBL	Medvirkning utover det som er lovpålagt er opp til hver enkelt utbygger å gjennomføre.	Lovpålagt medvirkning. Generell bestemmelse om medvirkning i pbl § 5-1.

- (1) The ZEN definition versjon 1.0 (2018). Hensikten med denne rapporten er å gi en veiledning til hvordan de ulike vurderingskriteriene og nøkkelindikatorene i ZEN definisjonen (klimagassutslipp, energi, effekt, mobilitet, økonomi, og stedskvaliteter) kan vurderes og følges opp i ZEN pilotprosjekter. Rapporten gir en beskrivelse av relevante evalueringmetoder, og gir en oversikt over data som er nødvendig for å gjøre evalueringene.
- (2) 2019 (bruk av tre, RP): kan kreves bruk av tre etter konkret vurdering, men ikke slik at det påvirker/endrer tekniske krav
- (3) 2015 (grønne tak, RP): skjerpelser av krav i TEK forbudt, men andre tekniske krav som grønne tak kan ikke utelukkes
- (4) Det tillates faktisk å bygge litt mindre energieffektivt bygg dersom man har solceller eller annen fornybar produksjon: Rammekravet for energieffektivitet i § 14-2 første ledd kan økes med inntil 10 kWh/m² oppvarmet BRA per år. Dette forutsetter at det på eiendommen produseres fornybar elektrisitet til bygningen, minst 20 kWh/m² oppvarmet BRA per år.
- (5) ZEN Spatial indicators er et sett av evidensbaserte beregninger som måler potensialet for stedskvaliteter og bærekraftige transportmønstre. Målet er å evaluere planforslag og støtte videre byutvikling ved hjelp av GIS som støtte til kommunene og politiske beslutninger. Denne metoden er blitt brukt både i tidlig planfase som kommunedelplaner og i reguleringsplaner på ulike ZEN pilotprosjekter.
- (6) TEK definerer hvilke bygg som skal være universelt utformet (§ 12-1 (2) Byggverk for publikum og arbeidsbygninger skal være universelt utformet). I tråd med hovedregelen er kommunen forhindret fra å gi planbestemmelser på tema som er omhandlet i TEK. Det er derimot fullt mulig å kreve alle hovedfunksjoner på inngangsplan (som ofte er det kommunen ønsker å oppnå – også tidvis kalt livløpsstandard).

¹ Tolkingsuttalelse fra KMD 2019-03-19, <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/-12-7-reguleringsbestemmelser-om-ladepunkter-for-elbiler/id2645080/>

2.5 Kriterier for pilotprosjekter i ZEN (Fra ZEN Notat no 5-2018:)

A. Reduksjon av klimagassutslipp mot null, sett i et livsløpsperspektiv

Området skal gjennom planlegging, prosjektering og drift av bygninger og tilhørende infrastrukturelementer ta sikte på å oppnå netto null utslipp av drivhusgasser over livsløpet. Standarden ”Bærekraftige byggverk – Vurdering av bygningers miljøprestasjon – Beregningsmetode” og den foreslåtte nye standarden ”Metode for klimagassberegninger for bygninger”, definerer et sett av livsløpsmoduler; produkter, gjennomføringsfase, bruksfase, livsløpets slutfase, og fordeler og ulemper utover systemgrensen. Det arbeides også videre med å avklare hvordan beregne CO₂-utslippsgevinster av lokal fornybar energiproduksjon, og ZEN-senteret binder seg per i dag ikke til metodikken for utslippsberegninger i standardene ”Bærekraftige byggverk – Vurdering av bygningers miljøprestasjon – Beregningsmetode” og ”Metode for klimagassberegninger for bygninger”.

B. Energieffektivitet og fornybar energi

Det første man må gjøre er å redusere behovet for energi så mye som mulig. Den mest miljøvennlige energien er som kjent den man ikke bruker. Dette er også i tråd med nasjonale og internasjonale målsetninger, ref. EUs Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan). Deretter skal man søke å dekke det resterende energibehovet med fornybar energi. Lokal tilgjengelig fornybar energi i området skal sees i sammenheng med det omkringliggende energisystemet, slik at man unngår suboptimalisering og utnytter alle tilgjengelige ressurser på en best mulig måte. Utnyttelse av eventuelt tilgjengelig overskuddsvarme i området, samt utveksling av energi mellom bygg og med det omkringliggende energisystem, er sentralt.

