

Overhalla kommune

- positiv, frisk og framsynt

# Klima- og energiplan 2008-2019



# Innhold

<b>Forord</b> .....	3
<b>Sammendrag</b> .....	4
<b>1. Del I Faktagrunnlag</b> .....	6
1.1 <b>Bakgrunnsopplysninger</b> .....	6
1.2 <b>Klimagassutslipp</b> .....	7
<b>1.3 Stasjonært energiforbruk</b> .....	9
1.3.1 <b>Generelt</b> .....	9
1.3.2 <b>Energiforbruk i Overhalla</b> .....	9
1.3.3 <b>Energiforbruk i kommunal bygningsmasse</b> .....	11
1.4 <b>Lokal energiproduksjon</b> .....	12
<b>1.5 Forventet utvikling for ulike energibærere i Overhalla kommune</b> .....	12
1.5.1 <b>Elektrisitet</b> .....	12
1.5.2 <b>Biovarme</b> .....	13
1.5.3 <b>Nærvarme/fjernvarme</b> .....	13
1.6 <b>Forventet utvikling/utvidelse av eksisterende infrastruktur (nett)</b> .....	13
1.7 <b>Energipotensialet i Overhalla kommune</b> .....	13
<b>2. Del II Tiltaksdel</b> .....	15
2.1 <b>Sammenhengen til kommunens ordinære plansystem og miljøstyringssystem etter ISO 14001</b> .....	15
2.2 <b>Tiltaksplan (Indikator, måling/tid, ambisjon, tiltak og ansvar)</b> .....	15
<b>Avfall</b> .....	15
<b>Energi</b> .....	18
<b>Transport</b> .....	21
<b>Landbruk</b> .....	23

## Forord

Klimaendringene er en av vår tids største utfordringer og kommunene har flere roller som er viktige for å møte utfordringene. Overhalla kommunestyre vedtok på denne bakgrunn i desember 2007 at Overhalla kommune skulle utarbeide en klima- og energiplan i løpet av 2008.

Planprosessen har vart ett års tid. Overhalla kommune har i den forbindelse deltatt i nettverket *Livskraftige kommuner* som en arena for kompetansebygging og erfaringsutveksling (etter invitasjon fra KS i samarbeid med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og Nord-Trøndelag Fylkeskommune). Kommunen har videre fått tilsagn fra Enova SF om tilskudd til å lage planen.

Dette berører mange personer og virksomheter og et avgjørende kriterium for å lykkes er involvering og eierskap til mål og tiltak i planen. Derfor er det bl.a. gjennomført en klima- og energikonferanse i Overhalla i juni 2008 og gjennomført 4 temahalvdager høsten 2008. En rekke fra kommunens politikere og administrasjon, private, fylkesmannen og fylkeskommunen har deltatt.

Det er også benyttet en egen ressursgruppe for miljøarbeidet (som har bestått av Arthur Skage (AP), Iver Olerud (Grønn Hverdag Nord-Trøndelag), Aksel Håkonsen (miljø- og landbruksforvaltningen i Midtre Namdal), Åse Ferstad (avd.ing. teknisk avd), og Asle Lydersen (personalsjef).) Underveis er det kommet mange innspill til planen.

Planen har status som en kommunedelplan og skal være integrert i kommunens miljøstyringssystem etter ISO 14001. Mål og tiltak i planen skal rulleres årlig.

Når det gjelder tilpasning til endret klima forutsettes dette behandlet gjennom kommunens beredskapsplaner etc.

# Sammendrag

Planen består av et faktagrunnlag og en tiltaksdel.

Faktadelen består dels av generell bakgrunnsinformasjon og dels av lokale fakta som er relevante for å arbeide med klima- og energispørsmål i Overhalla.

Ifølge FNs Klimapanel er klimaendringer de siste 50 år påvirket av menneskenes adferd på kloden. Det skjer en økning i den globale middeltemperaturen med drivhuseffekten som gir alvorlige miljømessige konsekvenser bl.a. økninger i havnivået. Drivhuseffekten skyldes i høy grad forbrenning av ikke fornybart fossilt brensel som olje, kull og naturgass. Levestandard og livsstil i de rike landene i verden er en hovedårsak til klima- og energiutfordringene. En kombinasjon av endret livsstil, ny teknologi og overgang til fornybar energi er nødvendig.

Etter klimaforliket mellom de fleste politiske partier på Stortinget i 2008 skal Norge ha et forpliktende mål om karbonnøytralitet dvs sørge for utslippsreduksjoner tilsvarende norske utslipp i 2030. Hva dette eksakt betyr av reduksjonsmål og tiltak for den enkelte kommune og deres innbyggere er vanskelig å beregne. Utslippsbehov/-mengde, tiltaksmuligheter og muligheter for CO<sub>2</sub>-binding vil variere etter forholdene.

Kommunen har mange roller innenfor klimaområdet. Sentrale områder er energiforbruk, energiforsyning, utslipp fra transportsektoren, avfallshandtering og landbruk. I tillegg til oppgaver innen kommunal planlegging og drift kan kommunen være pådriver i forhold til næringsliv, organisasjoner og folk flest. Kommunen har også en sentral rolle som koordinator mellom næringsliv og politiske aktører.

Klimagassutslippene i Overhalla utgjør til sammen årlig ca. 40 kt CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Klimagassen karbondioksyd utgjør ca 35% av dette, metan ca 42% og lysgass ca 23%. Hver innbygger slipper i snitt ut ca 11 tonn klimagasser i året. I tillegg kommer indirekte utslipp fra forbruk av varer og tjenester som produseres utenfor kommunen som er vanskelig å tallfeste. Hvor meget CO<sub>2</sub> som er bundet i skogen m.v. i kommunen foreligger ikke tall for.

”Klimagassutslipp” foreslås med planen som nytt vesentlig miljøaspekt for Overhalla (kommer i tillegg til ”biologisk mangfold”, ”energi” og ”avfall”), og samtidig er det kommet et nytt delmål i kommuneplan 2007-2019: ”I Overhalla er det lave klimautslipp og høy grad av CO<sub>2</sub>-binding”.

Ifølge Statistisk Sentralbyrå kommer ca 45% av utslippene i Overhalla fra landbruk. Ambisjonen i planen er at klimautslipp fra landbruk skal reduseres vesentlig fram til 2020. Viktige tiltak vil være å få etablert mulig biogassanlegg i Overhalla/Namdalen og ellers ulike agronomitiltak bla å få redusert arealer som blir høstpløyd. Samtidig er det viktig at skogens muligheter for CO<sub>2</sub>-binding og næringsvirksomhet ivaretas gjennom planmessig, aktivt skogbruk - bl.a. gjennom utarbeidelse/revidering av skogbruksplaner. Det forutsettes at tiltak på landbruksområdet konkretiseres og behandles videre i Strategisk plan for miljø- og landbruksforvaltningen i Midtre Namdal som skal revideres i 2009.

Ca 25% av utslippene kommer fra veitrafikk. Også her er ambisjonen at utslippene skal reduseres vesentlig fram til 2020. For å redusere utslippene her er det viktig å få styrket

kollektivtilbudet. Overhalla kommune har lite av egne virkemidler for kollektivtrafikken, men vil bruke sin påvirkerrolle overfor andre myndigheter. Det er mye pendlertrafikk i Overhalla, og det kan være grunn til å arbeide særlig for kollektivtilbudet for pendlerne. Et virkemiddel for å redusere biltrafikk er å sørge for en arealplanlegging som reduserer transportbehovet og ta initiativ til mer gang- og sykkelveier. Kommunen vil videre redusere utslipp knyttet til tjenestetransport og egne kjøretøyer ved bla å lage en kommunal reisepolicy, etterspørre mer miljømessige kjøretøyer ved kommunalt leie/kjøp og oppfordre til mer sykling.

