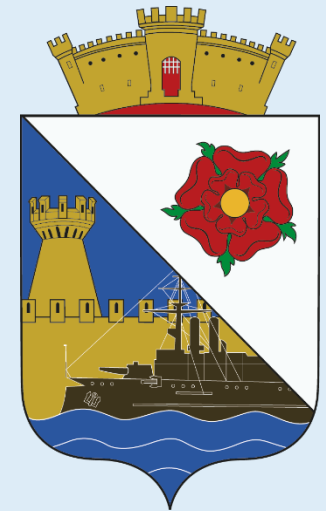


Klima- og energiplan for Horten kommune 2012 - 2020



Handlingsprogram 2017- 2020



10.11.2016

Innhold

Måloppnåelse 2012 – 2016

Handlingsprogram 2017 – 2020

Innledning

Dette handlingsprogrammet er en detaljert oppfølging av mål- og tiltaksdelen av Horten kommunes klima- og energiplan 2012 - 2020.

Målsettingene i klima- og energiplanen er delt opp i perioden frem til 2016, og videre frem mot 2020. Dette dokumentet begynner først med en vurdering av hvordan kommunen ligger an til å nå målene for 2016.

Deretter er tiltakene fra klima- og energiplanen samlet i selve handlingsprogrammet, sammen med noen nye tiltak. For hvert tiltak er det konkretisert:

- Resultatmål
- Ønsket effekt
- Ansvarlig enhet/fagperson for gjennomføring og evaluering
- Finansiering
- Framdriftsplan med tidsfrister

Det legges opp til en årlig rapportering på resultatmålene, som legges frem for politisk behandling sammen med klimaregnskapet fra egen virksomhet.

Handlingsprogrammet er utarbeidet i samarbeid med de aktuelle fagområdene i administrasjonen.

Horten kommune 10. november 2016.

Trude Movig

Miljørådgiver

Enhet for kommuneutvikling

Måloppnåelse 2012 – 2016

4. Hovedmålsetting (kommunen som geografisk område)

Klimagassutslippet i 2016 skal være 10 % lavere enn i 2009.



Vurdert måloppnåelse

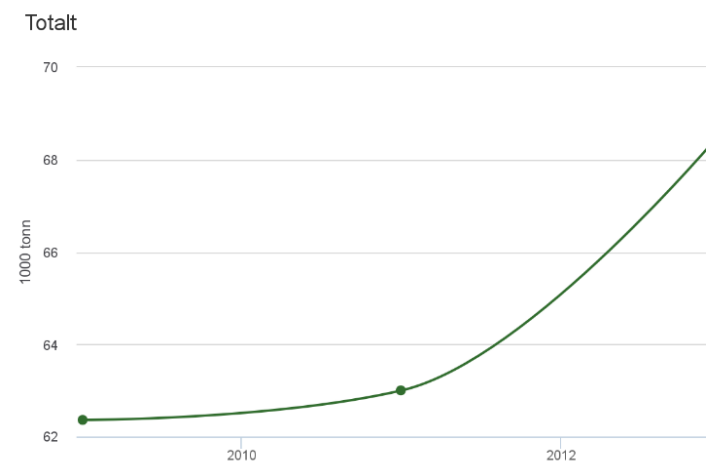
Klimagassutslippene i Horten kommune økte med 10 % fra 2009 til 2013 (1). De nasjonale utslippene av klimagasser har økt i perioden 2009 – 2015 (2). Samlet sett vurderes derfor målet for Horten kommune 2009 – 2016 som ikke oppnådd.

Informasjon om utslipp av klimagasser i Horten kommune som geografisk enhet er hentet fra statistisk sentralbyrå (SSB) sine beregninger for årene 2009, 2011 og 2013. Tall for senere år er ikke tilgjengelig, og måloppnåelse må dermed vurderes ved bruk av 2013-tallene. Beregningene tar utgangspunkt i de nasjonale utslippene, og er forbundet med en viss usikkerhet. De gjennomførte tiltakene vil ikke nødvendigvis fanges opp av statistikken, men tallene viser en trend for klimautslippene over tid.

2009	2011	2013	Økning 2009 - 2013
62,36	63	68,59	9,99 %

1000 tonn CO₂- ekvivalenter i Horten kommune

Klimagassutslipp totalt i Horten kommune



Kilde: Miljøstatus.no

5. Tiltaksområde stasjonær energibruk (kommunen som geografisk område)

Hovedmål:

Forbruket av elektrisk strøm og fossilt brensel fra stasjonære kilder skal i 2016 være 10 % lavere enn 2009.



Delmål innen 2016 (alle med basis i 2009-tall):

1. Redusere bruk av fossile brensler med 30 % (fra 29 GWh til 20 GWh).



2. Energieffektivisere/ redusere energibruk i næringslivet med 10 % (fra 176 til 158 GWh).



3. Energieffektivisere/ redusere energibruk i husholdningene med 10 % (fra 238 til 214 GWh).



Vurdert måloppnåelse

Det er ikke mulig å vurdere måloppnåelse ang. fossilt brensel, da den aktuelle statistikken fra SSB er avsluttet. Fossil energibruk reflekteres imidlertid indirekte i analysen over totale klimagassutslipp.

Energibruken i næringslivet har økt fra 164 GWh i 2011 til 166 GWh i 2014, noe som gir økning på 1,2 %. Målet om 10 % reduksjon ansees som ikke nådd.

Energibruken i husholdningene har økt fra 182 GWh i 2011 til 190 GWh i 2014, noe som gir en økning på 4,4 %. Målet om 10 % reduksjon ansees som ikke nådd.

Statistikken for forbruk av elektrisitet i kommuner i 2009 er avsluttet. Måloppnåelse er derfor vurderes ut i fra SSB sin nye statistikk for kommunene i årene 2011 – 2014 (3).

6. Tiltaksområde transport (kommunen som geografisk område)

Hovedmål:

Samlet utslipp av klimagasser fra mobile kilder skal i 2016 skal være 10 % lavere enn i 2009.



Delmål for 2016 (alle med basis i 2009-tall):

1. Øke andelen gående og syklende til arbeid fra hhv 30 % og 20 % til hhv. 35 % og 25 %.
2. Øke andelen syklende til skolene til 80 % andel.
3. Øke antallet på kollektivpassasjer med 30 % (fra 853 981 påstigninger til 1,1 mill).
4. Øke bruken av alternativt drivstoff (dvs. elektrisitet). Måltall 100 elbiler registrert i Horten.