C. Fleksibilitet og effekt

Reduksjon av effektbehov samt smart styring av energiflyten i området og utveksling med det omkringliggende energisystemet, kan gi betydelige gevinster med hensyn til både kostnader og klimagassutslipp. Her må man se det enkelte bygg i sammenheng med omkringliggende bygninger og energiforsyningssystemer for å finne den beste løsningen totalt sett. Her ser man bl.a. på systemer for styring av energibehov- og produksjon, samt utveksling av energi mellom bygg, energisystem, energilager og transport.

D. Mobilitet

Gjennom utforming av området samt forbindelsen til omkringliggende områder, funksjoner og infrastruktur, skal ZEN-området ha fokus på bærekraftige transportløsninger. Foreløpig har ZEN-senteret valgt å knytte sine mobilitets-kriterier opp imot kriterier i BREEAM Communities, med fokus på lavutslipp transportløsninger og tilgang til offentlig kollektivtransport. Utslipp fra transport blir for øvrig også hensyntatt i kriterium A.

E. Stedskvaliteter

Et ZEN-område skal også oppfattes som et godt sted å være. At området tilbyr gode kvaliteter og service-tilbud har også indirekte innvirkning på klimagassutslippene, da det vil begrense behovet for transport ut av området. ZEN-senteret har foreløpig valgt å fokusere på 3 kriterier knyttet til stedskvaliteter: brukermidvirkning, tilgjengelighet til servicefunksjoner og rekreasjonsområder, og offentlig rom. Disse er nært knyttet til kriterier i BREEAM Communities (Demographic needs, Delivery of services, facilities and amenities og Public space).

F. Økonomi

For å få en indikasjon på økonomisk bærekraft, ønsker ZEN å fokusere på levetidskostnader og livssyklus-systemkostnader (LCC).

G. Innovasjon

Det siste området vi ønsker spesielt fokus på, er innovasjon. Dette området er ikke utviklet i detalj enda, men vi ser for oss at ZEN-områder benytter innovative prosesser som benytter nye former for samarbeid mellom de involverte aktørene, noe som gir grobunn for innovative løsninger.

3. Workshop

Den 28.10.2019 ble det arrangert en workshop hos SINTEF Community i Trondheim. Deltagerne var fra kommunene Trondheim, Bodø og Elverum, i tillegg var Oslo kommune med på Skype. Forskere fra SINTEF og NTNU var også til stede. Vi savnet deltagelse fra myndighetene, både de som forvalter planverket og energilovgivningen. Workshopen hadde presentasjoner fra eksperter på Plan- og bygningslovgivning, Energiloven og Elverum Vekst som presenterte problemstillingene der. Etter presentasjonen var det gruppearbeid hvor aktuelle tema ble diskutert. Referat fra workshopen er vedlagt dette notatet.

4. Oppsummering

Vårt forsøk på å oppsummere ulike krav/bestemmelser det kan være aktuelt å stille for å sikre at ZEN kravene blir ivarettat viser med all tydelighet at det (se figur 4). For Plan- og bygningsloven er det i første rekke krav til materialbruk, klimagassutslipp (med krav om % vis forbedring fra TEK17) og krav om passivhusstandard som ikke lar seg gjøre å stille krav om innenfor dagens regelverk. Hvis kommunen eier utbyggingsområdet selv kan dette løses gjennom private utbyggingsavtaler, men der kommunen ikke er eier blir det mer komplisert. Når det gjelder energiloven er i stor grad tilpasset enkeltbygg, og vi ser at balansering på nabolagsnivå ikke insentivert med dagens avregningspraksis når vi har ulike eiere av byggene.

Plan- og bygningsloven

Spørsmålet er dermed om, og i så fall hvordan, kommunen kan sikre at vilkårene for ZEN blir ivarettat gjennom plan- og bygningslovgivningen. Rammen for hvilke krav kommunen kan stille i planer fremgår av lovens kapitler 11 og 12, henholdsvis om kommuneplan og reguleringsplaner. Regulering av arealbruk anses prinsipielt som et inngrep i eiers rådighet over grunnen, og krever derfor hjemmel i lov. Kommunen kan fastsette bruksformål etter § 11-7 og § 12-5. Ingen av de seks hovedformålene er spesifikke nok til å sikre at ZEN-vilkårene oppfylles. Hensynssoner etter § 11-8 eller § 12-6 gir heller ingen adekvat løsning. Ellers er det lagt til grunn at det ikke kan gis reguleringsbestemmelser om rene byggetekniske krav, som for eksempel krav til bæreevne og energikrav som følger av byggeteknisk forskrift.

Hva kan man stille krav om?

