

# KLIMA OG ENERGIPLAN



## PLANPROGRAM

TYDAL KOMMUNE, HØSTEN 2019

**HØRINGSUTKAST**

## INNHold

<b>Høringsutkast .....</b>	<b>1</b>
1. Bakgrunn og Formål .....	3
1.1 Planprogram .....	3
1.2 Formål.....	3
2. Rammer for planarbeidet.....	3
2.1 Internasjonale føringer.....	3
2.2 Regionale og Nasjonale føringer .....	4
2.3 Kommunale føringer .....	4
3. Klimautslipp og utfordringer.....	4
3.1 Klimautslipp .....	4
3.2 Utfordringer.....	7
Jordbruk.....	7
Transport .....	7
Oppvarming.....	8
Annen mobil forbrenning.....	9
4. Utredningsbehov .....	9
4.1 Energiforbruk .....	9
4.2 Klimatilpasning .....	9
5. Konkrete utslippsmål .....	9
6. Planprosess og organisering.....	10
6.1 Planprosess .....	10
5.2 Medvirkning .....	10
Referanser .....	11

## 1. BAKGRUNN OG FORMÅL

### 1.1 PLANPROGRAM

Kommunal planstrategi for Tydal 2016-2019 ble vedtatt av kommunestyret 01.12.2016 (KST – sak 107/16). I planstrategien står det at kommunedelplan for klima og energi skal utarbeides i 2017.

Denne prosessen er blitt noe forsinket, ny kommunedelplan for klima og energi vil derfor utarbeides i forbindelse med rullering av kommunens arealplan (KPA) i 2019. Planen vil følge prosessreglene i plan og bygningslovens (pbl) § 11. Tydal er en av få gjenværende kommuner, om ikke den eneste, som enda ikke har utarbeidet egen delplan for klima og energi.

En kommunedelplan for klima og energi faller innunder kategorien kommunedelplaner for temaer og virksomhetsområder. Det stilles krav om en handlingsdel jf. pbl. §11-2 som viser hvordan kommunedelplanen skal følges opp. Denne skal revideres årlig.

Planen tar sikte på å være kort og konkret, med fokus på tiltak.

### 1.2 FORMÅL

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, fastsatt ved kongelig resolusjon 28.09.2018 med hjemmel i pbl. §6-2 skal:

- a) sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.
- b) sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene
- c) sikre at kommunen bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.

*Punkt 3 i planretningslinjen sier videre «Kommunene skal i sin overordnede planlegging innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser, der det også tas hensyn til effektiv ressursbruk for samfunnet. Dette bør inkludere tiltak mot avskoging, og eventuelt økt opptak av CO<sub>2</sub> i skog og andre landarealer, og videre sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i tråd med disse retningslinjene.»*

## 2. RAMMER FOR PLANARBEIDET

### 2.1 INTERNASJONALE FØRINGER

**FNs bærekraftsmål** ble vedtatt høsten 2015, og består av 17 mål for bærekraftig utvikling blant annet innen klimabekjempelse. Overordnet mål er å stanse klimaendringene innen 2030 (FN, 2019).

**Klimatoppmøtet i Paris** besluttet at alle land skal lage en nasjonal plan for hvordan de skal kutte i klimautslipp for å imøtekomme målet om å begrense global oppvarming til 2°, helst 1,5°C innen utgangen av dette århundret (FN, 2015).