Vurdert måloppnåelse

Hovedmål:

Klimagassutslippene fra mobile kilder i Horten kommune økte fra 41 000 tonn i 2009 til 42 000 tonn i 2015, noe som gir en økning på 2,4 % (14). De nasjonale utslippene av klimagasser fra mobile kilder har økt i perioden 2009 – 2015. Samlet sett vurderes derfor målet for Horten kommune 2009 – 2016 som ikke oppnådd.









Delmål:

1. Den siste gjennomførte reisevaneundersøkelsen (2013/14) viser at andelen gående og syklende til arbeid var hhv 11 % og 7 % (4). Målet ansees ikke nådd.
2. Undersøkelser gjennomført av Horten kommune i juni 2015 viste omtrent 70 % syklende til skolene, mens tallet i november/ desember var rundt 50 %. Målet ansees som ikke nådd.
3. Antall kollektivpassasjerer i Horten i 2015 var 1 039 964 (5). Målet ansees som ikke nådd i 2015, men basert på en positiv utvikling av antall kollektivreiser i Horten vil målet trolig nås i 2016.
4. I 2015 var det 289 el-biler registrert i Horten kommune (6). Dette tilsvarer nær en tre-dobling av målsettingen.

7. Tiltaksområde kommunens egen virksomhet.

I Horten kommunes klimaregnskap for egen virksomhet i 2015 er det beregnet klimagassutslipp og vurdert måloppnåelse av de vedtatte målene.

I oktober 2015 ble klimaregnskapet behandlet i hovedutvalget for klima miljø og kommunalteknikk. Oppsummeringen av måloppnåelsen gjengis i tabellen under.

nr.	Målsettinger i Klima- og energiplanen	Vurdert måloppnåelse 2015 (2016) ut ifra energi- og utslippsindikatorene i Feil! Fant ikke referanseskilden.	
	Hovedmålsetting		
1	Kommunen skal bli klimanøytral innen 2020.	Foreløpig nei. Det er et beregnet et utslipp av 1558 t CO ₂ e.	
2	Energibruk i kommunens bygg og anlegg skal reduseres med 15% i 2016 og 25 % i 2020 med basis i 2010 tall.	Ja, energibruket er redusert med 31 % fra 2012 til 2016.	
	Delmål fram mot 2016 (alle med basis i 2010-tall)		
3	Det samlede energiforbruket/ m ² skal være minimum 15% lavere.	Ja, energiforbruket er redusert med 34 % siden 2012.	
4	Fase ut bruken av oljefyring som grunnlast.	Nei, det er et utslipp fra forbruk av fyringsolje i 2015 på 10 t CO ₂ e. Utslippene er redusert med 65 % siden 2012.	
5	Redusere utslipp av klimagasser fra kommunens virksomhet med 30 %.	Ja, utslippene er redusert med ca. 37 % siden 2010*.	
6	Redusere utslipp fra kommunens transportbehov med 30%.	Nei. Utslippene fra kommunens egne kjøretøy har økt med 7 % fra 2012 – 2015.	
7	Redusere utslipp fra kommunens transportbehov med 30%.	Nei. Utslippene fra tjenestereiser er redusert med 2 % fra 2012 – 2015.	
8	Redusere kommunens indirekte utslipp med 10%.	Ja, kommunens indirekte utslipp er redusert med 30 % siden 2012.	

8. Tiltaksområde landbruk (kommunen som geografisk område)

Hovedmål:

Redusere utslippet av klimagasser i landbruket med 5 % innen 2016 (med basis i 2009-tall):



Delmål for 2016 (alle med basis i 2009-tall):

1. Redusere utslippene fra jordbruket med 5 %
2. Redusere utslippene fra husdyrhold med 5 %
3. Øke CO₂-bindingen i skog
4. Øke bruken av lokalt produsert bioenergi



Vurdert måloppnåelse

Hovedmål:

1. Klimagassutslippene fra landbruket i Horten kommune (ikke inkludert skogbruk) gikk ned fra 3 910 tonn i 2009 til 3 320 tonn i 2013, noe som gir en reduksjon på 15 % (1). Målet anses som nådd.

Delmål:

1. Klimagassutslippene fra jordbruket i Horten kommune gikk ned fra 1 710 tonn i 2009 til 1 500 tonn i 2013, noe som gir en reduksjon på 12 % (1). Målet anses som nådd.
2. Klimagassutslippene fra husdyrhold i Horten kommune gikk ned fra 2 200 tonn i 2009 til 1 770 tonn i 2013, noe som gir en reduksjon på 20 % (1). Målet anses som nådd.
3. og 4. Det vært ikke vært mulig å fremskaffe tall for CO₂-binding i skog eller bruk av lokalt produsert bioenergi.

9. Tiltaksområde avfall (kommunen som geografisk område)

Hovedmål:

Øke materialgjenvinningsgraden for næringsliv og husholdninger til samlet 65 % innen 2016.



Miljøsertifisering av 50 virksomheter innen 2016



Vurdert måloppnåelse

Andelen av avfall fra husholdningene i Horten kommune som ble levert til materialgjenvinning inklusiv biologisk behandling var i 2015 på 52 % (7). Det har ikke vært mulig å finne denne type statistikk for næringslivet i Horten kommune

Per oktober 2016 er det 17 virksomheter i Horten kommune som er sertifisert som miljøfyrtårn (8), og ingen som er EMAS-registrert (9). Det finnes ikke registre over virksomheter som har sertifisert etter ISO-standard. Det er dermed ikke vurdert om målet er nådd.

Handlingsprogram 2017 – 2020

4. Hovedmålsetting

Klimagassutslippet i 2020 skal være 20% lavere enn i 2009.

5. Tiltaksområde stasjonær energibruk (kommunen som geografisk område)

Hovedmål:

Forbruket av elektrisk strøm og fossilt brensel fra stasjonære kilder skal i 2020 være 20 % lavere enn i 2009.