Man kan for eksempel stille krav om grønne tak da dette ikke er regulert i TEK. Det som er nytt er at det etter departementets oppfatning kan reguleringsbestemmelser om krav til kvalitet og utforming etter § 12-7 nr. 4 blant annet gjelde bruk av tre for å sikre hensyn som miljø, helhetlig materialbruk og helhetlig utforming. Etter departementets oppfatning er imidlertid en reguleringsbestemmelse om bruk av tre ikke et slik teknisk krav som er forbeholdt byggeteknisk forskrift. Etter departementets mening er hjemmelen til å gi reguleringsbestemmelser ikke begrenset til å kun å gjelde utforming som knyttes til estetikk og byggverkets

ytre. Bestemmelser kan for eksempel kreve trebruk – også i usynlige deler av bygningskroppen – så lenge de ikke berører konkrete tekniske krav av type som allerede er regulert i TEK. Tross visse muligheter for å stille miljø- og klimarelaterte krav opplever kommuner at handlingsrommet er begrenset.

Energiloven

En viktig problemstilling er at balansering på nabolagsnivå ikke insentiveres med dagens avregningspraksis når vi har ulike eiere av byggene. Om vi også legger til grunn andre typer nettpriser (f.eks. effekttariffer) så er denne fundamentale problemstillingen den samme så lenge insentivene kun fører til optimalisering for enkeltbygg. Det må en eller annen energiflytting i tid til hos bygningene for å få til denne balanseringen, og dette kan være noe som krever en innsats eller koster penger for de involverte aktørene. Når slike kostnader ikke dekkes inn gjennom tilsvarende kostnadsbesparelser så er det vanskelig å se for seg at denne typen balansering på tvers av aktører vil materialisere seg i distribusjonsnettet, selv om det potensielt kan redusere behovet for nettkapasitet.

Dispensasjoner

Dispensasjon fra TEK for å kreve strengere krav er lite utbredt, og vi finner ikke eksempler på at dette har blitt gjort. Det er langt vanligere å dispensere fra TEK for å få mindre strenge krav enn motsatt. Energi-lovgiverne har i større grad enn PBL åpnet opp for dispensasjoner, noe som har ført til at pilotprosjekter som "Energihub Powerhuse Brattøra" i Trondheim har fått dispensasjon til et eget mikronett for å distribuere strøm til nabobygg, elbusser, elbiler, elbåter og til sist inn på kraftnettet. Nå håper aktørene bak bygget at Powerhouse kan være med på å endre norsk energilovgivning, så det blir lettere å dele nabolagsstrøm i fremtiden. Bygget produserer mer enn dobbelt så mye strøm som det selv bruker, noe som byr på utfordringer i møte med regelverket.

Hva kan vi gjøre?

- Å legge til rette for mobilitetsløsninger som innbyr til gange, sykling og kollektivtransport fremfor privatbil i pilotprosjektene er dette særlig viktig. Dette er i liten grad avhengig av lovmessige endringer selv om man ikke kan stille direkte krav til % vis andel med kollektivtransport innenfor et område. Vidar Yttersian (Asplan Viak) har sett på Ydalir og kommet frem til at det først og fremst er transporten som gjør at Ydalir ikke når målet om å bli et nullutslippsnabolag (Yttersian, V., Lind, Asplan Viak (2019). Mens driften av bygningen bruker 80% mindre energi enn standard prosjekter er tallene bare 3% for materialer og 16% for transport. Transport må være hovedfokus for å få ned utslippene var deres hovedfunn.
- Kommunen står i utgangspunktet helt fritt til å regulere sitt areal selv om de ikke er grunneier, og loven har flere mekanismer for å hindre utvikling i strid med politisk vilje. Selv etter at reguleringsplan er vedtatt kan kommunen forhindre videre utvikling gjennom et midlertidig dele- og byggeforbud. Kommunen kan som klar hovedregel regulere, endre regulering eller avstå fra regulering uten økonomiske konsekvenser.
- Et viktig innspill fra Bodø kommune er at det bør gis bestemmelser på kommuneplannivå (KPA). Klimaarbeid er så viktig og sektorovergripende og bør omtales der da KPA er styrende for reguleringsplanleggingen. Faren er at det blir for overordnet og blankettmessig men uansett viktig å ta med på dette plannivået.
- Å følge klimakrav fra overordnede klimaplaner og kommuneplanens arealdel ned til reguleringsplan og byggesak krever tett oppfølging hele veien. En løsning kan være at kommunen har egen ZEN ansvarlig som sikrer at krav på overordnet nivå blir fulgt i alle planfaser til og med bygging.

Hvilke endringer må til?

