



Rettleiar for tilpassing av klimanorm

Innhald

Innleiing	3
Kva er ei klimanorm?.....	4
Kvifor ei klimanorm?	5
Omgrep	5
Korleis tilpasse klimanorm din kommune?.....	6
Steg 1: Fastsetjing av føremål.....	6
Steg 2: Forankring og lokale tilhøve.....	6
Steg 3: Tilpassing av klimanorma til din kommune.....	7
3.1 Val av kategori	7
3.2 Val av kriterium og poengskala.....	8
3.3 Vekting av kategori og kriterium	9
Steg 4: Tilpassing av Excel-verktøyet	11
4.1 Tilpassing av kategoriar	12
4.2 Tilpassing av kriterium.....	13
Steg 5: Opplæring.....	14
Steg 6: Evaluering og eventuell revisjon	14

Innleiing

Tidlege klimavurderingar i planarbeid er viktige for å sikre informerte val om arealbruk og infrastruktur. Ved å analysere utslepp tidleg kan avgjerdstakarar identifisere tiltak som reduserer klimagassutslepp og fremjar energieffektivitet.

Denne rettleiaren er utarbeida av Vestland fylkeskommune basert på Bergen kommune si klimanorm. Bergen kommune si klimanorm er eit excel-verktøy med tilhøyrande rettleiar. Andre kommunar som ynskjer å tilpasse verktøyet til sin kommune må altså tilpasse både to til sin lokale kontekst.

Det er viktig at kommunar som skal utarbeide sitt eget indikatorsett, gjer eit systematisk arbeid som sikrar at verktøyet blir relevant, praktisk og tilpassa lokal tilhøve og planverk.

Rettleiaren er delt inn i 6 steg, frå forankring i kommuneplan og målsettingar til evaluering av verktøyet i andre enden. Den inneheld framgangsmåte for tilpassing av Excel-verktøyet og rettleiaren. Stega er forslag til arbeidsflyt og er ikkje absolutt. Nokre gongar vil det vere naudsynt å gå fram og tilbake mellom stega.

Bergen kommune ved plan- og bygningsetaten har utarbeida eit indikatorsett, kalt «Klimanorm Bergen», som skal gi eit betre grunnlag for klimavurderingar i tidleg fase av eit planarbeid. Klimanorma er eit verktøy som skal hjelpe forslagsstiller å svare ut klimabestemmelsene i Kommuneplanens arealdel (KPA 2018) §§ 18.3 og 18.4. Den er ein målestokk for fastsetting av klimaambisjoner.

I Bergen kommune er det også krav om klimagassberekningar i reguleringsplanarbeid, og utsleppsreducerande tiltak i klimanorma skal sjåast i samanheng med klimagassberekningane.

Du kan lese meir om Bergen kommune si klimanorm [på deira nettside](#).

Kva er ei klimanorm?

Ei klimanorm er eit indikatorsett og hjelpemiddel for å vurdere klimapåverknad av eit planforslag, og alternative løysingar i innleiande fase. Verktøyet brukast når det er set krav om å gjere greie for klimagassreduserande tiltak i kommuneplanen sin arealdel. Verktøyet er soleis ei oppfølging av krav til klimavurderingar i reguleringsplanprosessar. Verktøyet brukast til å berekne ein samanlagt poengsum for eit planinitiativ.

Klimanorma skal fyllast ut og leverast saman med planinitiativet slik at vurderingane gjerast på eit tidleg stadium. Det bør også leggjast inn i mal for oppstartsmøte at ein går gjennom vurderingane, og det må informerast om at den skal oppdaterast gjennom planprosessen dersom det vert gjort endringar ved tiltaket. Vurderinga leggjast vidare ved til politisk handsaming av planen. Vurderinga gir ikkje grunnlag for avslag eller vedtak, men er ei synleggjering av klimaambisjonar og verknadar. Ambisjonane frå vurderinga må dokumenterast inn i politisk handsaming og oppfølging av planen. Enkelte ambisjonar bør vidare gjerast juridisk bindande gjennom føresegnar og plankart seinare i planprosessen.

«Klimanorm Bergen» føl opp følgjande føresegn frå Kommuneplanen sin arealdel (2018):

§18.3 I reguleringsplaner for bebyggelse skal det, tilpasset tiltakets omfang, redegjøres for: - tiltak for å minimere energibruk - tiltak for å minimere klimagassutslipp - valg av energiløsninger og byggematerialer

Videre har dei krav om:

§18.4 Klimagassregnskap kreves ved: - vesentlige naturinngrep - nybygg større enn 1000 m² BRA - valg mellom riving eller bevaring av eksisterende bygg

Denne føresegna er følgt opp med eit eiga [verktøy for klimagassberekningar](#)