Tiltak 5.1 KEP*	Styrke kundegrunnlaget for eksisterende fjern- og nærvarmeanlegg ved å legge til rette for at nye bygg lokaliseres til fjernvarmeområder og kobles til fjernvarmeinfrastruktur.
Resultatmål	Antall kWh levert fjernvarme i Horten kommune (6,7 GWh i 2015) (10).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Lokal energiproduksjon med fornybarandel nær opp til 100 % (96,7 % i 2015) (10).
Ansvar	Planavdelingen.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2015 - 2020: Vedtatt sentrumsplan som legger til rette for utbyggingsprosjekter innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme. Alle nye store boligprosjekter har krav om vannbåren varme gjennom planbestemmelsene, med mindre det kan dokumenteres en bedre miljømessig løsning.

*KEP: Tiltaket er fra klima- og energiplanen. NYTT: nye tiltak

Tiltak 5.2 KEP	Spille en offensiv rolle i samarbeidet med fjernvarmeleverandører for å utrede kundegrunnlag i aktuelle nye områder. (Horten by, KJV, Kirkebakken/Bakkenteigen, Nykirke, Langgrunn mv .)
Resultatmål	Antall meter fjernvarmenett i Horten kommune. (9200 m tur/retur i 2015) (10).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Lokal energiproduksjon med fornybarandel nær opp til 100 % (96,7 % i 2015) (10).
Ansvar	Planavdelingen.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2015 - 2020: Fulgt opp gjennom planarbeidet. 2015: Konesjonsområdet for fjernvarme ble utvidet til Karljohansvern. 2017 – 2020: Fjernvarme kan erstatte eksisterende oljebaserte nærvarmeanlegg.

Tiltak 5.3 KEP	Sørge for at miljøvennlige energiløsninger blir valgt for nye byggeprosjekter og nye utbyggingsområder for bolig og næring. Informere om Enovas støtte m.v.
Resultatmål	Oppfølging av fremdriftsplan.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Ved å fremme energieffektive og miljøvennlige nybygg med klimavennlig energiforsyning og byggematerialer kan energibruk og klimautslipp reduseres.
Ansvar	Utbyggingstjenester. Miljørådgiver.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017: Informasjon på nettsidene til plan- og utbyggingstjenester om ENOVAs støtteordninger for næring http://www.enova.no/finansiering/naring/41/0/ og nye boliger som har høye energiambisjoner utover forskriftskrav http://www.enova.no/boligkampanje . Informasjon om tre som klimavennlig byggemateriale fra prosjektet «Bygg i tre» (Vestfold fylkeskommune) legges også ut. 2017: Utarbeide informasjonsfolder for byggesakskontoret på rådhuset.

Tiltak 5.4 KEP	Ta initiativ for energieffektivisering i næringslivet. For eksempel som tema i næringsfrokoster eller annet. Vise til kommunens gode resultater i egne bygg.
Resultatmål	Energiforbruk i industrien i Horten kommune (53,4 GWh i 2014) (11).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Energieffektiviseringstiltak omfatter en lang rekke tiltak som reduserer energibruken, uavhengig av energibærer.
Ansvar	Næringssjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Ta dette opp med næringsforeningen og kartlegge interesse for temaet. 2017: Planlegge og gjennomføre næringsfrokost i samarbeid med næringsforeningen.

Tiltak 5.5 KEP	Promotere miljøsertifisering av bedrifter. Blant annet som kriterium for leveranser til offentlig virksomhet.
Resultatmål	Antall bedrifter i kommunen som er miljøsertifisert som Miljøfyrtårn (16 i 2016 (8)) eller i EMAS-registeret (0 i 2016 (9)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Miljøsertifiseringen innebærer blant annet fokus på energieffektivisering, klimavennlige innkjøp og kildesortering.
Ansvar	Næringssjef
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017: Ses i sammenheng med tiltak 5.4 og tas opp som tema på næringsfrokost. Sees også i sammenheng med tiltak 7.20 – 7.23.

Tiltak 5.6 KEP	Holdningsskapende arbeid overfor husholdningene. F.eks kampanje for alternativ fyring, kampanje etterisolering, lavenergi og lignende. Samarbeide med utbyggere og leverandører.
Resultatmål	Energiforbruk i husholdninger i Horten kommune (190,3 GWh i 2014) (11).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Reduksjon av direkte klimagassutslipp fra fossile brensler samt reduksjon av indirekte klimagassutslipp gjennom ENØK-tiltak.
Ansvar	Miljørådgiver.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017: Informasjonsarbeidet gjennom kommunens nettsider og sosiale medier styrkes: Informasjon om fornybare oppvarmingsløsninger, rens og fjerning av oljetank og energirådgivning finnes på nettsiden http://oljefri.no/ . Informasjon om enovatilskuddet for energitiltak i egen bolig samt enovas energirådgivning https://www.enova.no/finansiering/privat/898/0/ .

6. Tiltaksområde transport (kommunen som geografisk område)

Hovedmålsetting:

Samlet utslipp av klimagasser fra mobile kilder skal i 2020 være 20 % lavere enn i 2009.

Tiltak 6.1 KEP	Vektlegge transportforhold i betydelig grad ved nye arealdisponeringer og lokalisering/etablering av større arbeidsplasser, institusjoner, næringsvirksomhet og lignende. Utrede konsekvenser i fht økte utslipp av klimagasser ved lokalisering / arealdisponeringene
Resultatmål	Oppfølging i planarbeidet
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Å redusere transportbehovet (og dermed energibruk til transport), og å legge til rette for at gjenværende transport kan gjøres på en klimavennlig måte.
Ansvar	Planavdelingen
Kostnad og finansiering	Tiltaket vurderes løpende i planarbeidene, og dette gjøres innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2015-2027: I kommuneplanens arealdel har spredt konsentrasjon, dvs, konsentrasjon rundt eksisterende byer og tettsteder vært en langsiktig arealstrategi for kommunen. Dette er vesentlig nettopp av hensyn til transportarbeid og ivaretagelse av verdifullt natur- og kulturlandskap. Tiltaket følger også opp statlig planretningslinje om samordnet bolig, areal og transportplanlegging, og vurderes i de løpende planarbeidene.