Forbruk og avfall representerer store utslipp. Ca 17% av utslippene i Overhalla kommer fra deponi. Det aktuelle delmålet i kommuneplan 2007-2019 lyder ”I Overhalla skapes det lite avfall og avfallet utnyttes som ressurs”. Det interkommunale selskapet Midtre Namdal Avfallsselskap (MNA) har en viktig rolle i kommunikasjon med innbyggerne om konsekvenser av stadig økt forbruk, og ved å legge til rette for en forbedret avfallshåndtering. Det er en ambisjon at MNA skal gjennomgå hele sin virksomhet for å beregne klimagassutslipp av avfallshåndteringen i et livssyklusperspektiv og så følge dette opp med effektive tiltak. Kommunen selv vil bla miljøsertifisere alle resultatenheter, og stimulere til at industribedrifter, butikker og transportselskap i kommunen kan bli miljøsertifisert. Kommunen vil også sørge for mer miljømessige innkjøp bl.a. gjennom samarbeide med og krav til Nord-Trøndelag Fylkeskommune Innkjøpsavdelingen.

Samlet stasjonært energiforbruk i Overhalla er på ca. 68 GWh (2005). Selv om vannkraft er en fornybar energikilde, gjør vår deltakelse i det internasjonalt engrosmarked for elektrisitet og import/eksport av elektrisitet, at norsk energieffektivitet påvirker indirekte klimagassutslippene.

Forbruket i Overhalla fordeler seg med ca. 75% elektrisitet og ca. 20% biobrensel og ca. 5% petroleumsprodukter.

Elektrisitetsforbruket fordeler seg igjen med ca. 36% på husholdninger, 25% tjenesteytende sektor, 20% industri og 13% primærnæring.

Det aktuelle delmålet i kommuneplan 2007-2019 lyder ”I Overhalla er det lavt energiforbruk og høy grad av fornybare energikilder.” Ambisjoner er å redusere energiforbruket i kommunal bygningsmasse (med 10% innen 2013) og utenfor kommunal bygningsmasse (med 5% innen 2013), og videre gradvis å få utfaset olje og el som hovedenergikilde i kommunale og andre bygg i kommunen. Her vil viktige tiltak være forbedret energioppfølging/-styring av lys-, ventilasjons-, og varmeanlegg, samt etterisolering og tetting. Kommunens rolle som forvalter av lovverk blir enda viktigere med forsterkede muligheter i plan- og bygningslov som trer i kraft 1. juli 2009. Et viktig tiltak vil ellers være å få realisert utbygging av nærvarme/fjernvarmeanlegg på Ranemsletta (dette utredes for tiden av private aktører). Et annet spennende tiltak kan være prosjektideen ”KLIMABO” for å utvikle gode og framtidsrettede bomiljøer i Overhalla spesielt og Namdalen generelt (del av MIN-prosjektet).

# Del I: Faktagrunnlag

Faktagrunnlaget omfatter i hovedsak Klimagassutslipp (som er hentet fra Statens Forurensingsstilsyns klimakalkulator) og Stasjonært energiforbruk (som er hentet direkte fra lokal energiutredning fra Nord-Trøndelag Energiverk (NTE) og for kommunens egen bygningsmasse fra kommunens egen registrering).

Indirekte klimagassutslipp knyttet til innbyggernes forbruk av varer og tjenester produsert utenfor kommunen, mangler og er vanskelig å beregne.

Behovet for faktagrunnlag må i framtiden fortløpende vurderes i tilknytning til videre planlegging og oppfølging av tiltak.

*Fra statens side pekes gjennom Enovas veileder på at tiltaksdelen må være den viktigste i klima- og energiplanen slik at det ikke legges uforholdsmessig mye ressurser i utredninger knyttet til faktadelen lokalt.*

## 1.1 Bakgrunnsopplysninger

Klimaet på jorda endrer seg med drivhuseffekten slik at den globale middeltemperaturen øker.

FNs Klimapanel (IPCC) mener at det er sannsynlig at meget av klimaendringene de siste femti år er menneskeskapt og skyldes utslipp av klimagasser, ved forbrenning av ikke fornybart fossilt brensel som olje, kull og naturgass. De fleste utslippsscenarioene fra klimapanelet spår vekst i klimagassutslippene utover i det 21. århundret og fortsatt vekst i konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren.

Det er beregnet at den globale middeltemperaturen vil øke mellom 1,1°C og 6,4°C innen 2100 og havnivået stige mellom 18 og 59 cm. (Det er betydelig usikkerhet knyttet til hastigheten på utviklingen, og havnivået kan på sikt - hvis betydelige deler av Grønlandsisen og Antarktis smelter ned - stige mye mer.)

Globale klimaendringer kan medføre alvorlige økologiske, sosiale/helsemessige og økonomiske virkninger. Økninger i havnivået vil føre til tap av landareal og økt flomrisiko. Mange av verdens mest mangfoldige og produktive økosystemer ligger nær kysten. I de fleste land er det også ved kysten vi finner de største befolkningskonsentrasjonene - anslagsvis halvparten av verdens befolkning bor i kystsonene, og mye av den økonomiske aktiviteten er konsentrert her.

Forbrenning av fossilt brensel må reduseres drastisk, for så vidt både for å dempe drivhuseffekten, og fordi disse ressursene er begrensede. Med dagens forbruk og teknikk vil påviste utvinnbare oljeressurser vare i ca. 40 år, og gassressursene i ca. 60 år.

Klimaproblemet er et av de miljøproblemene som er tettest vevd sammen med samfunnsutviklingen: størrelsen på verdens befolkning, forbruk av energi og andre varer per innbygger, transportbehov og hvordan varene blir produsert, fraktet og brukt m.v.. Levestandard og livsstil i de rike landene i verden er en hovedårsak til klima- og energiutfordringene. En kombinasjon av endret livsstil, ny teknologi og overgang til fornybar energi er nødvendig.

Nasjonale mål i Stortingsmelding nr. 34(2006-2007) er at konsentrasjonen av klimagasser skal stabiliseres på et nivå som vil forhindre farlig, menneskeskapt påvirkning av klimasystemet i tråd med artikkel 2 i Klimakonvensjonen. Den globale middeltemperaturen skal ikke stige mer enn 2 grader.

Etter klimaforliket mellom de fleste politiske partier på Stortinget i 2008 skal Norge ha et forpliktende mål om karbonnøytralitet senest i 2030. Det innebærer at Norge skal sørge for utslippsreduksjoner tilsvarende norske utslipp i 2030.

Hva dette eksakt betyr av reduksjonsmål og tiltak for den enkelte kommune og deres innbyggere er vanskelig å beregne. Utslippsmengde, reduksjonsmuligheter og mulighet for CO<sub>2</sub>-binding vil variere med forholdene rundt om i landet.

(Når det gjelder målformuleringer for Overhalla vises til tiltaksdelen.)

## 1.2 Klimagassutslipp

De viktigste klimagassene i denne sammenheng er karbondioksyd (CO<sub>2</sub>), lystgass (N<sub>2</sub>O) og metan (CH<sub>4</sub>).