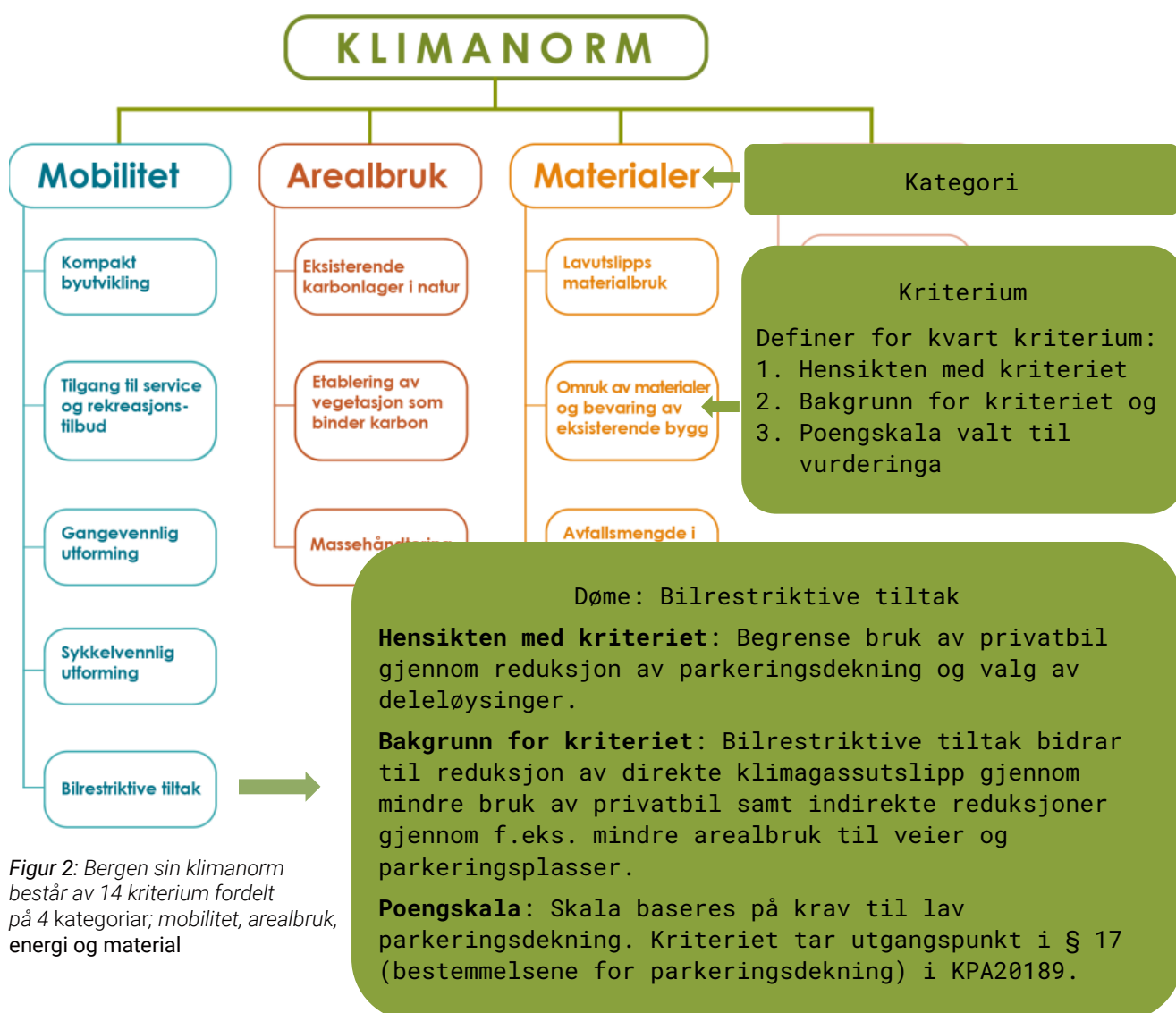


Figur 1: oversikt over når klimanorma nyttast i planprosessen

Kvifor ei klimanorm?

Ei klimanorm kan vere eit riktig verktøy for ein kommune som ynskjer å vurdere planforslag opp mot sine klimaambisjonar. Kommunane set seg ulike ambisjonar og ulike mål for samfunns- og arealplanlegginga si, og klimanorma kan hjelpe kommunen å gjere systematiske vurderingar ut i frå desse. Når ein tek i bruk ei slik klimanorm blir klima- og energivurderingane gjennomført på same systematiske måte for alle tiltak. Ein får eit grunnlag for vurdering av planar si klimapåverknad, og eit grunnlag for å gjere gode klimaval. Klimanorma er med å synleggjere kva delar av tiltaket som bidrar til høge klimagassutslepp, og kor ein kan sjå etter alternative løysingar for å redusere tiltaket sitt klimaavtrykk. Den bidrar til å styrke grunnlaget for politiske avgjersler. Når ein får oversikt over tiltaket sine konsekvensar for klimagassutslepp tidleg i planprosessen er det lettare å gjere nye vurderingar og justeringar. Ein har også gjerne størst påverknadskraft i starten av ein prosess.

Omgrep



Korleis tilpasse klimanorm din kommune?

Under kjem det ein stegvis framgangsmåte for tilpassing av både rettleiaren til klimanorma og Excel-verktøyet som Bergen kommune har utarbeida, slik du kan lage ei klimanorm tilpassa din kommune. Stega er forslag til arbeidsflyt og er ikkje absolutt. Ein kan gjerne gå fram og tilbake mellom tilpassing av rettleiar og tilpassing av indikatorsettet i Excel medan ein jobbar.