Tiltak 6.4 KEP	Samarbeide med VKT om nye ruter, økte frekvenser og større passasjerantall, både for arbeidspendling og internt i kommunen. (Stikkord: Forbindelse til fergeterminal, Skoppum stasjon, KJV, Strandparken.)
Resultatmål	Antall kollektivreiser med buss i Horten (1 039 964 i 2015, VKT). Kjørelengde (165,5 mill. km i 2015 (12)) og antall personbiler i kommunen (12980 i 2015 (13)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	For reiser som erstatter bruk av personbil med forbrenningsmotor, vil utslippene av klimagasser (som hovedregel) bli redusert.
Ansvar	Klima- og miljørådgiver, teknisk sjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Horten kommune har gjennomført møte med VKT og har uttrykt at man på generelt grunnlag ønsker et så godt busstilbud som mulig. VKT har lagt til grunn en behovsvurdering for sitt rutetilbud. Ruter med gode passasjertall blir satsingsområder. 2017-2020: Det gjennomføres jevnlig møter med VKT. Satsing på videre god dialog og videreformidling av innbyggernes og kommunens behov og ønsker.

Tiltak 6.3 KEP	I samarbeid med involverte aktører, sørge for at langsiktige løsninger for å redusere bilbasert transportbehov til Bakkenteigen. Tilrettelegge for bedre kollektivtilgjengelighet, tilrettelegge for boliger og servicetilbud i nærområdet og lignende.
Resultatmål	Oppfølging i planarbeidet
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Å redusere transportbehovet (og dermed energibruk til transport), og å legge til rette for at gjenværende transport kan gjøres på en klimavennlig måte.
Ansvar	Planavdelingen
Kostnad og finansiering	Tiltaket vurderes løpende i planarbeidene, og dette gjøres innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Det er igangsatt et samarbeid mellom fylkeskommunen, Høgskolen i Sørøst-Norge og kommunen med sikte på å finne både kortsiktige og langsiktige løsninger for å få en bedre forbindelse mot eksisterende og ny jernbanestasjon, nettopp med sikte på å redusere antall bilreiser. 2017-2018: Utarbeide plan for Campus Vestfold og Borre. Det prioriteres å se på den overordnede infrastrukturen. 2017: Sak om grønn mobilitet. Inkluderer sentrale knutepunkter i kommunen (sentrum, havna, Kopstad, Skoppum og Bakkenteigen).

Tiltak 6.6 KEP	Etablere hurtigladestasjoner og flere ordinære ladestasjoner på attraktive parkeringsplasser
Resultatmål	Antall ladepunkter for el-bil i kommunen (22 i 2015) (14). Andel elbiler i kommunen (2,24 % i 2015) (15).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Estimerte kutt er på rundt 2 tonn CO ₂ i året per konvensjonell bil som erstattes med en el-bil.
Ansvar	Teknisk sjef.
Kostnad og finansiering	Tiltaket er innarbeidet i administrasjonssjefens forslag til budsjett 2017 – 2020.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Iht. vedtak i HKMK juni 2015 saksnr 023/15. Etablering av en rekke nye ladepunkter for kommunens egne el-biler. Videre er det etablert nye ladestolper på offentlige parkeringsplasser, som halverer ladetiden. Totalt 10 nye dedikerte el-bilkontakter. 2017: Etablering av resterende ladestasjoner iht. vedtak. Innen 2018: Etablering av hurtigladestasjoner.
	2017 – 2020: Tiltak fra kommunedelplan for sykkel legges inn i ny trafikksikkerhetsplan.

7. Tiltaksområde kommunens egen virksomhet.

Hovedmålsetting:

Kommunen skal bli klimanøytral innen 2020.

Tiltak i kommunens eiendommer

Energibruk i kommunens bygg og anlegg skal reduseres med 25 % i 2020 med basis i 2010 tall.

Tiltak 7.1 KEP	Redusere arealet, ha bedre arealeffektivitet
Resultatmål	Antall m ² i kommunal eiendomsforvaltning, egne bygg (127 400 m ² i 2015). Areal per innbygger (4,69 m ² i 2015) og per årsverk (65,81 m ² i 2015) (14).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Å redusere kommunens energiforbruk.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	-
Fremdriftsplan med tidsfrister	2012-2016: Arealet er økt som en konsekvens av politiske vedtak, sammen med ny og økt aktivitet. Arealeffektiviteten er økt for en rekke bygg, herunder Rådhuset. 2017-2020: En rekke vedtak ifm nye byggeprosjekter gjør at arealet vil være økende.

Tiltak 7.2 KEP	Utfasing av elkjeler i KJV-skole, Indre havn sykehjem. Erstatte med fornybar energi
Resultatmål	Elkjeler utfaset.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Energiomlegging fra elektrisk kraft til fjernvarme. Høykvalitetsenergi frigjøres til andre formål.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Arbeidet på KJV-skole ferdigstilles. 2017-2020: Arbeidet ferdigstilles på Indre havn sykehjem samtidig med første byggetrinn av Indre havneby.

Tiltak 7.3 KEP	Koble Rådhuset, Nye Sentrum skole med svømmehall til fjernvarmeanlegget
Ansvar	Kommunalsjef teknisk
	2015: Arbeidet er fullført.

Tiltak 7.4 KEP	Enøktiltak: SD anlegg på Lysheim skole, Horten Kino. Nye vinduer på Lillås skole.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk
	2012-2016: Arbeidet er fullført.

Tiltak 7.5 KEP	Utarbeidelse av plan for energieffektivisering og konvertering fra olje og el til fornybar energi, søke Enovastøtte (kr.100.000) til planen.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk
	2014: Planen er ferdigstilt (ArkivSakID 14/1853).

Tiltak 7.6 NYTT	Fullstendig utfasing av fyringsolje som grunnlast.
Resultatmål	Å eliminere direkte klimagassutslipp fra kommunens bruk av fyringsolje som grunnlast (10 tonn CO ₂ -ekvivalenter i 2015 (16)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Estimert kutt: 10 tonn CO ₂ -ekvivalenter.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017 - 2020: Videre utfasing. Steder hvor man ikke kan skifte fra olje planlegges det bruk av bærekraftig bio-olje. Alternativ løsning er bruk av biogass.

Tiltak 7.7 KEP	På grunnlag av plan for energieffektivisering, søke Enova om investeringsstøtte til prioriterte tiltak. (Konvertering til varmepumpe o.l., SD-anlegg, innføring av system for Klimaregnskap/Energiledelse/EOS, utskifting av vinduer Lysheim , etterisolering mv.)
Resultatmål	Om det søkes enova om støtte i alle prosjekter.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Energieffektivisering og omlegging fra fossile energibærere til fornybar energi.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016-2020: Det søkes i alle nye prosjekter, herunder Åsgården skole, Granly skole og ny varmesentral Braarudåsen.