**CO<sub>2</sub>:** CO<sub>2</sub> er en nødvendig del av atmosfæren, og sørger både for et tilstrekkelig varmt klima og bidrar med karbon til livgivende prosesser gjennom karbonkretsløpet. Utslipp av CO<sub>2</sub> anses samtidig som det viktigste bidraget til økning av atmosfærens drivhuseffekt. Forbrenning av fossilt brensel som kull, olje og gass har brakt nye store mengder CO<sub>2</sub> inn i det naturlige kretsløpet. En annen viktig kilde er ayskoding.

Regnet pr innbygger ligger de norske utslippene på samme nivå som gjennomsnittet for landene i Vest-Europa, under halvparten av utslippene i USA, men betydelig høyere enn høyere enn for utviklingslandene.

### **Lystgass (N<sub>2</sub>O)**

Mikrobiologisk aktivitet i jordsmonnet, som danner ulike nitrogenforbindelser til lystgass er den viktigste kilden her. Landbruksvirksomhet øker tilførselen av nitrogenforbindelser til jordsmonnet, og både mineralgjødsel og husdyrgjødsel stimulerer slike prosesser. Produksjonen og bruk av kunstgjødsel antas være en viktig årsak til økningen i lystgassutslipp.

I Norge bidro lystgass til ni prosent av det samlede utslippet av klimagasser i 2004.

(Lystgass har et globalt oppvarmingspotensial som er 310 ganger større enn CO<sub>2</sub> pr. kg.)

### **Metangass (CH<sub>4</sub>)-utslipp**

Metan dannes under forråtnelsesprosesser når det ikke er oksygen til stede. Slike prosesser skjer hovedsakelig i landbruk og avfallsdeponier. I de siste årene har metanutslippene gått noe ned, hovedsakelig pga uttak av metan fra avfallsdeponier og at mindre organisk avfall legges i avfallsdeponier.

I 2004 bidro metan med ca 9 prosent av det samlede norske utslippet av klimagasser. Totalutslippene fra landbruket har vært ganske stabile i perioden 1990-2004. I Norge står jordbruk for ca. 46%, med husdyrhold som hovedkilde.

(Fordøyelsesgasser fra ku og sau er viktigst, og gjødselshåndtering står for en mindre del.)  
Metangass har et globalt oppvarmingspotensial som er 21 ganger større enn CO<sub>2</sub>.

SFTs beregninger av utslippene i kommunene baserer seg SSBs statistikk, supplert med innhentede data fra landbruk og avfallsselskaper, samt enkelte skjønsmessige forutsetninger. Ettersom bruk av energi til mobile formål er basert på trafikkdata, vil den enkelte kommune bli belastet for energibruk og utslipp fra gjennomgangstrafikk. På den annen side blir utslipp fra innbyggernes biler ikke belastet angjeldende kommune ved kjøring utenfor kommunegrensene.

Tabellen nedenfor viser for Overhalla at klimagassutslippene i kommunen:

- a) har 3 hovedelementer: Landbruk (ca 45%), transport (24%), deponi (17%)
- b) har vært nokså stabile samlet sett i kommunen fra 1991 til 2006.
- c) har gjennomgått noe dreining med noe nedgang på Deponi og noe økning på Mobile kilder og Landbruk 1991-2006.

(Generelt gjør ellers både kompliserte sammenhenger og målemetoder som ikke gir noen nøyaktig statistikk for den enkelte kommune, at det hefter en viss usikkerhet ved tallene for klimagassutslipp.)

Tabell 1-1. Klimautslipp i Overhalla

Alle tall i

tonn

	CO <sub>2</sub> -ekvivalenter		CO <sub>2</sub>		Metan-gass		Lyst-gass	
	1991	2006	1991	2006	1991	2006	1991	2006
<b>Stasjonær forbrenning</b>	<b>2522,3</b>	<b>1726,1</b>	<b>2279,0</b>	<b>1419,8</b>	<b>9,7</b>	<b>13,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
industri	983,2	587,5	979,7	585,2	0,0	0,0	0,0	0,0
annen næring	757,0	512,2	651,4	484,8	3,9	1,0	0,1	0,0
usholdninger	782,0	626,3	647,8	349,7	5,8	12,0	0,0	0,1
annen stasjonær forbrenning	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Prosessutslipp</b>	<b>27259,7</b>	<b>25735,5</b>	<b>161,0</b>	<b>185,8</b>	<b>879,0</b>	<b>800,8</b>	<b>27,9</b>	<b>28,2</b>
industri	26,8	53,1	26,8	53,1	0,0	0,0	0,0	0,0
deponi	9449,4	7118,5	0,0	0,0	450,0	339,0	0,0	0,0
landbruk	17549,8	18345,0	0,0	0,0	428,6	461,8	27,6	27,9
andre prosessutslipp	233,7	219,0	134,2	132,7	0,4	0,0	0,3	0,3
<b>Mobile kilder</b>	<b>10717,5</b>	<b>12941,3</b>	<b>10341,6</b>	<b>12399,4</b>	<b>3,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,6</b>
trafikk	8338,9	9678,3	8223,5	9494,7	2,8	1,4	0,2	0,5
personbiler	6487,1	7200,4	6397,1	7048,2	2,7	1,3	0,1	0,4
lastebiler og busser	1851,8	2477,9	1826,4	2446,6	0,1	0,1	0,1	0,1
kip og fiske	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
andre mobile kilder	2378,6	3262,9	2118,1	2904,6	0,4	0,4	0,8	1,1
<b>Totale utslipp</b>	<b>40499,5</b>	<b>40402,9</b>	<b>12781,5</b>	<b>14004,9</b>	<b>891,9</b>	<b>815,6</b>	<b>29,0</b>	<b>29,9</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå (SSB) og Statens forurensningstilsyn (SFT).



## 1.3 Stasjonært energiforbruk

### 1.3.1 Generelt

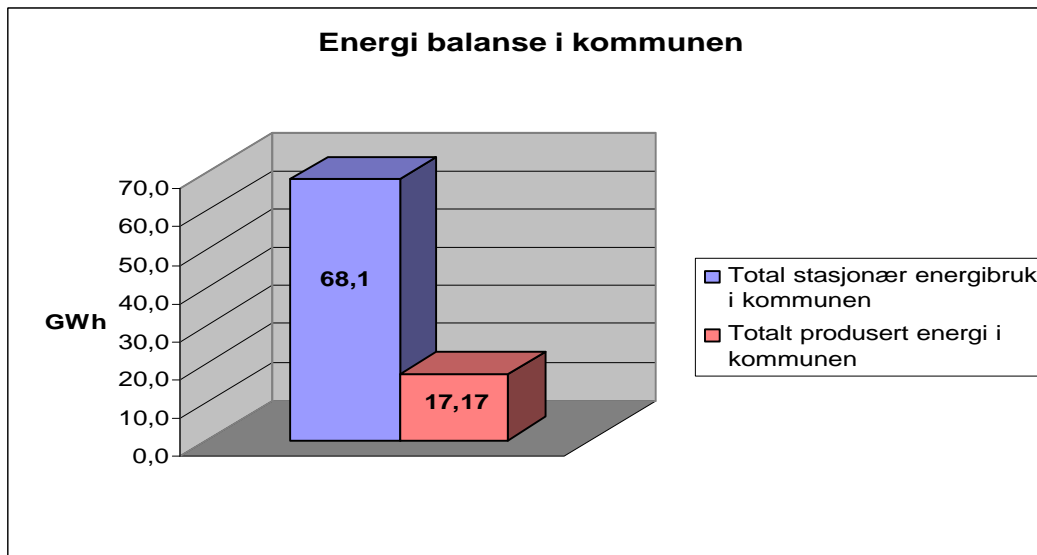
Norge er av de land som produserer mest elektrisitet av fornybar energi, dog er vi med i et internasjonalt engrosmarked for elektrisk energi som fører til norsk el-import og el-eksport - og det brukes fortsatt mye fossile energikilder til kraftproduksjon i Europa. Norsk energieffektivitet påvirker derfor indirekte klimagassutslippene.