Steg 1: Fastsetjing av føremål

Før du går i gang må du setje deg inn i kva ei klimanorm er, kva den brukast til og intensjonen bak. Deretter må ein avklare kva din kommune ynskjer å få ut av verktøyet, og sette overordna mål for utarbeiding og bruk av verktøyet. Les gjennom [Bergen kommune sin rettleiar og opne Excel-fila](#).

Steg 2: Forankring og lokale tilhøve

For å sikre at klimanorma blir tatt i bruk må kommuneplanen sin arealdel fastsette krav knytt til vurderingar av klimagassutslepp og energibruk. Arbeidet med klimanorma kan difor gjerast i samband med rullering av kommuneplanen sin arealdel og utarbeiding av føresegn. Viss kommunen din allereie har krav til klimavurderingar i reguleringsplan i arealdelen vil klimanorma vere eit godt verktøy for å sikre at føringar blir følgt opp.

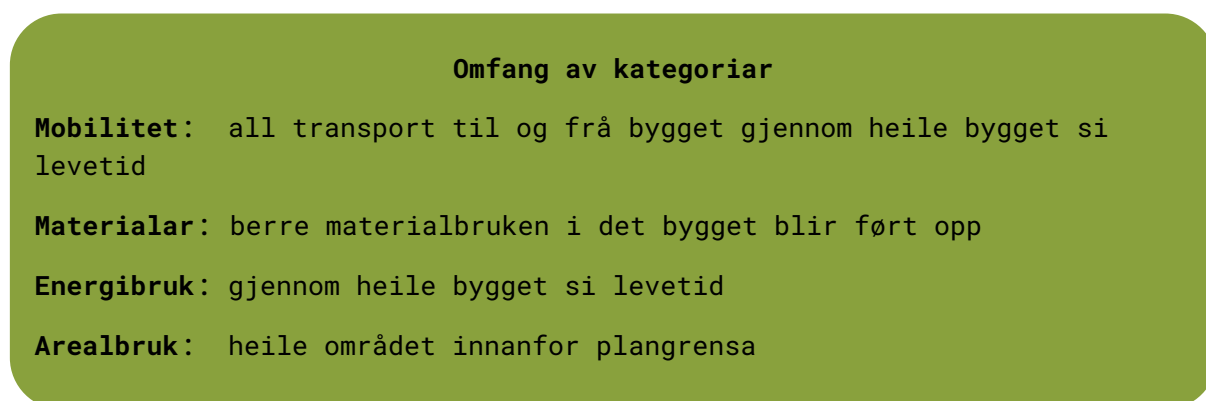
Når dei overordna føringane frå arealdelen er identifisert, må ein identifisere andre eksisterande klimamål, strategiar, satsingsområde og relevante planar for klimavurderingar i din kommune. Desse skal bli lagt til grunn i valet av kategoriar, kriterium og poengskala til vurderingane i neste steg. Medan føresegnene til arealdelen gir forankring til bruk av ei klimanorm, kan alle politiske vedtak, planar og strategiar liggje til grunn for vurderingane i verktøyet.

Steg 3: Tilpassing av klimanorma til din kommune

No kan du tilpasse rettleiaren og Excel-verktøyet til din kommune og din lokale kontekst. Start gjerne meg å redigere rettleiaren. Fyrst skal du velje kategoriane som skal vere med. For kvar kategori skal du velje kriterium innan kategorien som skal bli vurdert. Til slutt skal du tilpasse poengskalaen slik at den samsvarar med føresegn i arealplanen og kommunen sine ambisjonar og klimamål.

3.1 Val av kategori

Val av **kategori** baserast på klimaambisjonar som er identifisert i kommuneplanen sin arealdel, samt klimamål, strategiar og satsingsområde i andre kommunale planar. Bergen kommune har kategoriane mobilitet, arealbruk, energibruk og material med tilhøyrande kriterium som vist i figur 2.



Figur 3: Klimanorma består av ulike kategoriar som er med å vurdere samla klimabelastninga av tiltaket. Kva kategoriar skal vere med i dykkar klimanorm?