## 2.2 REGIONALE OG NASJONALE FØRINGER

Både regionale og nasjonale myndigheter har konkretiserte mål for klima- og energiarbeid. Målene på nasjonalt plan er nedfelt gjennom lover og retningslinjer, og sammenfattet til 6 miljømål (Miljødirektoratet, 2019):

- 1. Norge skal fram til 2020 kutte i de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990.**
- 2. Norge har på vilkår tatt på seg en forpliktelse om minst 40 prosent utslippsreduksjon i 2030 sammenlignet med 1990.**
- 3. Norge skal være klimanøytralt i 2030.**  
Med dette menes at man ikke lenger bidrar til global oppvarming
- 4. Norge har lovfestet et mål om å bli et lavutslippssamfunn i 2050**
- 5. Reduserte utslipp av klimagasser fra avskoging og skogdegradering i utviklingsland, i samsvar med bærekraftig utvikling**
- 6. Politisk mål om at samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene**

På regionalt nivå ble det utarbeidet en regional plan for klima og energi 2015-2020 i Sør-Trøndelag. Her ble tre klimamål og et energimål utarbeidet under visjonen at Sør-Trøndelag skulle vise vei mot lavutslippssamfunnet (Sør-Trøndelag fylkeskommune, 2016):

- 1. Redusere utslipp av klimagasser i Sør-Trøndelag med 40 prosent innen 2030**
- 2. Sør-Trøndelag skal spille en ledende rolle i utvikling av klimavennlig teknologi**
- 3. Klimarobust og sikkert lokalsamfunn i endret klima**
- 4. Utvikle Sør-Trøndelags fortrinn på energiområdet i samsvar med prinsippene for bærekraftig utvikling**

## 2.3 KOMMUNALE FØRINGER

Punkt 2.4.3 i kommuneplanens samfunnsdel er knyttet til klima og energi. Kommuneplanens samfunnsdel, som legger de overordnede og langsiktige rammene for arealdelen i kommunen, ble revidert i 2017 og er gjeldende til 2028.

Kommuneplanens arealdel pkt. 1.3 stadfester at «Vurdering av energi, miljø og klimatiltak skal være obligatorisk i alle planer og for alle større tiltak som gjennomføres i kommunen». Rullering av kommuneplanens arealdel foregår parallelt med utarbeidelse av denne delplanen. I den forbindelse burde det tas større høyde for klima og energitilpasning i tilretteleggingen av arealene i kommunen.

## 3. KLIMAUTSLIPP OG UTFORDRINGER

### 3.1 KLIMAUTSLIPP

Tabell 1 viser utslipp pr innbygger for 2017 målt i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter for Tydal og sammenlignbare kommuner:

**Tabell 1:**

<b>Kommune</b>	<b>Utslipp per innbygger i 2017 (tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter)</b>
Tydal	10,3
Selbu	5,9
Holtålen	6,8
Røros	3,6
Meråker	3,4
Lierne	6
Hattjfelldal	9,7