I et år med normal nedbør er produksjonskapasiteten i det norske vannkraftsystemet på 120 TWh. Elektrisitetsforbruket i et normalår er på 125 TWh. Det innebærer at Norge er avhengig av import av elektrisitet for å dekke det nasjonale forbruket (global oppvarming kan bidra til å nyansere dette bildet). Forskjellen i kraftproduksjon i et tørt og et vått år kan komme opp i 60 TWh. Dette er 50 % av elektrisitetsforbruket i Norge, og viser hvor sårbar kraftbalansen innenlands er.

### 1.3.2 Energiforbruk i Overhalla

Overhallas stasjonære energiforbruk består i hovedsak av elektrisitet og bioenergi/vedfyring - og utgjør samlet 68,1 GWh (2005) hvorav elektrisitet ca. 47 GWh og biobrensel/ved ca. 13 GWh. Det samlede forbruket har vært ganske stabilt det siste tiåret og forventes å være ganske stabilt i årene framover (dersom ikke særskilte tiltak settes inn). (Etter Enovas anbefalte formel for omregning tilsvarer det samlede elektrisitetsforbruk i kommunen på 47GWh **ca. 28 kilotonn CO<sub>2</sub>** som utslipp ved europeiske kull- og gasskraftverk (0,6kt CO<sub>2</sub> pr. KWh)).

Energibalansen i kommunen er vist i fig. 1-2 Det brukes mer energi i Overhalla enn det produseres. Produsert energi omfatter biobrensel og elektrisitet (Vanebo småkraftverk). (Produksjon av biomasse som ikke forbrukes i kommunen er ikke medtatt.)



**Fig. 1-2 Energibalansen i Overhalla i 2005.** Kilde: NTE

Tabell 1-3 viser forbruket av elektrisitet i Overhalla.

**Tabell 1-3 Elektrisitet eksklusiv kjelkraft i perioden 1999-2006.**

Elektrisitet eks. kjelkraft (GWh)	Hele Overhalla kommune (Temp. korrigert)							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Husholdninger	18,00	18,23	18,68	17,95	16,95	16,99	17,67	17,21
Tjenesteytende sektor	10,62	10,66	11,34	11,12	11,69	13,72	13,71	9,16
Primærnæring (landbruk)	6,57	6,61	6,83	6,31	5,83	5,80	6,05	5,91
Fritidsboliger	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07
Industri og bergverk	8,65	9,53	10,25	9,49	9,79	9,95	9,58	10,05
<b>Sum</b>	<b>43,86</b>	<b>45,06</b>	<b>47,12</b>	<b>44,92</b>	<b>44,32</b>	<b>46,54</b>	<b>47,09</b>	<b>42,40</b>

**Kilde: NTE** (Kjelkraft: Elektrisk energi som kan frigjøres (tilkraftselskapets disposisjon) ved at elektrokjel også kan fyres med brensler som energikilde.)

Tabell 1-4 viser samlet energiforbruk i Overhalla. Utviklingen av samlet energiforbruk viser en variasjon over årene 1999 – 2006, men med små utslag. Bruk av elektrisitet inklusiv kjelkraft står for ca 75% av total energibruk i kommunen.

**Tabell 1-4 Samlet energibruk i hele kommunen.**

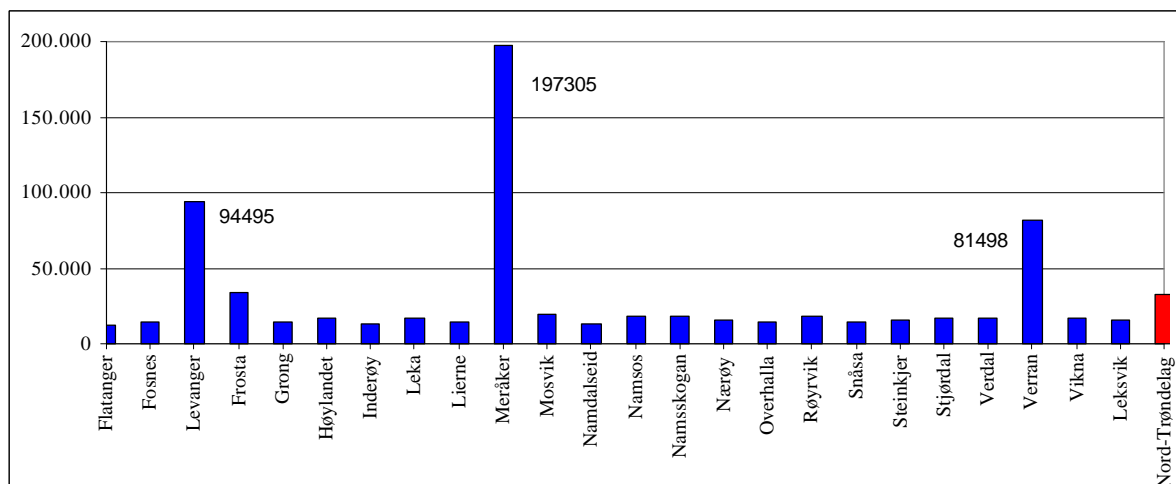
Samlet Energibruk (GWh)	Hele Overhalla kommune (Temp. korrigert)							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Elektrisitet	43,86	45,06	47,12	44,92	44,32	46,54	47,09	42,40
Kjelkraft	2,85	3,91	3,84	3,16	1,90	3,16	3,24	2,90
Petroleumsprodukter	0,00	4,70	0,00	0,00	6,20	5,00	4,30	0,00
Gass	-	-	0,00	0,00	-	-	0,50	0,00
Biobrensel	0,00	17,90	0,00	0,00	0,00	13,10	13,00	0,00
<b>Sum</b>	<b>46,71</b>	<b>71,57</b>	<b>50,96</b>	<b>48,08</b>	<b>52,42</b>	<b>67,80</b>	<b>68,13</b>	<b>45,29</b>

**Kilde: NTE**

Da det mangler SSB-tall over forbruk i 1999,2001,2002 og 2006. Dette betyr at totalforbruket disse årene blir for lavt.

Tabell 1-6 viser noen sammenligningstall for Nord-Trøndelag.

**Figur 1-1 Temperaturkorrigert energiforbruk av elektrisitet pr innbygger i 2005**



Kilde: NTE

### 1.3.3 Stasjonært forbruk av energi i kommunens bygningsmasse

Tabell 1-7 viser energiforbruk m.v. pr. kvadratmeter for kommunale bygg i Overhalla

Bygg:	Forbruk kwh/m2 2007	Normtall kwh/rn2 (*)	Normtall kwh/rn2 nybygg (**)	Økning i % 2006 - 2007
Administrasjonsbygget	183	225	165	13 %
Helsesenter/sykeheim	321	300	235	8 %
Skage boa	150	210		1 %
Hunn skole	137	175	135	3 %
OBUS	229	202	135	9 %
Øysletta skole	172	202	135	12 %
Skage barnehage	162	198	150	9 %
Trollstua barnehage	218	150	150	9 %
Ranemsletta barnehage	192	240	150	- 1,5 %
Moamarka barnehage	171	198	150	0 %

\*) Normtall fastsatt skjønsmessig ift byggeår og daværende forskrifter. \*\*) Rammekrav i NS3031:2007.