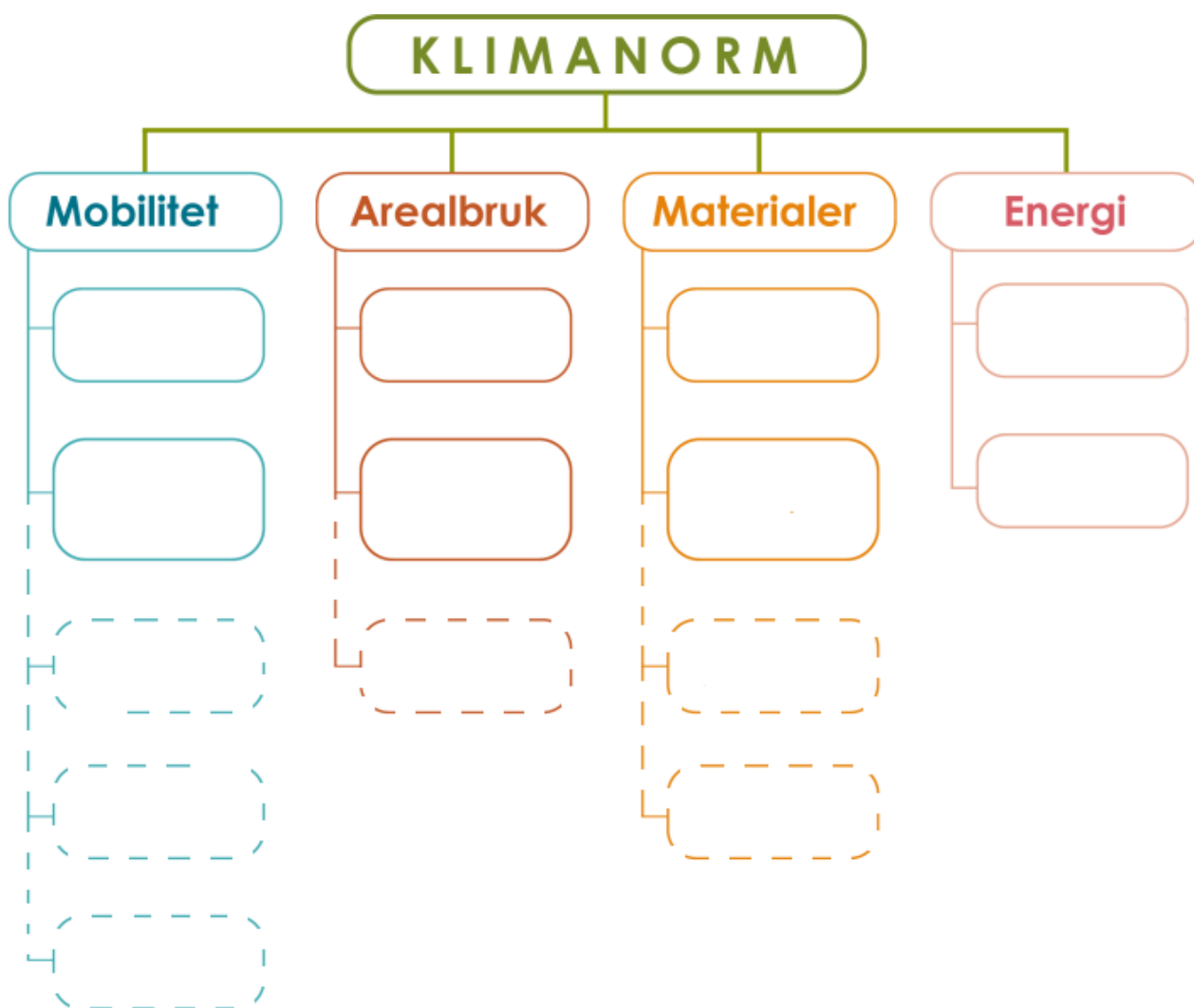
3.2 Val av kriterium og poengskala

For kvar **kategori** må du velje kva **kriterium** som skal vere med å definere kategoriane. Vurder om det finst lokale utfordringar eller prioriteringar som ikkje er omfatta av Bergen kommune si klimanorm, som bør vere ein del av dykkar kriterium. Sjå figur 1 eller *Klimanorm Bergen* for døme.

Når ein bruker verktøyet skal ein vurdere tiltaket med poeng for kvart kriterium. Summen av poenga for kriteria vil gi ein samla poengsum for heile kategorien. Kor mykje kvart kriterium skal telle i den samla summen avgjer du når du vel vektinga i neste trinn, sjå avsnitt 3.3

Tips

Kriterium "Fortettingssoner" kan til dømes gjerast om til avstand til kollektivknutepunkt



Figur 4: Kvar kategori består av ulike kriterium som må vurderast med ein poengskala. Du kan sjølv velje kor mange kriterium kvar kategori skal ha.

For kvart **kriterium** skal du no definere ein **poengskala**. Det er angitt ein poengskala frå -1 til 3. Med denne skal ein vurdere korleis tiltaket lever opp til kriteria. For Bergen sin klimanorm er 0 poeng sett til eit forventa minimumsnivå for eit standard tiltak, og samsvarar med føresegnene i kommuneplanen sin arealdel. 3 poeng representerer høgaste måloppnåing basert på 'beste praksis'. For Bergen sin klimanorm er beste praksis i stor grad henta frå FutureBuilt sine kriterium og BREEAM-NOR. -1 poeng viser til tiltak som ikkje tilfredsstiller krav i kommuneplanen sin arealdel eller TEK17. Sjå døme under.

POENG	TILTAK
-1	Parkeringsdekning tilsvare makskravet i KPA. Boliger i sone 3: Mer enn 0,8 per 100 m ² Boliger i sone 4: Mer enn 1 per boenhet
0	Parkeringsdekning er 51-75 % av makskravet i KPA.
1	Parkeringsdekning er 26-50% av makskravet i KPA.
2	Parkeringsdekning er 11-25% av makskravet i KPA.
3	Parkeringsdekning er 10% eller lavere av makskravet i KPA.

Figur 5: Døme på ein poengskala til å vurdere kriteria Bilrestriktive tiltak frå Bergen sin klimanorm.