Tiltak 7.8 KEP	Etablere et godt system for energiledelse og ukentlig energioppfølging
Resultatmål	Energiforbruk per areal (150 kWh/m ² i 2015 (16)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Energieffektivisering.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2012-2016: Er faset inn. Daglig oppfølging av alle større bygg. 2017: Nytt system for energioppfølging tas i bruk. 2017-2020: Viser til egen sak om offensiv energiøkonomisering fremmet i kommunestyret desember 2016.

Tiltak 7.9 KEP	Vektlegge miljøkriterier i tillegg til pris m.v. i sine innkjøp av varer og tjenester.
Resultatmål	Tiltak inkludert i kommunens innkjøpspraksis.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Reduksjon av indirekte utslipp knyttet til bygg og infrastruktur, bl.a. ved innkjøp av byggematerialer og gjennom byggeprosess. De beregnede utslippene fra innkjøp av varer og tjenester i forbindelse med bygg og infrastruktur var i 2015 på i underkant av 6 000 tonn CO ₂ -ekvivalenter (16).
Ansvar	Kommunalsjef teknisk, innkjøpssjef.
Kostnad og finansiering	Kan gi økte eller reduserte kostnader.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Som offentlig innkjøper er kommunen pålagt å ta miljømessige hensyn i planleggingen av sine anskaffelser, jf. anskaffelsesloven § 6. 2017: Nytt regelverk for offentlige anskaffelser, som forventes å gi bedre muligheter til å sette miljøkriterier. 2018 - 2020: Ny kommunal innkjøpsstrategi, som inkluderer klimavennlige innkjøp ihht. nytt regelverk.

Tiltak 7.10 KEP	Utarbeide krav til nye bygningers energiforbruk (pr kvm) og energiforsyning. Vurdere materialbruk og energiløsninger ut fra et livssyklusperspektiv med klimagassregnskap.
Resultatmål	Innfasing av TEK 15.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Reduksjon av klimagassutslipp direkte i kommunen, samt indirekte.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk, innkjøpssjef.
Kostnad og finansiering	Ikke kalkulert, må kalkuleres i hvert enkelt tilfelle.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Krav til energimerke A og passivhus- standard foreligger. Difi krever LCC-vurderinger. 2017-2020: TEK 15 er under innfasing. Tiltaket ivaretas dermed.

Tiltak 7.11 NYTT	Varmepumpeanlegg, kjøle- og fryseanlegg, inkl. luftkondisjoneringsanlegg i nye bygg planlegges slik at det ikke er behov for å bruke de sterke klimagassene i HFK-gruppen. Eksisterende anlegg brukes slik at lekkasjer og sjansen for uhellsutslipp minimeres.
Resultatmål	Gjennomføring av fremdriftsplan.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Reduksjon av klimagassutslipp.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	Må løses innen tildelte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017-2020: Vurderinger gjøres løpende ved alle nybygg, rehabiliteringer og løpende vedlikehold.

Tiltak 7.12 NYTT	LED i kommunal eiendom og utendørs belysning ved kommunale bygg og på kunstgressbaner og øvrige idrettsanlegg
Resultatmål	Gjennomføring av fremdriftsplan.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Energieffektivisering.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	Tiltaket er innarbeidet i administrasjonssjefens forslag til budsjett 2017 – 2020.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Rådhuset, Nordskogen og Fagerheim skolers gymsaler samt Hortenshallen er konvertert til LED. 2017-2020: LED benyttes i alle nye bygg. I eldre bygg skiftes dette der det er hensiktsmessig, herunder i Blåbærlyngen og Rørehagen barnehager samt utendørs belysning ved kommunale bygg.

Tiltak 7.13 NYTT	Radikal energiøkonomisering
Resultatmål	Energiforbruk i kommunens eiendommer (150 kWh/ m ² i 2015 (16)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Faktisk realiserbart potensial for energieffektivisering er estimert til 10 %.
Ansvar	Kommunalsjef teknisk.
Kostnad og finansiering	Viser til egen sak om radikal energiøkonomisering fremmet i kommunestyret desember 2016.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017-2020: Viser til egen sak om radikal energiøkonomisering fremmet i kommunestyret desember 2016.

Tiltak i kommunens anlegg:

Tiltak 7.14 KEP	Fortsette arbeidet med lekkasjetetting og utskifting av gamle VA rør. Erstatte gamle pumper med nye og mer energieffektive.
Resultatmål	Andel av total vannleveranse til lekkasje (29 % i 2015). Andel fornyet ledningsnett, gjennomsnitt for siste tre år (1,63 i 2015) (17).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Reduksjon av energibehovet forbundet med kommunal vannforsyning.
Ansvar	Driftssjef kommunaltekniske anlegg.
Kostnad og finansiering	Bevilget midler innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016-2020: Lekkasjetetting pågår kontinuerlig. Pumper erstattes når dette er nødvendig. 2017 – 2020: Viser for øvrig til hovedplan vann og hovedplan avløp som rulleres i planperioden.

Tiltak 7.15 KEP	Vurdere ny teknologi (LED og lignende, styringer m.v.) for reduksjon av elektrisitetforbruket i veglys
Resultatmål	Samlet energiforbruk til veilys og lysløyper (var i 2015 på 1,8 GWh (16)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Energieffektivisering, bedre lysutbytte.
Ansvar	Driftssjef kommunaltekniske anlegg.
Kostnad og finansiering	Tiltaket er innarbeidet i administrasjonssjefens forslag til budsjett 2017 – 2020.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: En rekke kvikksølvholdige armaturer skiftet til LED. 2017 – 2020: Alle konvensjonelle armaturer i Horten kommune byttes til LED.

Tiltak 7.16 KEP	Søke Enova om støtte til å utarbeide en oversikt over kommunens anlegg og kartlegge tiltak for energieffektivisering . (Inngå i samme søknad som eiendomsavdelingen)
Resultatmål	Ferdigstilt plan.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Energieffektivisering.
Ansvar	Driftssjef kommunaltekniske anlegg.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2014: Plan ferdigstilt (ArkivSakID 14/1853). 2017-2020: Viser til egen sak om radikal energiøkonomisering fremmet i kommunestyret desember 2016.