## 1-4 Lokal elektrisitetsproduksjon

Den lokale el-produksjonen er vist i Tabell 1-8. Består av Vanebo småkraftverk (NTE eier). Det er gitt tillatelse til å bygge småkraftverk i Ådalsbekken og Sellotten, mens tillatelse til å bygge ut Horka avventes.

(NVE har laget en oversikt over potensialet for småkraftverk for hver enkelt kommune i Norge. Rapport 19-2004 fra NVE).

**Tabell 1-8 Lokal elektrisitetsproduksjon i perioden 1999-2006.**

Lokal produksjon (el) (GWh)	Hele Overhalla kommune							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Vanebo småkraftverk	3,26	3,6	3,4	2,08	3,57	3,91	4,17	4,17
Sum	3,26	3,6	3,4	2,08	3,57	3,91	4,17	4,17

Kilde: NTE

## 1-5 Forventet utvikling i etterspørsel for ulike energibærere i Overhalla kommune

### 1.5.1 Elektrisitet

Tabell 1-9 nedenfor viser en prognose for bruk av elektrisitet ekskl. kjelkraft i Overhalla kommune.

**Tabell 1-9 Prognose for bruk av elektrisitet ekskl. kjelkraft i Overhalla kommune**

Elektrisitet ekskl. kjelkraft (GWh)	Hele Overhalla kommune					
	2007	2008	2010	2015	2020	2025
Husholdninger	17,3	17,1	17,0	16,7	16,4	16,3
Tjenesteytende sektor	14,6	14,8	15,0	15,0	15,0	15,0
Primærnæring (jord- og skogbruk)	6,2	6,2	6,1	6,0	6,0	6,1
Fritidsboliger	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
Industri og bergverk	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Sum	47,8	47,8	47,7	47,4	47,1	47,2

Kilde: NTE

Ut fra historiske registreringer er bruken av elektrisitet til *Husholdninger* i gjennomsnitt ca. 4,9 MWh/innbygger/år. Prognosen i Tabell 1-9 forutsetter 4,9 MWh/innbygger/år.

(Som et parameter for prognosen ligger SSBs befolkningsprognose for Overhalla fra 2006, hvor prognosen var en viss nedgang i innbyggertall fram mot 2025, mens det i realiteten har skjedd en viss økning i kommunens innbyggertall de siste par år).

### 1.5.2 Biobrensel

Nåværende prognoser bygger på at forbruket endrer seg proporsjonalt med befolkningsutviklingen, men økt fokus på biobrensel kan øke forbruket. Det kan for eksempel øke dersom det bygges ut nærvarmeanlegg på Ranemsletta.

### 1.5.3 Fjernvarme/nærvarme

Det distribueres i dag ikke noe fjernvarme i Overhalla kommune. Barlia nærvarmeanlegg leverer ca 0,4GWh/år i form av vannbåren varme til et fåtall bygg i området. Det gjennomføres et forprosjekt for et nærvarmeanlegg på Ranemsletta: Lokale private aktører utreder for tiden muligheten for å realisere et anlegg, men det er foreløpig ikke tatt noen endelig beslutning om utbygging. Et anlegg er foreløpig planlagt å dekke bygg med vannbåren varme på Ranemsletta og eventuelt Overhalla barne- og ungdomsskole og Gimlehallen.

## 1-6 Forventet utvikling / utvidelse av eksisterende infrastruktur

Eksisterende infrastruktur for energitransport består i dag av et 22 kV fordelingsnett for elektrisk kraft. Pr i dag har dette nettet god kapasitet. Ettersom prognosene ikke tilsier at belastningen vil øke vesentlig i årene fremover, vil dette nettet ha tilstrekkelig kapasitet i årene frem mot år 2020. NTE Nett A/S som netteier har i dag ingen konkrete planer for utvidelse av nettkapasiteten i Overhalla.

Statnett har søkt NVE om tillatelse til å bygge en ny 300 (420) kV-kraftledning fra Namsos trafostasjon på Skage til Roan. Bakgrunnen for tiltaket er planene om vindkraftverk på Fosen.

Temaet vindkraft er i den senere tid aktualisert, på et helt foreløpig konsesjonsstadium uten at det er gjort noen vedtak om utbygging.

## 1-7 Energipotensialet i Overhalla kommune

Kommunen har mange potensielle energikilder, jf. tabell 1-10. Ikke minst er bioenergi og varmepumper aktuelle alternativer til elektrisitet i boliger og næringsbygg.

**Tabell 1-10 Sammenstilling av energikilder**

<i>Energikilde</i>	<i>Energipotensial GWh/år</i>	<i>Anvendelse</i>	<i>Miljø</i>
Trebrensel fra skog	15,6 GWh/år i kommunen.	Gode muligheter. Prisen er avgjørende.	Brenning av trebrensel bidrar ikke til drivhuseffekten. Utslipp bl.a. i form av støv.
Pellets, briketter	Ukjent mengde.	Gode muligheter. Prisen er avgjørende.	- " -
Treavfall fra industri (bark, spon.)	Ukjent mengde.	Gode muligheter. Prisen er avgjørende.	- " -
Spillvarme fra næringsbygg og industri	Ukjent mengde spillvarme.	Kan bare utnyttes lokalt. Lave temperaturer begrenser som oftest muligheten og lønnsomheten.	Erstatter bruk av annen energi.
Varmepumper	"Ubegrenset" Avhengig av lokale	Store muligheter i både boliger og industri. Mulig med små og	Avhengig av elektrisitet.

	forhold.	store anlegg.	
Vindenergi	"Ubegrenset" Varierer med lokale vindforhold.	Det foreligger ingen planer om å utnytte vinden i Overhalla kommune.	Godt synlig i landskapet. Kan gi noe lavfrekvent støy.
Avfallsforbrenning Ref. Asplan Viak	Energipotensialet i husholdingsavfallet i Overhalla utgjør ca. 2,4 GWh/år.	Krever store investeringer i forbrenningsanlegg og fjernvarmetilknytning.	Utslipp (etter rensing) av div. komponenter.
Aktiv solvarme	"Ubegrenset"	Teknisk fullt mulig. Kostnadene kan begrense omfang.	I kke utslipp til luft og vann.
Passiv solvarme (riktig utforming og plassering av bygg)	"Ubegrenset"	Muligheter i god planlegging og reguleringsarbeid.	I ngen miljøbelastning.
Solceller	"Ubegrenset"	Anvendes i spesielle tilfeller til lys, elektronikk, fyrlykter etc.	I kke utslipp til luft og vann. Produksjonen av utstyr er energikrevende.
Naturgass	I kke fornybar ressurs. Er derfor begrenset, store reserver som antas å vare i mange år	Utbygging av infrastruktur nødvendig. I landføring i Trøndelag vil styrke mulighetene.	Bidrar til CO2-utslipp.
Vannkraft, Ref [ (småkraftverk)	44 GWh/år iflg. NVE eksl. Samlet Plan prosj.	Delvis private grunneiere. Gode muligheter for lønnsomhet.	Liten miljøbelastning

Kilde: NTE

Restavfall fra kommunen, innsamlet av Midtre Namdal Avfallsselskap (MNA), er fra og med april 2007 levert til energigjenvinning utenfor Namdalen.