Det er uansett klart at det må regelendringer til både i Plan- og bygningsloven og Energiloven for å oppnå nullutslippsområder. Plan og bygningsloven må kunne definere klimakrav tydeligere og inkludere CO2 slik at man kan sette grenseverdier for CO2 utslipp. Som Oslo kommune har påpekt etter sin workshop er det behov for tydeligere hjemler for å sikre klimahensyn i planer og byggesaker. Klimagassregnskap må kunne kreves og krav til materialvalg må kunne stilles selv om det berører konkrete tekniske krav som er regulert i TEK. Det må enten åpnes for en bredere tolkning av dagens regelverk eller så må loven endres.

Når det gjelder Energiloven er den tilpasset enkeltbygg og ikke de fordeler som kan følge av balansering på nabolagsnivå. Energilovgiverne har i større grad enn PBL åpnet opp for dispensasjoner på områdenivå. En slik mulighet for dispensasjon fra TEK17 også kan gi kommunene mulighet til å peke ut pilotområder hvor det kan stilles strengere krav enn i dagens lovverk. Det blant annet prøvd ut i Sveits og kan være en vei å gå for Norge også. Dette kan blant annet gjøres ved å sette en hensynssone /sikringssone for nullutslipp der det stilles ekstra skjerpene krav. Det er anledning til å kreve nullutslippssoner etter veitrafikkloven. Det bør ses på muligheten for å kreve tilsvarende soner etter Plan- og bygningsloven. En slik løsning vil gi nyttig kunnskap som gjør mulige lovmessige endringene mer treffsikre.

4.1 Veien videre

Forskningssenteret for nullutslippsområder i smarte byer (FME ZEN, www.fmezen.no) ønsker med dette notatet å få temaet på dagsorden slik at løsninger og mulig lovendringer vil bli vurdert. Det er kommet inn mange gode innspill fra kommunen både under workshopen og til tabellen med ulike krav/bestemmelser. Alt er ikke mulig å følge opp i dette caset men det vil bli fulgt opp i ZEN i det kommende året. Anleggsfasen bør vi se nærmere på. Kan vi stille krav om bruk av en spesiell type maskiner?

I neste periode vil vi også se på muligheter for uttesting av innovative produkter og løsninger i ZEN relaterte pilotprosjekter og case. Som et ledd i dette arbeidet vil se på prosjekter i Norge som har fått unntak/dispensasjon (gjelder i første rekke fra Energiloven). I tillegg vil vi kartlegge hva som er i bruk i et knippe sammenlignbare prosjekter fra utlandet og på denne måten kunne gi innspill til eventuelle endringer i norsk praksis.

Referanser

Askeland, M., Backe, S., & Lindberg, K. B. (2019). Zero energy at the neighborhood scale: Regulatory challenges regarding billing practices in Norway. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,

Askeland, M., & Korpås, M. (2019). Interaction of DSO and local energy systems through network tariffs. International Conference on the European Energy Market, EEM.

KMDs tildelingsbrev (KMD 09.01,2019) til Direktoratet for byggkvalitet

SINTEF (2017). Innføring i Byggereglene TEK17

Yttersian, V., Lind, Asplan Viak (2019): «Greenhouse gas emissions assessment using Område LCA: Case study of the Zero-Emission Neighbourhood Ydalir» 1st Nordic conference on Zero Emission and Plus Energy Buildings.

ZEN Memo no 5-2018: Kriterier for pilotprosjekter i ZEN.

ZEN Report no 7-2018: Zero Emission Neighbourhoods in Smart Cities. Definition, key performance indicators and assessment criteria: Version 1.0. Bilingual version.

Nettsteder

Lovkommentar til plandelen av plan- og bygningsloven. Kapittel 11. Kommuneplan
https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kmd/veiledninger_brosjyrer/2009/lovkommentar-til-plandelen-i-/kapittel-11-kommuneplan/-11-9-generelle-bestemmelser-til-kommune/id556789/

Tolkningsuttalelser om plan- og bygningsloven
[https://www.regjeringen.no/no/dokument/lover_regler/tolkningsuttalelser/plan--og-bygningsrett/plan--og-bygningsloven/id600034/\)://doi.org/10.1088/1755-1315/352/1/012006](https://www.regjeringen.no/no/dokument/lover_regler/tolkningsuttalelser/plan--og-bygningsrett/plan--og-bygningsloven/id600034/)://doi.org/10.1088/1755-1315/352/1/012006)

<http://www.bygg.no/article/1405123>

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/politisk-plattform/id2626036/>

Vedlegg

SINTEF. Referat Workshop "Zen og lovverket" (2019)

ZEN, Notat til Zero.