Bergen kommune brukar sjekklister til å vurdere poengskala for nokre av kriteria. Dette gjeld «gangevennlig utforming», «sykkelveennlig utforming» og «etablering av vegetasjon som binder karbon». Då blir poengskalaen basert på kor mange sjekkpunkt tiltaket har oppfylt. Sjekklista kan vere basert på føresegn frå kommuneplanen sin arealdel eller andre politiske vedtak, planar og strategiar. Soleis kan klimanorma bidra til at fleire innsatsområde blir inkludert og vurdert i samanheng.

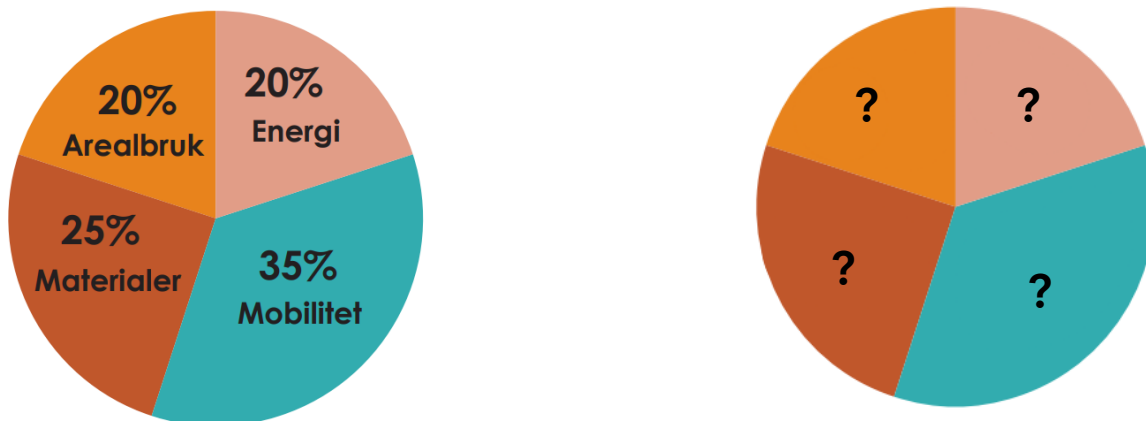
For kvart kriterium må ein gjere greie for dei vala ein har tatt og definere (Sjå døme i figur 2):

- Føremålet med kriteriet
- Bakgrunn for kriteriet
- Poengskala

3.3 Vekting av kategori og kriterium

No har du valt kva kategoriar klimanorma skal bestå av, kva kriterium som definerer kvar kategori og korleis ein skal vurdere poenggivinga til tiltaket.

No skal du avgjere kor tungt kvar kategori og kriteria skal telle (vekting) i den samla vurderinga av tiltaket. Ein kan avgjere vektinga ut i frå føringar i kommunen sin arealdel og kva som er viktig for kommunen, i tillegg til kor viktige kriteria er i relasjon til kvarandre. Vektinga må til saman gi 100%. Sjå Bergen klimanorm sin vekting av kategori i nedanståande sirkeldiagram.



Figur 6: Bergen kommune si vekting mellom dei fire kategoriane. Korleis skal vekting mellom kategoriane vere for din kommune?

Bergen kommune har følgd følgjande fem prinsipp for å avgjere vekting av kategori og kriteria:

1. **Dokumentert potensiale for utsleppsreduksjon:** Kriteria som har størst potensiale for reduksjon av klimagassutslepp, blir vekta høgast.
2. **Usikkerheit:** For nokre kriterium er klimaeffekten usikker, særleg der det finst lite kunnskap eller dokumentasjon som viser storleiken på reduksjonspotensialet. Desse blir vekta lågare enn kriterium som har godt dokumentert betydeleg klimaeffekt.
3. **Tidsaspektet:** Nokre kriterium har størst klimagassreduksjon lengre fram i tid, til dømes 'Fleksible bygg i framtida'. Sidan desse tiltaka bidreg i mindre grad til å redusere utsleppa i nær framtid, blir dei vekta lågare enn dei som gir rask reduksjon.
4. **Dobbeltelling:** Nokre kriterium er delvis overlappande, altså at dei delvis bidreg til 'same' klimagassreduksjon. Dette er stort sett forsøkt unngått, men i nokre tilhøve er det valt å ta med delvis overlappande kriterium for å få med fleire ulike tiltak som kan bidra til klimagassreduksjon. Effekten av dobbeltellinga er søkt redusert gjennom å redusere vekta til dei respektive kriteria.
5. **Avgjerdsrelevans i tidleg fase:** Kriteria som er mest relevante for ei avgjerd i tidleg fase for reguleringsplanar blir vekta høgare enn kriteria som krev detaljprosjektering for å bli oppfylt. Dette reflekterer ikkje i alle tilhøve dei største reduksjonane i klimagassutslepp.