Tiltak 7.17 NYTT	Horten havnevesen Utvikling av en egen tiltaksplan for miljø. Planen skal være handlingsorientert og tiltaksbasert, og bl.a. inkludere temaer som ENØK, klimavennlig transport og landstrømtilkobling
Resultatmål	Oppfølging av fremdriftsplanen.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Å redusere klimagassutslipp og energiforbruk.
Ansvar	Havnefogd.
Kostnad og finansiering	Tiltaket er innarbeidet i administrasjonssjefens forslag til budsjett 2017 – 2020.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2018: Plan ferdigstilt.

Tiltak i fht kommunens transport

Nytt mål frem mot 2020:

CO₂-nøytral drift av kommunens personbiler innen 2020. Til dette målet er nådd, skal årlige mål være minst 20 % reduksjon (Ihht vedtak i saknr 156/14).

Tiltak 7.18 KEP	Ved neste behov for utskifting av bilparken, sette krav til maksimalt utslipp, og vurdere "lavutslippsbiler" som elbiler / hybridbiler.
Resultatmål	Utslipp av klimagasser fra kommunens egne kjøretøy (20 kg CO ₂ e/ innbygger i 2015).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Estimert kutt: minst 270 tonn CO ₂ e per år. Det antas da at rundt halvparten av utslippene fra kommunens egne kjøretøy kommer fra kommunens lettbilpark. Resterende utslipp fra tyngre kjøretøy og utstyr (16).
Ansvar	Kommunalsjef teknisk. Innkjøpssjef.
Kostnad og finansiering	Tiltaket er inkludert i administrasjonssjefens forslag til budsjett 2017 – 2020.
Fremdriftsplan med tidsfrister	Biogass: 2016: Innkjøp av 4 stk biogassbiler. 2017: Innkjøp av 50 stk biogassbiler. 2018: innkjøp av 50 stk biogassbiler. 2017: Det etableres en egen energifyllstasjon på Langgrunn. 2017 – 2020: Fortløpende vurdering av om det foreligger gode alternativer for fossilfrie tyngre kjøretøy og utstyr. Viser for øvrig til sak om grønn mobilitet som ble behandlet i kommunestyret 20.06.2016. El-sykkel: 2016: Prøveprosjekt med 2 stk. el-sykler til bruk i helse. 2017-2020: Evaluering av prøveprosjekt og evt. innkjøp av flere el-sykler.

Tiltak 7.19 KEP	Oppfordre de ansatte å reise kollektivt til møter/kurs og lignende, så sant dette er praktisk mulig
Resultatmål	Klimagassutslipp fra tjenestereiser (51 kg CO ₂ e/ årsverk i 2015).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Å redusere klimautslipp fra personbiltransport ved tjenestereiser.
Ansvar	Administrasjonssjefen.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016-2020: Informasjon om klimavennlige tjenestereiser til ansatte i Horten kommune. 2017-2020: Tilrettelegge for gjennomføring av videokonferanser.

Tiltak vedrørende kommunens innkjøp

Tiltak 7.20 KEP	Vurdere å skjerpe de generelle kvalifikasjonskrav når det gjelder miljøstandard til kommunens leverandører. (F.eks. Miljøsertifisering)
Resultatmål	Antall avtaleleverandører som er miljøsertifisert.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Reduserte direkte og indirekte utslipp av klimagasser ved å stimulere til miljøsertifisering hos leverandører.
Ansvar	Innkjøpssjef.
Kostnad og finansiering	Klimavennlige innkjøp kan medføre høyere eller lavere kostnader.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Det er ikke lovlig å stille krav til miljøsertifisering ved offentlige anskaffelser pdd. Nytt anskaffelsesregelverk i form av ny lov om offentlige anskaffelser og tilhørende forskrifter trer i kraft i 2017. Det ventes bedre muligheter til å stille krav til miljøsertifisering av leverandører. 2016: Antall avtaleleverandører som er miljøsertifisert kartlegges. 2017: Revidert innkjøpsstrategi for 2017 - 2021. Klimavennlige innkjøp inkluderes ihht. nytt regelverk.

Tiltak 7.21 KEP	Vektlegge miljøkriterier høyere enn tidligere. Innføre livssyklusanalyser der hvor dette er relevant. (F.eks nye bygg. Avfallsminimering, levetid. m.v)
Resultatmål	Oppfølging av fremdriftsplan.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Redusere utslipp av klimagasser, direkte i kommunen, og indirekte.
Ansvar	Innkjøpssjef.
Kostnad og finansiering	Klimavennlige innkjøp kan medføre høyere eller lavere kostnader.
Fremdriftsplan med tidsfrister	<p>2016: Det er ikke lovlig å stille krav til miljøsertifisering ved offentlige anskaffelser pdd. Nytt anskaffelsesregelverk i form av ny lov om offentlige anskaffelser og tilhørende forskrifter trer i kraft i 2017. Det ventes bedre muligheter til å stille krav til miljøsertifisering av leverandører og miljømerking av produkter.</p> <p>2017: Revidert innkjøpsstrategi for 2017 - 2021. Klimavennlige innkjøp inkluderes ihht. nytt regelverk.</p> <p>2017-2020: Større bevissthet rundt miljømerking ved kjøp innenfor rammeavtaler og annet. Økt fokus på dette når innkjøpssjef holder kurs og informerer kommunens innkjøpere.</p> <p>2017-2020: Økt bevissthet blant kommunens innkjøpere om transportbehov – og kostnadene knyttet til levering – som ofte reduseres vesentlig dersom innkjøp planlegges godt, samles opp i større enkeltleveranser og leveres med sjeldnere intervall. Del av innkjøpssjefens innkjøperopplæring.</p>

Tiltak 7.22 KEP	Vurdere innkjøp av elektrisitet basert på sertifisert fornybar kraft.
Resultatmål	Markedsbaserte utslipp fra innkjøp av elektrisitet uten opprinnelsesgarantier i egen virksomhet (6549 tonn CO ₂ e i 2015) (16).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Markedsbaserte klimagassutslipp forbundet med innkjøp av elektrisitet i kommunens klimaregnskap vil ved innkjøp av opprinnelsesgarantier bli 0.
Ansvar	Teknisk sjef, innkjøpssjef
Kostnad og finansiering	Foreløpig estimat tilsier at dette utgjør kr. 45 000,- per år. Tiltaket er ikke finansiert.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016 - 2017: Tiltaket er vurdert. Fremfor å kjøpe elektrisitet med opprinnelsesgarantier fokuserer Horten kommune først og fremst på å redusere egne utslipp av klimagasser og sin egen energibruk så mye som mulig. 2018-2020: Tiltaket vurderes på nytt ved valg av strategi for innkjøp av elektrisitet gjennom VOIS.