Referat FME ZEN CASE LOVVERKET

Sted: Sintef Community, Høgskoleringen 7B

Tid: 2019-10-28 11.30 –16.00

INNKALT AV	DELTAKER	ORIENTERING
Lars Arne Bø		
DELTAKERE		
Magnus Askeland (SINTEF)	X	
Judith Thomsen (SINTEF)	X	
Lars Arne Bø (SINTEF)	X	
Eivind Junker (NTNU)	X	
Ann Kristin Kvellheim (SINTEF)	X	
Anna-Thekla Tonjer (Elverum Vekst)	X	
Rakel Hunstad (Bodø kommune)	X	
Camilla Charlotte Stenstad (Trondheim kommune)	X	
Ingrid Nøren (Bodø kommune)	X	
Bjørnar Sandberg (Trondheim kommune)	X	
Erik Johan Hildrum (Elverum kommune)	X	
Odd-Erling Lange (Elverum Vekst)	X	
Stian Backe (NTNU)	X	
Knut Helland-Hansen (Oslo kommune)	X	
Kristin Stavnes Jordbru (Bodø kommune)	X	
Simon-James Loveland (Trondheim kommune)	X	
Christoffer Hansen (Trondheim kommune)	X	
Anne Nuijten (NTNU)		X
Daniela Baer (SINTEF)		X
Karen Gunleiksrud (Bærum kommune)		X
Christoffer Venås (SINTEF)		X
Hasan A.M Hamdan (NTNU)		X
Brita Fladvad Nielsen (NTNU)		X
Oda Nærland Sofienlund (Oslo kommune)		X
Raymond Stokke (NTNU)		X
Jonas Holme (SINTEF)		X
Christoffer Skaar (SINTEF)		X
Terje Jacobsen (SINTEF)		X
Arild Gustavsven (NTNU)		X



BAKGRUNN

Bydel Ydalir i Elverum er et av pilotprosjektene som har kommet lengst (bygging i gang). I arbeidet med denne piloten har FME ZEN partner Elverum Vekst og Elverum kommune støtt på enkelte utfordringer som kan tyde på at lovverket ikke er tilpasset overgangen til nullutslippssamfunnet.

Det vil være særlig relevant å kunne ta lærdom av de prosjektene som har kommet lengst for å få en best mulig prosess for de som er i planleggings/idefasen. Korte innlegg som belyser problemstillingen, ble holdt med diskusjon i plenum etterpå. Alle innlegg er vedlagt referatet.

INNLEGG

Hva er det juridiske grunnlaget, hva sier Pbl med forskrifter og hva sier plandelen? Eivind Junker (NTNU)

- 2008 PBL virker utdatert/gir utilstrekkelig frihet til å kreve tekniske løsninger. Tradisjonelt skarpt skille mellom plan og byggesak, hvor plan skal avstå fra inngrep i krav til det enkelte bygg. Hvor bør endringer forankres?
- Hjemmel i lov eller forskriftsendring? Hvor bør ambisjonene forankres:
 - o Forskriftendring (i byggteknisk forskrift, TEK) vil gi nasjonale krav, uflexibel. Vil innebære å definere felles norm.
 - o Hjemmel i lov gir mer fleksibel og tilpasningsdyktig løsning. Hjemmel for bestemmelser i plandelen gjør at kommunen/utbygger kan tilpasse til lokale forhold.
- Særlig spørsmål hvor bestemmelser dreier seg om forhold utenfor reguleringsplanens grense? Oslo kommune har nylig blitt dømt to ganger for ugyldige krav i reguleringsplaner (begge saker anket, derfor ikke rettskraftige). Bestemmelser kan bare gi plikter innenfor planområdet.
- Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) har ansvar for TEK, og legger stor vekt på samfunnsøkonomisk lønnsomhet i vurdering av endringer. Er det lønnsomt å for eksempel øke isolasjonstykkelsen ift investering og energisparing? Teknisk forskrift må være sikker på at det er lønnsomt. Trenger eksempler for å dokumentere det. En ond sirkel, er det ingen eksempler kan det ikke dokumenteres, så kan det ikke forankres osv.
- Kan det tenkes åpning for unntak? Tilsvarende NVE tillater unntak i energiloven? Bare på visse områder: Kommunen kan dispensere fra bestemmelser i plan, men ikke fra TEK.