NVE har laget en oversikt over potensialet for småkraftverk for hver enkelt kommune i Norge. Rapport 19-2004 fra NVE.

Kommuneplanens arealdel er vedtatt i juni 1007 og viser flere utbyggingsprosjekter. Det er ikke tatt stilling til hvilke prosjekt som er realiserbare i overordna plan. Alle utbygningsprosjekt skal vurderes nærmere ut fra blant annet miljøkartlegging, og om prosjektet kommer i konflikt med øvrige sektorinteresser):

- Øyelva. Utredet av NTE
- Konovasselva
- Opdalselva. Utredet NTE
- Reina – Solemsfossen. Utredet NTE
- Vestråfossen. NTE klargjør søknad til NVE
- Elvåa. Under utredning av NTE
- Ådalsbekken. Utredet av Rør og Vannteknikk as. Vurdert av NVE
- Horka. Utredet av Rør og Vannteknikk as. Vurdert av NVE
- Sellottbekken, Vurdert av NVE
- Stordalsbekken
- Øyenga. Utredet. Vurdert av NVE
- Skrovelfossen

Det er litt ulik status på disse prosjektene. Noen har vært vurdert av NVE, mens noen har utredet muligheter for utbygging og har lagt planene på vent. Enkelte prosjekter er snart klargjort med innsending av søknad til NVE.

## Del II: Tiltaksdel

### 2.1 Sammenhengen til kommunens ordinære plansystem og miljøstyringssystem etter ISO 14001.

Tiltaksdelen er bygget opp som en del av kommunens miljøstyringssystem etter ISO 14001 og kommunens ordinære plansystem (inkludert Balansert Målstyring (BMS)). Koplingen til kommuneplanens "fokusområde" og "hovedmål" framgår i klammen nedenfor. Tiltakene er videre gruppert nedover hhv under hvert av kommuneplanens delmål. For å ivareta nytt vesentlige miljøaspekt "klimagassutslipp" er det foreslått som nytt delmål "I Overhalla er det lave klimautslipp og høy grad av CO<sub>2</sub>-binding.

Planen behandler 5-årsperioden fram til 2013 mer detaljert enn resten av kommuneplanperioden til 2019.

Kommuneplan 2007-2019  
Fokusområde: "Lokalsamfunn"  
Hovedmål: "Flotte naturressurser og nærmiljø utnyttes med høy miljøbevissthet"  
Rådmannen forslår gjennom klima- og energiplanen som nytt vesentlig miljøaspekt/hovedsatsingsområde: "Klimagassutslipp" (kommer i tillegg til "Biologisk mangfold", "Avfall" og "Energi).

### 2.2. Tiltaksplan (Indikator, måling/tid, ambisjon og tiltak, ansvar)

(Delmålene m.v. gis samme nummerering nedenfor som de har i kommunens miljøstyringssystem (ISO 14001).)

Delmål : 3.4. I Overhalla skapes det lite avfall og avfallet utnyttes som ressurs.

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
<b>Avfall</b>									
3.4.1 Tjenesteenheter i org.kartet sertifisert som miljøfyrtårn	Opptelling/årlig	<b>Alle tjenesteenheter skal sertifiseres</b>	X						Enhetsledere i samarbeid med Grønn Hverdag
3.4.2 Mengde klimagassutslipp fra avfallshåndtering.	Statistikk fra SSB og MNA	<b>Ambisjon</b> 1. Lage gode statustall for utslipp (se tiltak 1)  2. I påvente av at MNAs modell for klimaregnskap (se nedenfor) redusere avfallsmengde og bedre kildesortering med relevante tiltak.	X	X					

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
		<p>1 <b>Mer miljøvennlig avfallshåndtering v/MNA</b></p> <p>MNA deltar pr. i dag i prosjektet ”Klimaregnskap for avfallshåndtering” som lager en modell for å beregne klimautslipp gjennom livssyklusanalyser av avfallshåndtering</p> <p>a)MNA skal få klargjort modellen til bruk  b)MNA skal anvende modellen på hele sin virksomhet i Overhalla (og senere på resten av MNAs område)  c)MNA skal deretter iverksette effektive tiltak for å redusere klimagassutslipp (herunder lage egnet statistikk til å vise resultater)</p>		X					MNA
		<p>2 <b>Mer miljøvennlig innkjøp</b></p> <p>a) Kompetanseheving innkjøp. (som ivaretar lov om offentlige anskaffelser §6 ”... livssyklus kostnader, universell utforming og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen”.)  (Innkjøpsavdelingen bes om å lage en kursrekke der målgruppe er innkjøpere og leverandører.)</p> <p>b) Overhalla skal fremme miljøkrav overfor NTFK Innkjøpsavdelingen, med økende vekt på:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mindre emballasje</li> <li>• mindre engangsmateriell</li> <li>• økologiske produkter som er klimavennlige</li> <li>• bruke digitale muligheter</li> <li>• kortreist leveranse</li> <li>• miljømerking av varer og tjenester inkl. miljømessig transport</li> </ul> <p>(Det foregår en diskusjon om hvorvidt økologisk produksjon er klimavennlig, noe som det er behov for å arbeide videre med.)</p>	X						Rådmannen/ NTFK Innkjøpsavdelingen (etter avtale)
				X					Rådmannen



Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
		3 "Speilvending av dagens reservasjonsordning mot uadressert reklame". Oppfølging av . Kommunestyrets vedtak ksak 57/08.	X	X	X	X	X	X	Rådmannen
		4 Økt bruk av digital utsending av dokumenter.	X	X	X	X	X	X	Rådmannen
		5 Forbedre dagens leveringsordning i landbruket for tråd/nett knyttet til "rundball", samt papp/papirsekker.	X						Overhalla bondelag i samarbeid med MNA. (ansvarsplassering er klarert med bondelaget og MNA)
		6 Miljøsertifisering av industribedrifter. (Det er innledet dialog med Skogmo industripark om et samarbeidsprosjekt mellom Skogmo Industripark og Overhalla kommune gjennom "VRI Trøndelag" (VRI Trøndelag skal styrke FoU-basert kunnskapsutvikling, innovasjon, verdiskapning og samarbeid mellom næringslivet og FoU-institusjonene) Steg 1: Prosjektfinansiere/gjennomføre et startseminar etterjulsvinteren 2009. Steg 2: Støtte/gjennomføre sertifiseringsprosesser (for de virksomheter som ønsker det).		X					Skogmo industripark/ Industribedrifter/ Overhalla kommune
		7 Miljøsertifisering av butikker (prosesser er startet opp og skal videreføres/fullføres) - herunder mulige tema om avfall <ul style="list-style-type: none"> <li>• miljøhandleposer</li> <li>• økologisk mat som er klimavennlig</li> <li>• miljøinfo i butikker</li> <li>• årlig samarbeidsforum om "forbruk, og livsstil" (kommunen, butikker, innkjøpere etc.)</li> </ul>	X	X					Grønn Hverdag/Aktuelle bestyrere
3.4.3 Andel av avfall fra husholdninger til deponi	Statistikk fra MNA/årlig	Status: 2.1% pr. 2006 Ambisjon: Under 1 % (ambisjonen er ultimo 2008 nådd eller tilnærmet nådd) Tiltak: Samarbeide med MNA	X	X	X	X	X	X	

Delmål 3.5: I Overhalla er det lavt energiforbruk og høy grad av fornybare energikilder.