Tiltak 7.23 KEP	Forplikte leverandørene til å slå av motoren ved levering. (Ikke gå på tomgang)
Resultatmål	Om tiltaket er innarbeidet i kommunens innkjøpspraksis.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Å redusere direkte klimautslipp.
Ansvar	Innkjøpssjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016 – 2020: Settes som krav ved alle avtaleinngåelser.

Tiltak vedrørende kommunens avfall

Tiltak 7.24 KEP	Informere kommunens leverandører om at kommunen vil skjerpe miljøkravene i årene framover.
Resultatmål	Om tiltaket er innarbeidet i kommunens innkjøpspraksis.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Stimulere til miljøtiltak hos leverandørene, slik som innføring av miljøstyringssystemer og miljømerking av produkter.
Ansvar	Innkjøpsjef.
Kostnad og finansiering	Innen gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	20117 – 2020: Kommunen informerer om dette i sine konkurransedokumenter.

Tiltak 7.25 KEP	Ta opp temaer som Miljøsertifisering av virksomheter i møter med næringslivet.
Resultatmål	Gjennomførte aktiviteter. Antall sertifiserte bedrifter i kommunen.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Miljøsertifiseringen innebærer blant annet fokus på energieffektivisering.
Ansvar	Næringssjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2017: Ses i sammenheng med tiltak 5.1/ 5.4 og tas opp som tema på næringsfrokost. 2018: Øke synliggjøringen av bedrifter som har vært gode på miljø.

Tiltak 7.26 KEP	Samarbeide med Vesar om tiltak for å skjerpe kildesorteringen i husholdningene.
Resultatmål	Andel avfall levert til materialgjenvinning, biologisk behandling (52 % i 2015 (18)).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Sortert avfall går til materialgjenvinning og biogassproduksjon. Biogass kan erstatte fossilt drivstoff. Å redusere behovet for å fremstille nye råvarer, og dermed klimagassutslipp og energibruk knyttet til produksjon og transport. Dette vil ofte skje utenfor kommune- og landegrensene.
Ansvar	Kommunalteknikk
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016-2020: Årlige møter med Vesar ang. status, gjennomførte aktiviteter og videre målsetninger. Vesar selv er en sterk pådriver for å øke gjenvinningsgraden og et forslag om å ha en målsetting på 70% blir tatt opp på generalforsamling i juni 2016. Viser for øvrig til strategiplan for Vesar.

Tiltak 7.27 KEP	Krav til avfallsplaner og sortering (tilknyttet byggetillatelse)
Resultatmål	Gjennomføring av tiltaksplan
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Sortert avfall går til materialgjenvinning og energigjenvinning/ biogassproduksjon.
Ansvar	Kommunalområde teknisk, Eiendom, (Plan og utbyggingstjenester).
Kostnad og finansiering	Dekkes av entreprenør i det enkelte byggeprosjekt (kommunen erfarer at dette også er kostnadsbesparende for entreprenør).
Fremdriftsplan med tidsfrister	Avfall fra bygg- og anleggsvirksomhet utgjør en vesentlig andel av mengden næringsavfall som genereres. Særskilte krav til behandlingen av dette avfallet reguleres gjennom byggeteknisk forskrift. 2012-2020: Det kontrolleres ihht. gjeldende regelverk at utbygger har avfallsplaner ved byggetillatelse.

8. Tiltaksområde landbruk

Hovedmålsetting:

Redusere utslippet av klimagasser i landbruket med 10 % innen 2020 (med basis i 2009-tall).

Tiltak 8.1 KEP	Samarbeide med landbruksorganisasjonene om å utarbeide handlingsplaner for gjennomføring av omforente tiltak innenfor husdyrhold, jordbruk, skogbruk
Resultatmål	At kommunen har en vedtatt landbruksplan med klimatiltak.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Redusere utslipp av klimagasser, bestående i hovedsak av metan (CH ₄) og lystgass (N ₂ O) fra jordbruket. Øke nettoopptak/ lagring av CO ₂ i skog.
Ansvar	Landbrukssjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2014: Tiltaket er gjennomført i Landbruksplan 2014 – 2018 KSAK 122/14. 2019: Utarbeidelse og politiske behandling av ny plan. Vurdering av gjennomførte tiltak, samt videreføring av, og eventuelt tillegg av nye tiltak.

Tiltak 8.2 KEP	Sammen med næringen vurdere landbrukets nytte og muligheter i fht etablering av biogassanlegg på Taranrød. Leveranser av husdyrgjødsel, retur av utgjæret gjødsel, kontra transportkostnader og klimagassregnskap.
Resultatmål	Leveranse av husdyrgjødsel til, og retur av utgjæret gjødsel fra, biogassanlegg.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Produksjon av biogass fra husdyrgjødsel reduserer metan- og lystgassutslipp fra gjødsellager. Lystgassutslipp fra spredning reduseres ved bruk av slepeslanger ved nedfelling i jord. Biogassen kan erstatte fossil energi. Restproduktet fra biogassproduksjon, biogjødsel/biorest, kan brukes som erstatning for mineralgjødsel og dermed redusere utslippene fra produksjon av mineralgjødsel.
Ansvar	Landbrukssjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016: Greve biogassanlegg ble tatt i bruk. 2016 – 2020: Målsetning om at 30 % av kommunens husdyrgjødsel leveres til Greve Biogass. 2016 - 2020: Kommunen informerer om ordningen ved kontakt med landbruket.

Tiltak 8.3 NYTT	Foryngelseskontroll av foretatte hogster
Resultatmål	Andel godkjente hogstfelt.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO2ekv	Å sikre gjenvekst av ny skog som tar opp og binder karbon. Skogen kan deretter være en kilde til fornybar energi eller bli bruk som byggematerialer og dermed videre karbonlagring.
Ansvar	Landbrukssjef.
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016-2020: Videreføres i årlige kontroller av utvalgte hogstfelt.