- Selv om man gir hjemmel for bestemmelser i plandelen, vil TEK fortsatt gjelde. Mulig behov for endring i TEK uansett (unntaksregler eller «valgfrie» funksjonskrav).
- Tidshorizont: Endringer i lov og forskrift kan teoretisk skje på 3-6 måneder. Politisk vilje er typisk en større usikkerhetsfaktor.
- Nylig uttalelse fra planavdelingen åpner for at planer kan sette krav om bruk av tre, ikke bare knyttet til estetikk, men også til klimakrav. (I praksis kan det dermed stilles krav om bruk av tre i indre, usynlige konstruksjonsdeler av bygg.)
- Norm fra departementet: Alle krav i bestemmelsene skal ha "skal"-form. Forenkler håndteringen i byggesak, reduserer usikkerhet.
- Støykrav kan reguleres av ulike lovverk. Dette innebærer at kommunens rett til å gi planbestemmelser generelt sett kan eksistere sammen med andre myndigheters rett til å regulere det samme: Både forurensningsmyndighetene og planmyndighetene kan begrense støy på uteområder. Tekniske krav til bygg er dermed et (viktig!) unntak fra hovedregelen: Kommunen kan (etter dagens regler) ikke gi bestemmelser om det som er regulert i TEK.

Ydalir, bakgrunn for Caset og problemstillingene der. Anna-Thekla Tonjer, Elverum Vekst

- Reguleringsplanen stilte krav som ikke kunne stilles.
- Masterplan. Stiller krav som er strengere enn det som kan stilles i reguleringsplan.
- Begrensete juridiske muligheter for reguleringsmyndighetene til å stille krav knyttet til klima, miljø og materialbruk
- Masterplan-krav var først lagt inn i reguleringsplan, og ville da blitt fulgt opp av byggesakskontoret.. Men siden dette viste seg ulovlig må Elverum Vekst ta oppfølgingen selv på de punktene som går utover gjeldende TEK.
- Der kommunen har grunneierposisjon kan utbyggingen skje etter miljøambisjonene, ved å stille krav til utbygger gjennom en privatrettslig avtale.
- Trysilhus ønsker ikke å følge ambisjonsnivået. De ønsker ikke å endre produksjonslinjen sin. Trysilhus har ikke kjøpt tomt av Elverum Vekst/Elverum kommune, og står dermed fritt til kun å bygge etter minstekravene i TEK.

Diskusjon/kommentarer:

- Klimagassregnskap krav i Oslo kommune. Fungerer som et grunnlag for diskusjon, men det er ikke grunnlag for å avslå. Krav å ha gjennomført klimagassregnskap til byggesak.



- Trondheim kommune har et politisk vedtatt miljøprogram for Sluppen. Det er ikke juridisk bindende, men kan fungere som en morals forpliktelse for politikerne.
- Kommunene er ikke forpliktet til å vedta planer. Kan også avslå når de er lagt ut til offentlig ettersyn.
- Hvis politikerne er enige kan planer stoppes av kommunen. Trondheim kommune har stoppet to planer i år (Kastbrekka planen bla).

**Energiloven. Energiflyt innad i nabolag muliggjør mer effektiv utnytting av ressurser.
Magnus Askeland (SINTEF)**

- Current regulatory framework needs to be adapted for M-ZEN (flere hus tilknyttet en måler).
- Technical possibilities are ahead of regulations
- Regulatory innovation is needed (sandbox regime)
- NVE: alle skal betale nettleie. Loven skal være konservativ.
- Energiloven krever at hver enkelt huseier skal velge sin egen leverandør (en måler pr eier).
- Solceller gir merverdi hvis energien kan brukes direkte, noe det ikke er incentiver for i dag.
- Ikke mulig å oppnå ZEB ambisjonene med fjernvarme, må supplere med varmepumpe (gjøres på Heimdal videregående og Powerhouse Brattøra).
- Det er mulig å dispensere fra energiloven hvis det er gode argumenter for det.

GRUPPEARBEID

Oppgave: "Hvem som eier tomtene i det aktuelle ZEN- områdene er viktig for strategien som utarbeides. Områder med bare kommunale tomter har annen tilnærming/problemstilling en der det er flere grunneiere. Ydalir har utarbeidet en masterplan som er et vedlegg til kjøpekontrakter inngått mellom ETS og de ulike utbyggerne av delfeltene. Er privatrettslig avtaler veien å gå?"

- Generelt innspill fra kommunene om at privatrettslige avtaler brukes fordi regelverket ikke er tilpasset ambisjonene. Kommunen tar et stort samfunnsansvar, noe som bør bli mer synlig og handlingsrommet må økes.
- Kommunene har en stor fordel som eier av en tomt, men ønsker at så store samfunns mål må reguleres tydeligere!