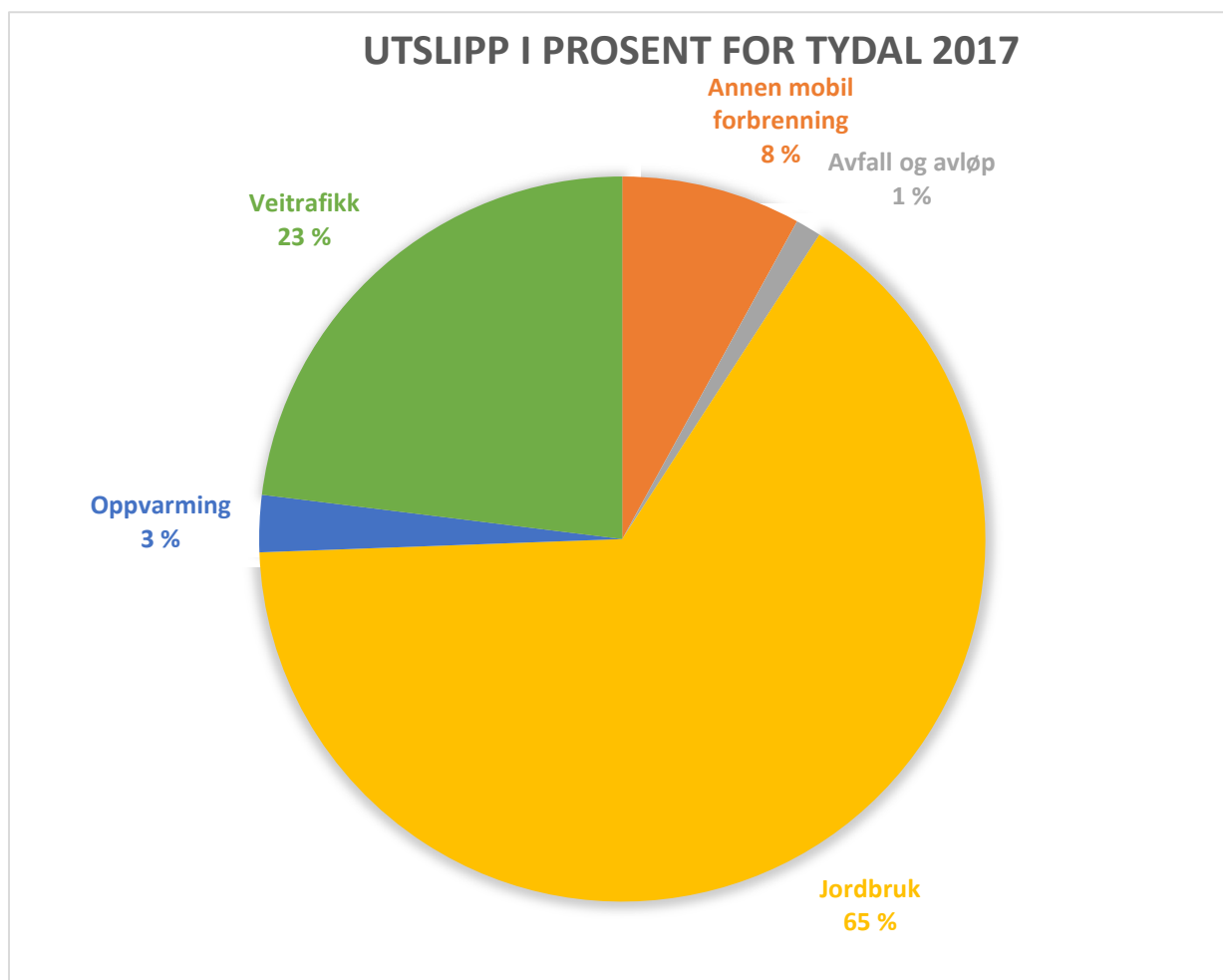
Totalt utslipp for Tydal kommune i 2017 var 8887,9 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Fordelingen på de forskjellige sektorene er vist i tabell 2. Sektordiagrammet på neste side, basert på tallene i nevnte tabell gir et innblikk i dagens situasjon for Tydal.

**Tabell 2:**

<b>Sektor</b>	<b>Utslipp (tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter)</b>
Annen mobil forbrenning	710,8
Avfall og avløp	101,6
Jordbruk	5801,4
Oppvarming	225,4
Veitrafikk	2048,7
<b>SUM</b>	<b>8887,9</b>

Dataene er utregnet etter prinsippene i det nasjonale utslippsregnskapet, hvor i all hovedsak tre metoder er lagt til grunn (Miljødirektoratet, 2019):

1. Punktutslipp
2. Beregning av utslipp fra aktivitetsdata på kommunenivå
3. Fordelingsnøkler



1. Oversikt over utslippskilder for Tydal i året 2017. Data hentet fra miljødirektoratet sine nettsider

Lignende data er registrert i 2009, 2011, 2013, 2015 og 2016, noe som betyr at det totalt finnes 6 datasett for Tydal. På grunn av utfordringer knyttet til data og metodebruk er ikke tall innhentet av SSB før 2009 videreført. Disse datasettene kan og bør bli brukt i videre arbeid med å utarbeide en klima og energiplan, da det med dette datagrunnlaget er mulig å se potensielle trender i klimautslipp for kommunen. Eventuelle utslippstiltak igangsatt i løpet av den siste tiårsperioden, og mulige effekter av disse vil også kunne vises i denne datakjeden. Verdt å nevne at usikkerhet rundt fordelingsnøkler gjør noen av utslippsberegningene usikre, man skal derfor ikke se seg blind på statistikken. Effekten av tiltak innenfor landbruk etc. kan være vanskelig å fange opp.