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
<b>Energi</b>									
3.5.1 Energiforbruk pr m <sup>2</sup> pr tjenesteenheter i organisasjonskartet	Måleravlesning / månedlig større bygg/annenhet er måned mindre bygg	<p><b>Ambisjon: 2009 jf. Ksak61/08</b></p> <p><b>Ambisjon 2013: Innsparingsmål 10 % sammenlignet med 2008</b></p> <p>Generelt vil innsparingsmål og tiltak bli behandlet konkret gjennom kommunens Vedlikeholds- og HMS-plan som rulleres hvert år.</p> <p>Generelt vil ENØK-tiltak omfatte ENØK-analyser / forprosjekt/relevante tiltak i forhold til investering og drift/utløse mulige tilskudd Enova m.v.</p>	X					X	
		1 Tiltak for 2009: Oppfølging av Ksak 61/08 "ENØK-tiltak ved kommunal bygningsmasse".	X						Teknisk sjef
		2 Nybygg: Skal være lavenergi- eller passivhus (jf. miljøverndepartementets handlingsplan for offentlige bygg og NS 3700) (SINTEF Byggforsk har estimert at lavenergiutforming medfører noe økt byggekostnader, men sjelden over 10%. Merkostnaden i investeringen vil kunne forsvares gjennom lavere energibruk og dermed årlige energikostnader)	X	X	X	X	X	X	Leder plan- og byggekomite/rådmann/teknisk sjef
3.5.2 Samlet stasjonært energiforbruk i Overhalla utenom kommunale bygg/anlegg	Årlig opptelling fra område-konsesjonær (NTE)	<b>Ambisjon: 5 % lavere energiforbruk i 2013 enn i 2008.</b>						X	
		1 Skoler og barnehager skal arbeide systematisk med energispørsmål/ENØK som tema.	X	X	X	X	X	X	Rektorer og styrer
		2 Kommunens hjemmeside skal brukes aktivt til å fremme kommunens miljømål herunder ENØK med bl.a.: a) Dialogpunkt mot publikum/publikums egne ENØK-tips b) Info om støtte-/tilskuddordninger fra Enova m.v. c) "Sjekkliste for ENØK" for husholdninger	X	X	X	X	X	X	Rådmannen
		3 Etablere "Det grønne hjørne" i servicesenter/bibliotek som samarbeid mellom kommune, næringsliv og frivillige lag og organisasjoner		X					Leder for servicesenter i samarbeid med Grønn hverdag og andre frivillige lag/organisasjoner

		4	<p>Det skal være fast rutine å ta opp energispørsmål i plan- og bygningssaker herunder</p> <p>a) prosedyre/rutine (skriftlig) for å ta opp energispørsmål ved ”forhåndskonferansen”.</p> <p>b) det skal anbefales overfor utbygger i forbindelse med byggesøknader at energikvalitet på bygg og framtidsrettede energiløsninger utredes/vurderes. (herunder skal det utarbeides/utdeles relevant informasjonsstoff.)</p> <p>c) styrking av saksbehandlerkompetansen på teknisk med hensyn til oppfølging av relevant energi-/klimaspørsmål.</p>	X															Teknisk sjef
		5	Når kommunen leier ut eller selger eiendom skal det alltid vurderes å sette føringer eller krav med hensyn til energiløsninger	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Rådmannen/teknisk sjef
		6	Det skal stimuleres til ENØK i jordbruket (tiltak må konkretiseres).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Miljø- og landbruksforvaltningen i samarbeid med landbruksorganisasjonene.
			Se ellers tiltak under delmål 3.4 (avfall) som også er relevant for energieffektivisering.																
3.5.3 Andel bygg med ”fornybar energikilde” ”fornybar energikilde” er i denne sammenheng fornybar energi unntatt elektrisitet.	Årlig opptelling hvis statistisk underlag foreligger (som vil være avhengig av kommunestatistikk over oljeforbruk, statistisk underlag fra boligtellinger SSB))		<p><b>Ambisjon: Gradvis å få utfaset olje og el som hovedenergikilde i kommunale og andre bygg i Overhalla. Dette bør samordnes med drift og vedlikehold og utskifting av eksisterende utstyr. (når el driver varmepumpe er energikilden fornybar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>50% av samlet arealet har annet enn olje og el som hovedenergikilde.</b></li> <li>• <b>100% av samlet areal har olje og el som hovedenergikilde.</b></li> </ul>																Rådmannen/teknisk sjef
			Overgang til fornybare energikilder kommunale bygg behandles generelt gjennom vedlikeholds/HMS-plan som rulleres hvert år. For 2009: Jf. Ksak 61/08	X															Teknisk sjef

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
		1 Bidra til etablering av fjernvarmeanlegg på Ranemsletta innen forsvarlige rammer.	X	X					Ordfører/rådmann
		2 <i>(henvisninger nedenfor til plan- og bygningsloven (pbl) gjelder ny pbl i kraft pr. 01.07.09.)</i> Aktiv bruk av kommunens rolle som forvalter av plan- og bygningsloven m.v. a) Nye utbyggingsområder i kommunen skal tilrettelegges for vannbåren varme så fremt forholdene ligger til rette for det (generell bestemmelse til kommuneplanens arealdel jf. pbl§11-9 nr. 3). b) I reguleringsplaner skal det kreves tilrettelegging for forsyning av vannbåren varme til ny bebyggelse når forholdene ligger til rette for det (jf. pbl §§12-7 nr. 8/27-5). c) Det skal vurderes om det skal søkes konsesjon om utbygging av fjernvarme Ranemsletta (jf. energiloven). Ved eventuell konsesjon skal kommunen vedta tilknytningsplikt jf. pbl§27-4.	X	X	X	X	X	X	Teknisk sjef
		3 <i>Kommunal policy:</i> <i>Energibærer for nær-/og fjernvarmeanlegg i Overhalla bør være biomasse.</i>							
		4 Det skal arbeides videre med prosjektideen "KLIMABO" for å utvikle gode og framtidsrettede bomiljøer i Overhalla spesielt, og Namdalen generelt (del av MIN-prosjektet)	X	X	X	X	X	X	Ordfører/rådmann
		5 Utskifting av oljekjeler til fornybar energi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartlegge oljekjeler i Overhalla</li> <li>• Ta initiativ til informasjonsmøte med eiere</li> <li>• Evt bruk av metoden "Kommunen-samler-opp-interesserte-og-oppnår-dermed-kvantumsrabatt."</li> <li>• Bidra til å realisere tilskudd fra Enova.</li> </ul>		X	X	X			Rådmannen

Delmål 3.6: I Overhalla er det lave klimautslipp og høy grad av CO2-binding (nytt delmål).