- Tekniske krav bestemmer valg i dag, men kommer miljøkrav til å overstyre det om noen år? Hvor skal i så fall skal miljøkravene forankres?
- Ingen virkemidler per i dag som kan kreve å gå langt i ambisjonsnivå.
- Bodø jobber mye med brukerinvolvering, men det er ikke et sikkert kort. Skal man gjøre det hver gang man vil få gjennom et ambisiøst område? Usikkerhet og ikke myndighet.
- Det trengs presiseringer i PBL på hva det kan stilles krav om. Mye av det ikke tekniske kan stilles krav om, men det tekniske er vanskelig å få dispensasjon fra.
- Anleggsfasen, her kan man stiller krav.
- Man kommer langt med et ekstra kulepunkt i PBL men hvor fritt kan kommunene da definere? Bør også forankres i teknisk krav.
- Kan bruke "vikarierende motiver" - bakveier i dag. For eksempel grønne tak knyttes til overvannshåndtering. Ønsker et tydeligere regelverk så man slipper å bruke slike smutthull.
- ZEN og pilotområdene må jobbe med kommunikasjon, markedsføring, innsalg og "branding" for å få folk til å velge grønt.
- Savner samfunnsøkonomiske analyser som viser hva man "tjener" på å satse grønt både på beboernivå, utbyggernivå og kommunenivå.
- Grønt boliglån praktiseres på Ydalir
- Det offentlige bør gå foran og ta en del av investeringene, ikke velte alt over på utbyggerne (Elverum har bygd skole, barnehage og infrastruktur)
- Er en ZEN finansieringspakke mulig å få til ved å gå i samarbeid med bankene?
- Beboerstyrt utbygging ved å kjøpe muligheten til å utvikle området selv.

Hvordan følge opp fra overordnede klimaplaner, til kommunedelplaner, reguleringsplaner, byggesak og bygging? Egen koordinator som følger prosjektet fra "vugge til grav"?

- Dette ble i liten grad diskutert, men det er ingen automatikk i at Zen krav følges opp i de ulike planfasene og ned på byggesaksnivå. Elverum Vekst oppdaget at de selv måtte passe på dette siden byggesak kun følger opp det som er lovpålagt.

Hvordan bør en enkel "sjekkliste" for ZEN kommuner utarbeides? Hva ønsker kommunene? PISEC "Planning Instruments for Smart Energy Communities" har i sin rapport skrevet at kommunen ikke ønsker seg et nytt tungt "verktøy" som de må bruke.



- Et ønske fra kommunen om en enkel liste/skjema som tar for seg de ulike ZEN krav, hva reguleres/reguleres ikke av TEK, PBL og hva hører hjemme i miljøoppfølgingsprogram og klima/energiplaner.

VEIEN VIDERE

- Det utarbeides en rapport som skal oppsummere dette caset. Rapporten skal ha en en skjematisk oppstilling som tar for seg de ulike ZEN krav og hvor de regulatorisk hører hjemme/evt ikke hører hjemme. Dette vil kunne bli et godt hjelpemiddel for kommunene. Kommunene skal få mulighet til å komme med innspill underveis.
- Vi har allerede sendt brev til ZERO. Med bakgrunn i caset vill det være naturlig og følge opp med ett nytt brev til departementet (KMD), for å være sikker på at problemstillingen er på dagsorden.

17.07.2019

Kommuner har alt klart for mer klimavennlig utbygging, men stoppes av paragrafer!

Innledning

Forskningssenteret for nullutslippsområder i smarte byer (FME ZEN, www.fmezen.no) har som hovedmålsetting å utvikle løsninger for framtidens bygninger og byområder som bidrar til at lavutslippssamfunnet kan realiseres.

FME ZEN er et nasjonalt forskningssenter finansiert av 34 partnere og Norges forskningsråd. I ZEN-senteret samles forskning og utdanning, industri og offentlig sektor for å utvikle løsninger for fremtidige bygninger og områder med null utslipp av klimagasser. ZEN-senterets partnere dekker hele verdikjeden og inkluderer representanter fra kommuner og myndighetsorganer, boligeiere, utviklere, konsulenter og arkitekter, IKT-selskaper, entreprenører, energiselskaper, statlige organisasjoner og produsenter av materialer og produkter.

Bakgrunn

FME ZEN har åtte pilotområder, blant annet bydel Ydalir i Elverum, Ny by ny flyplass i Bodø kommune og Fornebu i Bærum kommune. I arbeidet med å utvikle pilotprosjektene generelt, og Ydalir i Elverum kommune spesielt har FME ZEN partner Elverum Vekst og Elverum kommune støttet på utfordringer som tydelig synliggjør at lovverket ikke er tilpasset overgangen til lavutslippssamfunnet.