Som det fremkommer av tabellen og figuren over er det i hovedsak tre utslippskilder som bidrar til klimaregnskapet for Tydal; jordbruk, transport samt oppvarming og forbrenning.

## 3.2 UTFORDRINGER

### JORDBRUK

Landbruket er den desidert største utslippskilden i Tydal med nær 2/3 av kommunens totale utslipp. Jordbruksarealet i Tydal utgjorde i 2017 ca. 8600 dekar dyrka jord og innmarksbeite, noe som utgjør under 1% av Tydals totale landareal. Dette arealet har ikke forandret seg nevneverdig siden første registrerte måling i 2000.

Husdyr i Tydal består i hovedsak av storfe og sau, fordelt på ca 1000 storfe og drøyt 200 sauer. Det er registrert en betydelig nedgang i antall sau fra tidlig 2000-tall, mens andel storfe har vært noenlunde stabilt (Kommuneprofilen, 2019). Samtidig som kommunens landbruksareal og andelen husdyr har stått noenlunde stille i perioden 2009-2017, har klimagassutslipp fra jordbruket gått opp med ca. 10%.

Nasjonalt miljøprogram for jordbruket 2019-2022 (Landbruksdirektoratet, 2018) tar under *pkt. 3,7 Utslipp til luft* opp tre konkrete miljømål for landbruket:

- Redusere utslipp av ammoniakk fra jordbruket
- Redusere utslipp av klimagasser fra jordbruket
- Øke opptak av karbon i jord

Virkemidler for å oppnå disse målene er beskrevet i miljøprogrammet.

Landbruket i Tydal har de senere år hatt fokus på bedre husdyrgjødselhåndtering. For å redusere utslipp av klimagass fra jordbruket listes gjødselhåndtering opp som en av de viktigste punktene. Arbeidet med å redusere landbruksutslipp er sånn sett godt i gang. I tillegg har det i de senere år blitt et økt fokus på jordkultur, og bedre rutiner på grøfting, pløying og andre tiltak som er med på å redusere klimagassutslippene.

#### **Jordbruksdelen av planen burde inneholde:**

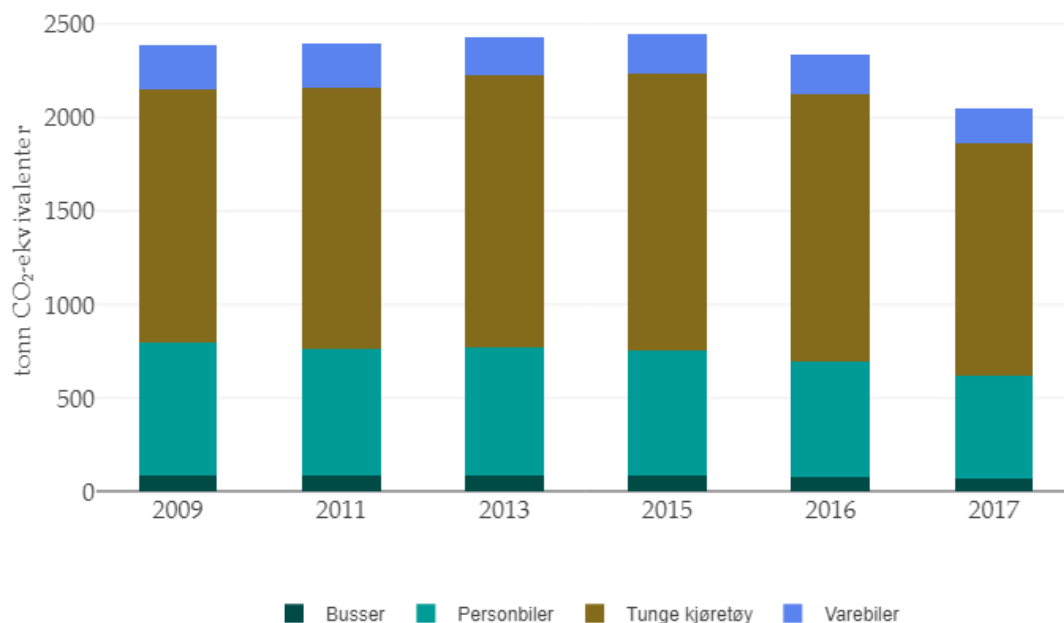
- Konkrete tiltak for å redusere klimagassutslipp i landbruket
- Konkrete tiltak for økt opptak av klimagasser i landbruket
- Tiltak for bruk av fornybar energi (bioenergi)
- Klimatilpasningstiltak for å imøtekomme utfordringer knyttet til overflatevann og ekstremnedbør.