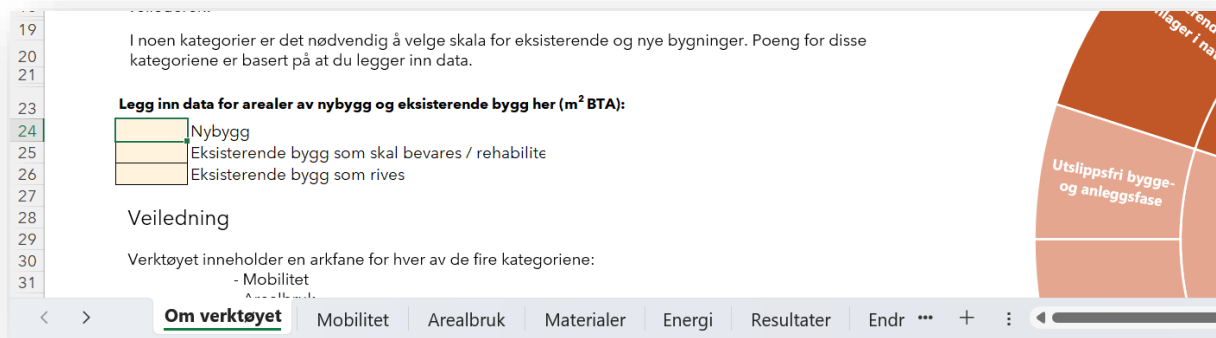


Figur 7: Bergen kommune si vekting mellom kriteria innan «Arealbruk» kategorien. Korleis skal vekting mellom kriteria vere for din kommune?

Steg 4: Tilpassing av Excel-verktøyet

Når du har bestemt alle kategoriar, kriterium og vektinga skal du oppdatere Excel-verktøyet slik at det samsvarar.

Det første ein må gjere for å redigere Excel-verktøyet er å låse opp redigeringsfunksjonen. Det gjer ein ved å klikke «Sjå gjennom» -> «Opphev arkvern». Det er viktig at ein låser redigeringa igjen ved å klikke «Vern ark» når ein er ferdig å redigere.

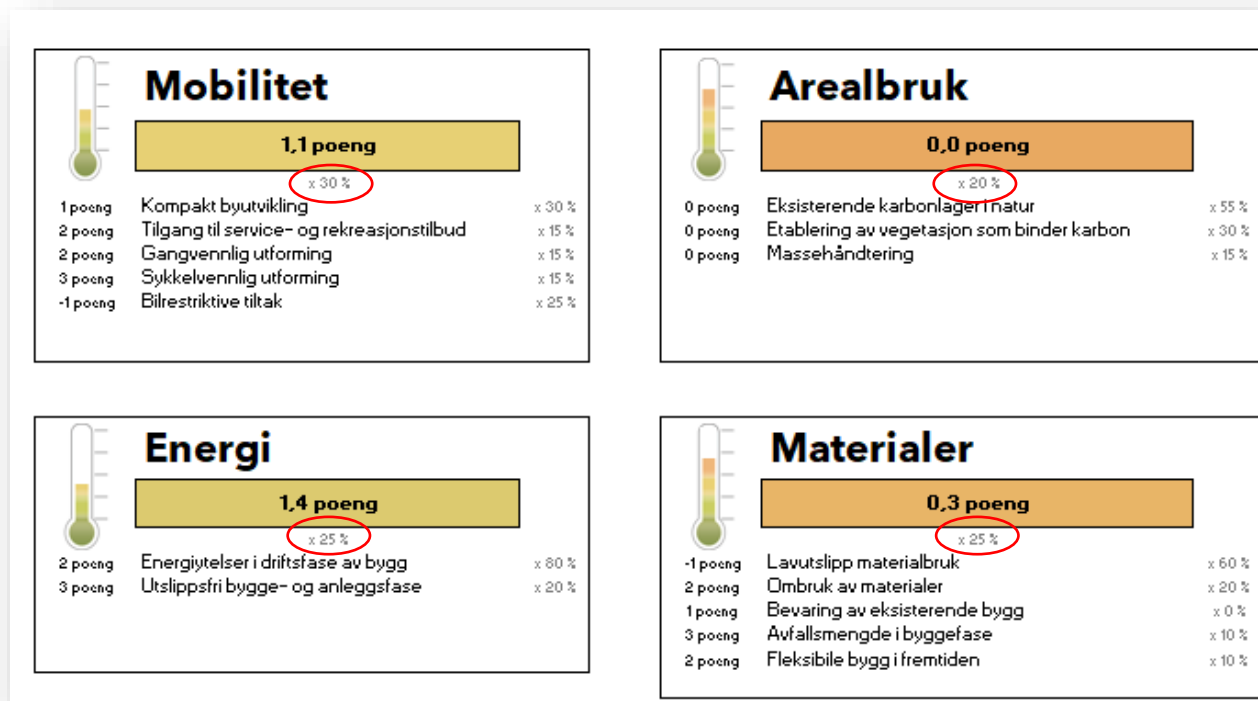


Figur 8: Skjemutsnitt av fyrste fanen i excel-verktøyet. Nedst i arket er ei fane for kvar kategori og samla resultat kjem i fanen «Resultater».

I fyrste fane «Om verktøyet» kan du tilpasse introduksjonen til din kommune. I same fane kan ein legge inn data for areala, både nybygg og eksisterande bygg i planen. Dette er relevant for utvalde kriterium i kategoriane «material» og «energibruk» med kriteria *Lavutslepp materialbruk*, *Ombruk av materiell*, *Bevaring av eksisterande bygg*, *Nybygg* og *Eksisterande bygg*.