Nærmere om utfordringene

Klimaendringene er vår tids største utfordring. For effektivt å angripe klimakrisen og bevege oss mot lav-/nullutslippssamfunnet må vi skalere opp innovative, bærekraftige og fremtidsrettede løsninger til full skala, både i byene og distriktene. For å lykkes trenger vi å planlegge og bygge kompakte byer og tettsteder, hvor det blant annet er fokus på områder med null utslipp av klimagasser i et livsløpsperspektiv. Konkret handler det om bærekraftige energikilder, gode tilrettelagte kollektivsystemer, kombinert arealbruk, attraktive gå- og sykkelnettverk, og robuste løsninger for overvannshåndtering. Dette gir gode og fremtidsrettede bomiljø for innbyggerne.

Utfordringene for pilotområdene i FME ZEN er de manglende mulighetene en kommune har til å stille bærekraftige klima-, energi- og miljøkrav overfor utbyggere. Slik lovverket tolkes i dag har kommuner som planmyndighet ikke anledning til å stille strengere krav i reguleringsplaner enn til enhver tid gjeldene byggt teknisk forskrift, og man har dermed ingen juridisk mulighet til å få utbyggere til å bygge i henhold til høyere klima- og energimål enn gjeldene byggt teknisk forskrift. Mange kommunale pilotområder hvor bærekraftig, grønn områdeutvikling med klima- og energiambisjoner er målsettingen, er dermed urealiserbare. En realisering er således avhengig av at utbyggerne ut fra eget ønske vil legge seg på kommunens ambisjonsnivå, dvs. høyere nivåer enn det som er fastsatt i gjeldende regelverk.

Dagens lovverk virker altså å være en barriere for utvikling av fremtidsrettede områder og nabolag. Vi står nå overfor store globale utfordringer hvor det også kreves lokal handling. Ved å gi kommuner med pilotprosjekter muligheten til å stille strengere krav enn byggt teknisk forskrift, vil sannsynligheten for at ambisjonene for pilotområdene virkelig kan realiseres økes betraktelig.

Kommunene som er partnere i FME-ZEN støtter derfor opp om et arbeid med å endre lovverket slik at kommunenes handlingsrom blir større og muliggjør realiseringen av klima- og energiambisiøse nabolagsutbygginger.

Kommuner må på lovlig vis få anledning til å lage planer for avgrensede områder som fastsetter strengere krav enn dagens TEK 17, enten gjennom et «TEK 17+», eller gjennom egne bestemmelser i reguleringsplaner. Dette bør basere seg på allerede kjente standarder og metoder, som f.eks.

- passivhusstandard (NS 3700)
- FutureBuilt's gode modell med 50 % utslippsreduksjon innenfor definerte områder (transport, materialer og energibruk) der klimagassregnskap iht. NS 3720 kan brukes som dokumentasjonsverktøy.

Videre vil det å gjøre endringer i Plan og bygningsloven også bidra til å gi kommuner større handlingsrom. Eksempler på dette kan være:

- Utforme en bestemmelse i § 11-9 om klimakvalitet, tilsvarende punktet om miljøkvalitet (nr. 6). Temaer kan være CO₂-avtrykk, LCA, kortreist, osv.
- Stille krav til bærekraft på samme måte som det stilles krav til estetikk i § 12-7 nr. 1. Under bærekraft vurderes klimaperspektivet og klimagassutslipp, kortreiste produkter, miljøvennlig tilvirkning (hogst), LCA, varighet i produktets og byggets fleksibilitet og mulighet for gjenbruk mm.
- Gjøre som i Sveits, gi kommunene på egnede områder anledning til å utarbeide en egen plan med særlige miljøhensyn.

Konklusjon

Dersom arbeidet med allerede påbegynte pilotområder blant annet gjennom FME ZEN skal lykkes, haster det å få på plass endringer i lov- og regelverket som gir kommunene handlingsrom til å stille krav utover gjeldende byggteknisk forskrift.

FME ZEN, og herunder Elverum Vekst, Elverum kommune, Bærum kommune, Trondheim kommune, Oslo kommune og Bodø kommune, støtter derfor at det jobbes målrettet med å endre dagens lov- og regelverk for å øke kommunenes handlingsrom og muliggjøre utvikling og realisering av områder og nabolag med høye klima- og energiambisjoner.

Notatet er utarbeidet av:

Rakel Hunstad, Bodø kommune
Gunn-Helen Lundgreen, Trondheim kommune
Karen Gunnleiksrud, Bærum kommune
Oda Sofienlund, Oslo kommune
Erik Johan Hildrum, Elverum kommune
Lars Arne Bø, Sintef
Ann Kristin Kvellheim, Sintef
Anne Nuijten, NTNU
Anna-Thekla Tonjer, Elverum Vekst



VISION:

**«Sustainable
neighbourhoods
with zero
greenhouse gas
emissions»**

Z E N

Research Centre on
ZERO EMISSION
NEIGHBOURHOODS
IN SMART CITIES



<https://fmezen.no>