---

### TRANSPORT

Transport utgjorde i 2017 23% av Tydals utslipp, og er sammen med landbruket den sektoren som står for ca 90% av samlet utslipp innad i kommunen. Skal Tydal klare overordnede miljømål ref. kap. 2 sier det seg derfor selv at det er innenfor disse to sektorene majoriteten av utslippskuttene må skje.

Tydal er en grisekommune hvor innbyggerne i hovedsak er avhengig av bil som framkomstmiddel. I tillegg er Tydal en hytte- og reiselivskommune med sine vel 1600 fritidsboliger. Fylkesveg 705 er en viktig gjennomfartsåre. Beregninger foretatt av SSB viser at 40% av trafikken i Tydal er gjennomgangstrafikk. Dette er faktorer det er vanskelig å endre, man må derfor se andre steder for å komme opp med tiltak til utslippskutt.



## 2. Transportutslipp fordelt på type kjøretøy

Av fordelingen ovenfor ser man tydelig at personbiler og tunge kjøretøy står for majoriteten av utslippene. Tall fra samme database viser at kjøring med fornybar energi av person- og varebiler i Tydal utgjør kun 0,5% (Miljødirektoratet, 2018). Skal man innenfor trafikksektoren kunne realisere utslippskutt i tråd med overordnede føringer, er man avhengig av en snarlig overgang vekk fra fossilt brennstoff over på fornybare energikilder. I tillegg til dette vil gjennomtenkt arealbruk og god sentrumsplanlegging kunne redusere lokaltrafikken.

Tydal er allerede godt i gang med tiltak for å imøtekomme dette. Kommuneplanens arealdel vil bli rullert i 2020, og det er etablert hurtigladestasjon for el-bil i tilknytning til Tydal sentrum.

## OPPVARMING

Oppvarming utgjør 3% av utslippsregnskapet for Tydal, og omfatter i hovedsak fyring med ved. Skifte til strøm og varmepumper vil kunne redusere utslipp fra vedfyring. Dette er et skifte mange husstander og fritidsboliger i Tydal allerede har, eller er i ferd med å implementere.

Tydal kommune sitter selv på en stor bygningsmasse. Under pkt. 5.4 i lokal energiutredning i Tydal kommune lister Trønderenergi opp forbruk i kommunale bygg og sammenligner dette med andre kommuner. Her kommer Tydal forholdsvis dårlig ut både på rådhus og barnehage (TrønderEnergi, 2013).

KS og Enova har innført en energireduksjonsordning for å redusere forbruk i kommunale bygg. I snitt ligger garantert energireduksjon for denne ordningen på ca. 30%. Overfører man dette til Tydal ville man hatt en årlig energireduksjon på ca. 500 000 kWh.



## ANNEN MOBIL FORBRENNING

Annen mobil forbrenning utgjør 8% av det totale utslippet, hvorav dieseldrevne motorredskaper står for 80% av dette. Annen mobil forbrenning omfatter utslipp fra snøscooter i tillegg til dieseldrevne motorredskaper (traktorer og gravemaskiner).