(Omfatter ikke deponi som er behandlet under delmål 3.4. (avfall))

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
<b>Transport</b> 3.6.1 Mengde klimagassutslipp fra veitrafikk	Statistikk SFT/årlig (foreløpig er statistikk på kommunenivå og målemetoder for usikre/unøyaktig til å kunne se sammenheng mellom tiltak og klimagassutslipp)	<b>Ambisjon transport: Klimautslipp fra transport skal reduseres vesentlig innen 2020 (ambisjon fastsettes nærmere her når det foreligger sikrere målemetoder/statistikk). Se ellers egne ambisjoner for pendlerruta og samkjøring nedenfor.</b>							
		1 Utslipp fra kommunal tjenestetransport og fra kommunale arbeidstakere på reise til og fra jobb skal reduseres:  a) Lage kommunal reisepolicy (herunder også opplegg for økt andel fjernmøter, reisemåter og å vurdere kurs i økonomisk og miljøvennlig kjøring)  b) Kampanje gå/sykle til jobb  c) Lavutslippsbiler, hybrid eller elbiler ved kjøp/leie	X	X	X	X	X	X	Rådmannen
		2 Overhalla kommune skal fortsatt vektlegge fortettet utbyggingsstrategi (jf. vedtatt arealplankart og foreliggende reguleringsplaner).	X	X	X	X	X	X	Rådmannen/teknisk sjef
		3 Overhalla kommune skal prioritere utbygging av gang og sykkelveier. Prioritert rekkefølge (riksveinett): 1. Himokorsen - Fuglem 2. Barlia-korsen - Øysvoll-korsen 3. Øysvoll-korsen - Skage 4. Skage - Namsos Øvrig veinett: Ranem bru gis høy prioritet.	X						Teknisk sjef
		4 Framtidige boligområder i Overhalla skal lokaliseres til strekninger der det finnes gang- og sykkelvei på det tilstøtende riksveinettet.	X	X	X	X	X	X	Teknisk sjef

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
	Statistikk fra Trønderbilene AS/årlig	5 Få videreført pendlerbussen <b>Ambisjon pendlerbuss:</b> <b>Steg 1: Å få 5-10 % av pendlere til å bruke pendlerbuss</b> <b>Steg 2: Å få 10-20% av pendlere til å bruke pendlerbuss</b>  a) Videreføre/-utvikle samarbeidsforum mellom kommune, NTFK og Trønderbilene AS om pendlerbussen og rutetilbudet generelt. Diverse tiltak vinteren 08/09: <ul style="list-style-type: none"> <li>Få sendt ut ruteinfo til alle husstander (gjennomføres innen årsskiftet)</li> <li>Få montert ruteinfo på alle bussholdeplasser</li> <li>Plakater på synlige steder (samarbeide med Olav Duun vgs)</li> <li>Ruteinfo m.v. på kommunens hjemmeside.</li> <li>Aktivt samarbeide med media</li> <li>Foreslå for Trønderbilene AS 1 uke gratis med pendlerruta (gis for eksempel ved påstigning i en nærmere bestemt periode)</li> <li>Tilrettelegging med gratis parkering for pendlere på baksiden av admbygg Ranemsletta.</li> </ul>	X					X	Nord-Trøndelag Fylkeskommune / Trønderbilene AS / Ordfører/ Rådmann
		6 Arbeide for å få etablert "bybuss" som omfatter Namsos og Overhalla, med flere og hyppigere avganger, med faste intervall, morgen og ettermiddag. (Korrespondansen ut av regionen er også en del av tilbudskvaliteten).	X	X	X	X	X	X	Nord-Trøndelag Fylkeskommune / Trønderbilene AS / Ordfører/ Rådmann
		7 Miljøsertifisering av transportfirma: Invitere transportfirma til infomøte/startseminar om miljøsertifisering (E. Flasnes Transport AS vurderer ISO 14001).	X						Rådmannen
	Kartlegging/ årlig	8 <b>Ambisjon samkjøring:</b>  <b>Mer enn 50% av pendlere som bruker privatbil, kjører sammen med andre.</b>  <b>Mer enn 75% av pendlere som bruker privatbil, kjører sammen med andre.</b>  a) Stimulere til nettverk for samkjøring/samkjørerlag			X			X	
			X	X	X	X	X	X	

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
		9 Økt lokal produksjon og omsetning av varer og tjenester for å redusere transport. a) Utvikling av nettverket NAM NAMDALEN (et nettverk for småskalaproduksjon i Namdalen der Overhalla kommune er aksjonær). b) Ytterligere tiltak for ”kortreist” produksjon/ omsetning av varer og tjenester for å redusere transport konkretiseres/ prioriteres gjennom Utviklingskontoret i Midtre Namdal og Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR.	X	X	X	X	X	X	Utviklingskontoret i MNR og Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR
		10 Bidra til å avklare/styrke grunnlaget for Namsosbanen og til eventuell gjenåpning.	X	X	X	X	X	X	Ordfører/rådmann
<b>Landbruk</b> 3.6.2 Mengde klimagassutslipp fra landbruket	Statistikk SFT/årlig (foreliggende statistikk på kommunenivå er for usikker/unøyaktig til å kunne måle sammenheng mellom tiltak og klimagassutslipp)	<b>Ambisjon landbruk: Klimautslipp fra landbruket skal reduseres vesentlig fram til 2020 (ambisjon fastsettes nærmere når det foreligger sikrere målemetoder/statistikk).</b>							
		1 Tiltak for utnyttelse av organisk avfall i landbruket (for eksempel unyttede rundballer). Det skal arrangeres temamøte for jordbrukere om dette etterjuls vinteren 2009.	X						Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR i samarbeid med bondelaget.
		2 Etablere biogassanlegg i Overhalla/Namdalen, i første omgang pilotprosjekt. Steg 1: Å utrede/styrke grunnlaget for dette.	X	X	X	X	X	X	Ordfører/Rådmann Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR i samarbeid med landbruksorganisasjoner/gårdeiere.
		3 Strategisk plan for miljø- og landbruksforvaltningen: Tiltak for forbedret agronomi konkretiseres / behandles i tilknytning til strategisk plan for miljø- og landbruksforvaltningen i MNR som skal revideres i 2009. <b>Foreløpig konkret ambisjon/tiltak: Vesentlig reduksjon av areal som blir høstpløyd.</b>	X						Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR.
			X	X	X	X	X	X	

Indikator	Måling/Tid	Ambisjon og tiltak	2009	2010	2011	2012	2013	2014-19	Ansvar
3.6.3 Mengde CO2 som er bundet i skog	Overslag/telling fra miljø- og landbruksforvaltningen i MNR/årlig	<b>Ambisjon: Ant. kg CO2 bundet i skogen skal økes med 20% innen 2020.</b>							
		1 Skogbruksplaner skal utarbeides eller revideres (for å bidra til bedre ressursoversikt, et planmessig aktivt skogbruk, og bevisstgjøring/kompetanseutvikling til eierne). (NB! Opprette grendegrupper).	X	X	X				Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR/g Overhalla skogeierlag / skogeiere.
		2 Ved landbruksforvaltningens prioriteringer v/nærings- og miljøtilskudd skal tiltakenes klimavirkninger vektlegges.	X	X	X	X	X	X	Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR.
		3 Etablere en kommunal klimavoteordning med støtte kr. 0,50 pr. plante inntil kr 50.000,- pr. år etter først-til-mølla-prinsippet for årene 2010, 2011 og 2012 (ordningen knyttes til kommunal tjenestetransport og utgjør ca. kr. 0,25 pr. km og forutsetter tilsvarende innsparing på kommunal reisevirksomhet inkl. kommunal reisepolicy m.v. (se tiltak1 under Transport) (behandles endelig ved behandling av økonomiplan 2010-2013.)		X	X	X			Miljø- og landbruksforvaltningen i MNR/g Overhalla skogeierlag.