Tiltak 8.4 NYTT	Sikre god drenering av landbruksarealer
Resultatmål	Antall daa grøftet per år i perioden.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Dårlig drenerte jordbruksarealer kan gi økte utslipp av lystgass. Disse utslippene reduseres ved god drenering, samtidig som jordas produksjonsevne reetableres.
Ansvar	Landbrukssjef
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016 – 2020: Kommunene forvalter tilskudd til drenering av dyrka mark* *Forbehold om at Stortinget godkjenner videreføring av midler til drenering gjennom jordbruksoppkjørene i perioden.

Tiltak 8.5 NYTT	Klimavennlig gjødsling: <ul style="list-style-type: none"> a) Unngå å tilføre mer næringsstoffer enn plantenes behov gjennom å optimalisere spredningstidspunkt og –metode av gjødsel, samt oppfølging av gjødselplan. b) Redusere utslipp til luft og jord ved tilstrekkelig tett lagring og kapasitet av husdyrgjødsel c) Tilrettelegging for bruk av biorest fra Greve Biogass som gjødsel og jordforbedringsmiddel.
Resultatmål	Andel av dyrket mark areal gjødslet med slepeslanger og nedfelling.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Overskudd av nitrogen fra husdyrgjødsel og mineralgjødsel kan føre til økte utslipp av lystgass – og til økt avrenning av viktige næringsstoffer. Ved gjødsling tilpasset plantenes behov vil disse utslippene reduseres. Redusere utslipp til luft og jord ved tilstrekkelig tett lagring og kapasitet av husdyrgjødsel. Restproduktet fra biogassproduksjon, biogjødsel/biorest, kan brukes til erstatning for mineralgjødsel og dermed redusere utslippene fra produksjon av mineralgjødsel.
Ansvar	Landbrukssjef
Kostnad og finansiering	Innenfor gitte rammer.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016 – 2020: Landbrukssjefen informerer om tiltaket ved samarbeid med landbruket.

9. Tiltaksområde avfall

Tiltak 9.1 KEP	Miljøsertifisering av skoler, barnehager, sykehjem. Dette vil medføre innskjerpinger av avfall-systemene og rutinene for oppfølging.
Resultatmål	Andel sertifiserte enheter (2 stk. i 2016: Horten havnevesen og rådhus).
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Sortert avfall går til materialgjenvinning og energigjenvinning/ biogassproduksjon. Biogass kan erstatte fossilt drivstoff. Å redusere behovet for å fremstille nye råvarer, og dermed klimagassutslipp og energibruk knyttet til produksjon og transport.
Ansvar	Administrasjonssjefen
Kostnad og finansiering	Estimerte kostnader: År 1: 50 000,- Resertifisering av rådhuset etter hovedkontormodellen. År 2: 250 000,- Sertifisering av 8 enheter. År 3: 250 000,- Sertifisering av 9 enheter. År 4: 250 000,- Sertifisering av 9 enheter. Årlig koordineringsarbeid: 40 % av ett årsverk. Etter år 4 påløper årlig 200 000,- i serviceavgifter og resertifiseringer. Tiltaket er pt ikke finansiert.
Fremdriftsplan med tidsfrister	Tiltaket er pt ikke finansiert.
Tiltak 9.2 NYTT	Innføring av systemer for kildesortering i kommunale bygg
Resultatmål	Sorteringsgrad av avfallet fra kommunale bygg.
Ønsket effekt/ estimert kutt i kWh/ tCO ₂ ekv	Sortert avfall går til materialgjenvinning og energigjenvinning/ biogassproduksjon. Biogass kan erstatte fossilt drivstoff. Å redusere behovet for å fremstille nye råvarer, og dermed klimagassutslipp og energibruk knyttet til produksjon og transport. Dette vil ofte skje utenfor kommune- og landegrensene.
Ansvar	Administrasjonssjefen
Kostnad og finansiering	Viser til egen sak om kildesortering i kommunale bygg og vedtak i Kommunestyret 22. juni 2015. Tiltak inkludert i administrasjonssjefens budsjettforslag 2017-2020.
Fremdriftsplan med tidsfrister	2016 – 2018: Forbedret kildesortering innføres i kommunale bygg over en 3-årsperiode.

Referanser

1. **Miljødirektoratet.** Miljøstatus.no. [Internett] www.miljøstatus.no.
2. **Statistisk sentralbyrå.** Tabell 08940. 2015.
3. **SSB.** *Tabell: 10314: Nettoforbruk av elektrisk kraft, etter forbrukergruppe (GWh) (K)* . 2016.
4. **VFK.** [Internett] https://www.vfk.no/Documents/UA-rapport%2060_RVU%20Vestfoldbyen.pdf.
5. **VKT.** [Internett] <https://www.vkt.no/Aktuelt/ID/431/230000-flere-busspassasjerer-i-2015>.
6. **SSB.** *Tabell: 07849: Registrerte kjøretøy, etter kjøringens art og drivstofftype (K)* .
7. **SSB.** *Tabell: 05456: I. Avfall og renovasjon - nøkkeltall (K)*. 2016.
8. **Stiftelsen Miljøfyrtårn.** [Internett] <http://www.miljøfyrtarn.no/dokumenter/vedlegg/702-liste-over-gyldige-sertifikater-fordelt-på-fylker-og-kommuner-1/file>.
9. **EMAS.** [Internett] <https://www.brreg.no/om-oss/samfunnsoppdraget-vart/registera-vare/emas/emas-i-norge/>.
10. **Skagerak varme.** 2016.
11. **SSB.** *Tabell: 10314: Nettoforbruk av elektrisk kraft, etter forbrukergruppe (GWh) (K)*. 2016.
12. **SSB.** *Tabell: 08740: Kjørelengder, etter eierens bostedskommune (mill. km) (K)*. 2016.
13. **SSB.** *Tabell: 07832: Registrerte kjøretøy, etter kjøretøygruppe og merke (K)* .
14. **KOSTRA.** *U1. Konsern - Klima og energi - grunnlagsdata, Reviderte tall per 15.06.2016.*
15. **KOSTRA.** *U1. Konsern - Klima og energi - nøkkeltall, Reviderte tall per 15.06.2016 .*
16. **Horten kommune.** *Klimaregnskap 2015.*
17. **SSB.** *Tabell: 04936: I. Vann - nøkkeltall (K)*.
18. **KOSTRA.** *I. Avfall og renovasjon - nøkkeltall, Reviderte tall per 15.06.2016 .*