4.1 Tilpassing av kategoriar

Hopp heilt til «resultater»-fanen og opphev arkvern. No kan du redigere i arket og endre namn på kategoriar. Du endrar vektinga av kvar kategori ved å skrive inn din valde prosentats under poengsummen, sjå markerte celler i figur 8 under.



Figur 9: I skjermutsnittet er vekting av kvar kategori markert. Vektinga finst i fanen «Resultater» under poengskala.

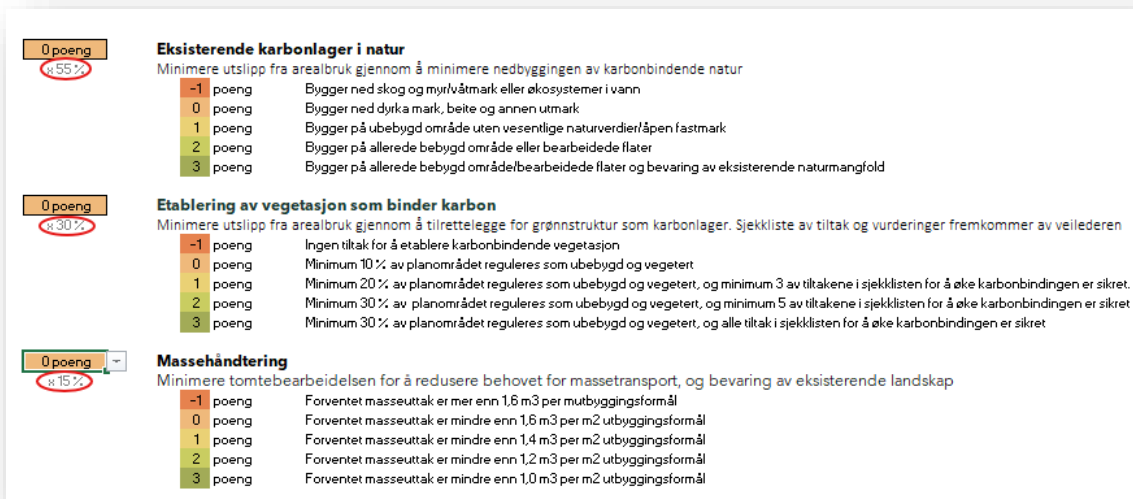
OBS: Om du vel same kriterier som Bergen kommune i kategoriane «material» og «energibruk» skal du ikkje endre vektinga av kriterier:

- Lavutslipp materialbruk
- Ombruk av materiell
- Bevaring av eksisterande bygg
- Nybygg
- Eksisterande bygg

Vektinga av desse kriterier er kopla til data i Excel-arket sin fyrste fane «Om verktøyet» då de avheng av areal av nybygg, eksisterande bygg som skal bli bevart og eksisterande bygg som skal rivast. Det enklaste er då å la denne formelen vere utan endring.

4.2 Tilpassing av kriterium

No skal du redigere i kvar fane for kvar kategori. Her endrar du på kriteria og vektinga for kvart kriterium. Vektinga er gitt i prosent under poengsummen for kvart kriterium, sjå figur 10 under. Når du har heva arkvern kan du skrive din valde prosentsats ved kvart kriterium.



Figur 10: Ein må endre vektinga for kvart kriterium ved å skrive inn prosentsatsen under poengsummen som markert i skjermutsnittet. Dette skal ein gjere for kvar fane med sin kategori.

Når du endrar vektinga i dei ulike fanane blir sirkeldiagrammet på fyrste fane «Om verktøyet» oppdatert. Denne gir ein god oversikt over korleis dei ulike kategoriane og kriteria er vekta og kor mykje dei gir i endelege poengsum for prosjektet.

No er Excel-verktøyet tilpassa din kommune. Hugs å sjå over at alle ark er låst.



Figur 11: Ei oversikt over vektinga av kategoriar og tilhøyrande kriterium blir summert i eit sirkeldiagram på fyrste fanen av verktøyet. Denne kan ein bruke til å gi oversikt over kva den endelege poengsum er basert på.

Steg 5: Opplæring

No når du har ei klimanorm tilpassa din kommune, er det sjølvsagt viktig at den blir tatt i bruk. Både administrasjon og politisk nivå bør kjenne til verktøyet gjennom forankringa i starten av prosessen. Sakshandsamarar i kommunen må bli lært opp i korleis vurdere reguleringsplanforslag gjennom klimanorma. Politisk nivå må bli forklart korleis lese og tolke resultat og vurderinga av planforslag.

Ved private planinitiativ kan det vere naudsynt med ein opplæring i verktøyet. Forslagsstillar må også få informasjon om at klimanorma og dokumentasjon på klimaambisjonar skal ligge ved planforslaget.