I Tydal er rekreasjonsløyper for snøscooter et satsningsområde i direkte konflikt med målet om å redusere klimagassutslipp, man må derfor her regne med noe høyere utslipp i fremtiden.

## 4. UTREDNINGSBEHOV

### 4.1 ENERGIFORBRUK

Etter revisjon av Forskrift om energiutredninger i 2015 ble energiutredninger foretatt av lokale energileverandører erstattet med informasjonsplikt. Dette medfører at nettselskapet (Trønderenergi) på forespørsel fra kommunen skal bidra med informasjon som konsesjonær har om energiforsyningen i kommunen, og som er relevant for klima- og energitilpasning.

For øvrige kilder knyttet til energibruk må det innhentes grunnlagsdata fra Statistisk Sentralbyrå.

### 4.2 KLIMATILPASNING

Ordet klimatilpasning er ikke nevnt i hverken kommuneplanens arealdel eller samfunnsdel, og er i så måte ikke særskilt behandlet i foregående planer. Klimatilpasning er ikke knyttet mot utslippsreduksjon, men handler om å begrense og tilpasse samfunnet til fremtidens endringer. Fram mot år 2100 vil Norge få et varmere klima, med mer nedbør, kortere snøsesong, minkende isbreer, endret flommønster og stigende havnivå (Miljødirektoratet, 2015).

Dette kan endre kommunens forutsetninger for hvor det kan bygges, hvilke helsetjenester befolkningen behøver og forvaltning av naturen. God og helhetlig planlegging tilpasset dagens og fremtidens klima står sentralt på veien mot et klimatilpasset tydalssamfunn.

**I planen burde derfor klimatilpasningstiltak innlemmes, spesielt med tanke på overvannshåndtering som et resultat av mer intens og lokal nedbør.**

## 5. KONKRETE UTSLIPPSMÅL

### LANDBRUK:

Rapporten landbruk og klimaendringer (Hohle, et al., 2016) viser potensiale til å kutte utslipp innenfor landbruket med inntil 20% fram mot 2030. **Siden utslipp i Tydal er gått opp med 10% siste 10 år burde Tydal sin målsetning derfor være å kutte med 25-30%.**

### TRANSPORT:

Overgang til transportmidler med lavere eller null utslipp, i tråd med strategi B under Delmål og strategier for areal og transport i regional plan for klima og energi (Sør-Trøndelag fylkeskommune, 2016). Siden 2009 er utslipp fra biltrafikk redusert med nesten 30%, mens tunge kjøretøy kun har registrert 8% utslippsreduksjon. Totalt er transportutslipp redusert med 16% i perioden 09-17. **Ved å oppdatere kjørepark og gå over til transportmidler med lavere eller null utslipp burde man ha som mål å redusere transportutslipp med minst 20% innen 2030.**

*OPPVARMING*

Utslipp fra oppvarming i 2017 positiv sammenlignet med situasjonen i 2009, med en nedgang på ca 15%. Forskjellen speiles først og fremst i reduisering av fossil oppvarming. **Overordnet mål burde være å fortsette denne positive trenden med å ytterligere redusere utslipp med 20%.**

*MOBIL FORBRENNING:*

Siden 2011 har utslipp fra mobil forbrenning blitt redusert med 30%. Med økt satsning på rekreasjonsløyper for snøscooter vil det bli vanskelig å fortsatt redusere utslipp for dette punktet. **Ser det som mer realistisk å i førsteomgang ikke overskride dagens verdier.**

**For annen mobil forbrenning burde det satses på å fortsette den positive trenden fra siste tiårsperiode, og redusere utslipp med ytterligere 20%.**

## 6. PLANPROSESS OG ORGANISERING

### 6.1 PLANPROSESS

Planen bør inneholde:

- a) Informasjon om klimagassutslipp i kommunen
- b) Ambisiøse mål for reduksjon i utslipp av klimagasser
- c) Informasjon om energiforbruk innenfor kommunens grenser
- d) Ambisiøse mål for mer effektivt energiforbruk
- e) Tiltak og virkemidler for å redusere klimagassutslipp
- f) Klimatilpasning til fremtidens klima
- g) Tiltak og virkemidler for å imøtekomme nye klimautfordringer
- h) Handlingsprogram med en tydelig ansvarsfordeling for oppfølging av klima og miljøplanen
- i) Handlingsplan for klimatilpasning

### Revidering av klima- og energiplanen har et tidsperspektiv fra 2020 - 2024

### 5.2 MEDVIRKNING

Plan og bygningsloven §5-1 sier at enhver som fremmer planforslag skal legge til rette for medvirkning. Kommunen skal påse at dette er oppfylt, med et særlig ansvar for å sikre medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging.

I revisjonen for kommunedelplan klima og energitilpasning legger Tydal kommune opp til følgende opplegg for medvirkning:

Formelle krav til medvirkning	Lovhjemmel	Kommentar
Høring og offentlig ettersyn av forslag til planprogram	Pbl § 11-13	Annonseres i Selbyggen og på kommunens hjemmeside
Varsel om oppstart av planarbeid (med muligheter for å fremme innspill til det kommende planarbeidet)	Pbl § 11-12	Annonseres samtidig med høring og offentlig ettersyn av planprogrammet
Høring og offentlig ettersyn av planforslag	Pbl § 11-15	Annonseres i Selbyggen og på kommunens hjemmeside
Andre former for medvirkning	Lovhjemmel	Kommentar

Åpent orienterings- og innspillsmøte	Pbl § 5-1	Annonseres i Selbyggen og på kommunens hjemmeside
Dialog med barn og unge	PBL § 5-1	elevråd/elever ved Tydal Barne og ungdomsskole
Dialog med fagavdelingene i kommunen		
Regionalt planforum	Pbl § 5-3	Benyttes hvis hensiktsmessig
Nettverk for klimatilpassing		Benyttes hvis hensiktsmessig.

## REFERANSER

FN. (2015, april 04). *Forente nasjoner*. Hentet fra <https://www.fn.no/Om-FN/Avtaler/Miljoe-og-klima/Parisavtalen>

FN. (2019, juni 06). *Forente Nasjoner*. Hentet fra <https://www.fn.no>: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>

Hohle, E. E., Lyssandtræ, F., Orlund, K., Killingland, K. N., Mortensen, P., Kvam, S., . . . Marius Holm. (2016, februar 19). *LANDBRUK OG KLIMAENDRINGER*. Hentet fra Regjeringen: <https://www.regjeringen.no/contentassets/416c222bde624f938710ff36751ef4d6/rapport-landbruk-og-klimaendringer---rapport-fra-arbeidsgruppe-190216.pdf>

Kommuneprofilen. (2019, august 7). *Kommuneprofilen*. Hentet fra Kommuneprofilen: <https://www.kommuneprofilen.no/Profil/Omprofilen/omoss.aspx>

Landbruksdirektoratet. (2018). *Nasjonalt miljøprogram 2019-2022, Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket*. Landbruksdirektoratet.

Miljødirektoratet. (2015, desember 01). *Klimatilpassing*. Hentet fra <http://www.klimatilpassing.no/kommuneplanlegging>

Miljødirektoratet. (2018). *Miljødirektoratet*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/?area=312&sector=4>

Miljødirektoratet. (2019). *Klimagassstatistikk for kommuner, Dokumentasjon av metode – versjon 2*. Miljødirektoratet og KS.

Miljødirektoratet. (2019, juni 25). *Miljøstatus*. Hentet fra <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/klima/>

Sør-Trøndelag fylkeskommune. (2016). *Regional plan 2015-2020 klima og energi Sør-Trøndelag*. Trondheim: Sør-Trøndelag fylkeskommune.

TrønderEnergi. (2013). *Lokal energiutredning, Tydal kommune*.