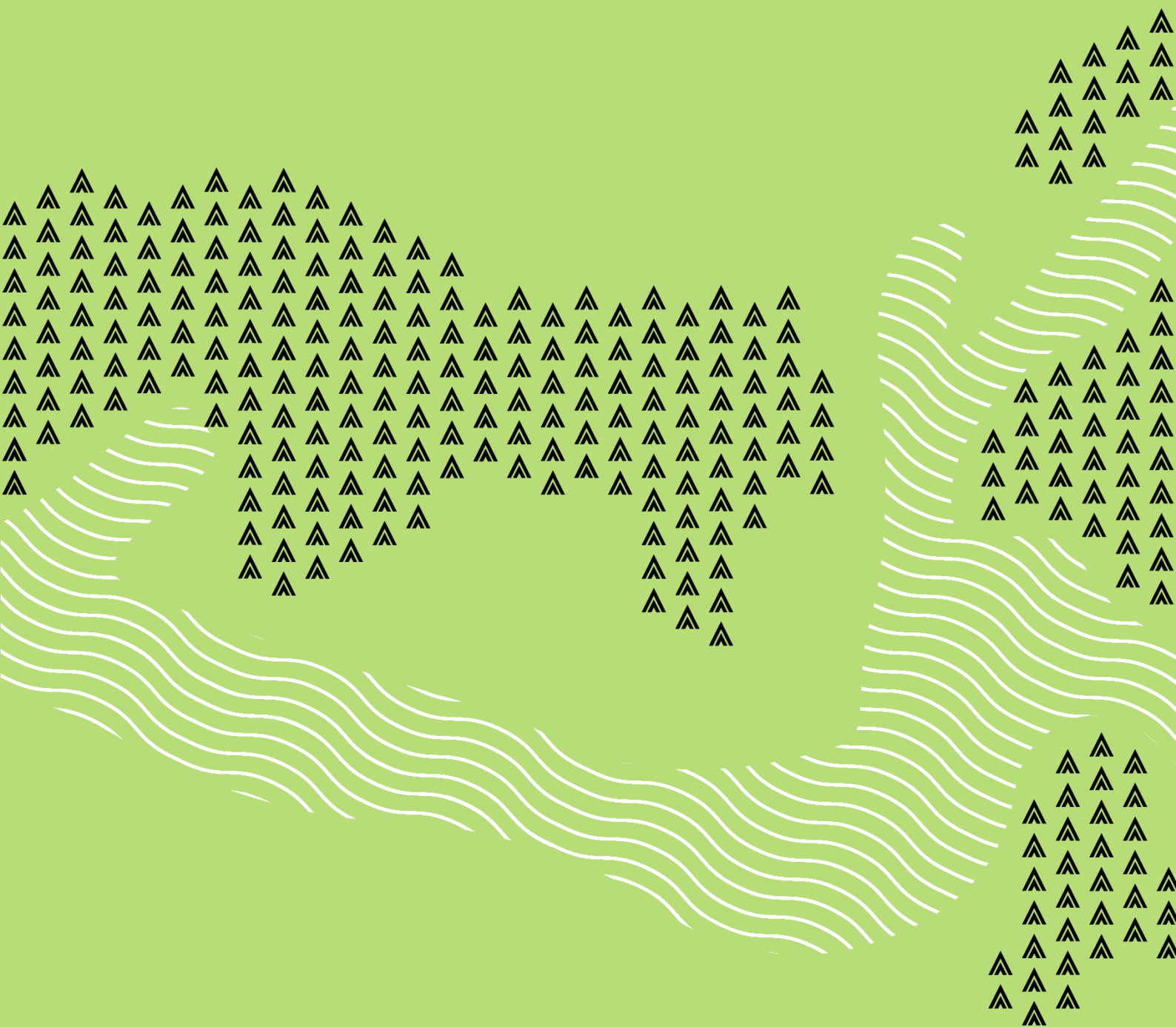
Steg 6: Evaluering og eventuell revisjon

Etter kommunen har arbeidd ei stund med eit ferdig indikatorsett, er det lurt å gjere ei evaluering. Har verktøyet fungert for dei som skal bruke det? Slår indikatorane ut på tiltenkt måte i vurderingar knytt til utsleppsreduksjon? Må kriterium, sjekklister eller poengskalaer endrast på? Ein bør innhente erfaringar frå forslagsstillarar, planleggarar og sakshandsamarar som sit med erfaringa, og ta imot innspel for eventuell revisjon. Endringar og justeringar av kategoriar, kriteria og vekting i verktøyet må loggførast i siste fane i Excel-dokumentet slik at ein har oversikt over endringane.

Det bør berre vere ein frå kommunen som er ansvarleg for å gjere eventuelle endringar i Excel-verktøyet etter ferdigstilling. Då veit alle brukarar kva som er endra og kva versjon planforsa laga er vurdert etter.

Dato	Versjon	Endring
#####	2.0	Ny versjon av klimanorm etter evaluering ved ett års bruk. Dette er endret: - Oppdatert sjekklister for gangvennlige tiltak - Forenkling og justering av poengskala for bilrestriktive tiltak - Oppdatert sjekklister og poengskala for etablering av karbonbindende vegetasjon - Ny poengskala for massehåndtering - Deling mellom nybygg og eksisterende bygg for kriteriet for ombruk av materialer og justering av vekting - Justering av poengskala for fleksible bygg i fremtiden - Justering av vektning med bedre tilpasning til valg som tas på plannivå
#####	2.1	Poengskala for massehåndtering er korrigert så den samsvarer med ny skala i veilederen.

Figur 12: Ved endringar av indikatorsettet skrivast desse inn i siste arkfane



vestlandfylke.no