



Vestby
kommune



Kommunedelplan for klima og energi 2018-2029

Vedtatt av kommunestyret 12.2.2018

Innhold

Innledning.....	4
Kommunens utgangspunkt	5
Handlingsdel.....	7
Egen virksomhet.....	10
1. Alle nybygg skal om mulig være bedre eller lik energimerke A-Grønn. Eksisterende bygg forbedres - gjennomsnitt for eksisterende bygg skal bli bedre eller lik energimerke C	10
2. Økt bruk av massivtre i kommunale bygg	12
3. Sikre at klimahensyn er gjennomgående i alle kommunale bygg- og anleggsprosjekter, fra anskaffelsesprosessen til drift av ferdig bygningsmasse. Det skal vurderes å benytte innovative anskaffelser	12
4. Kommunens anskaffelser skal brukes som et virkemiddel for å redusere forbruk av energi og utslipp av klimagasser. Innenfor gjeldende rammeavtaler skal det etterspørres klima- og energigivende produkter og løsninger, så lenge dette ikke medfører vesentlig økte totalkostnader og bruksnyttens blir tilfredsstillende.....	13
Handlingsdel.....	14
Areal og transport	15
5. Vestby sentrum skal utvikles. 80 % av boligbyggingen skal skje her.....	16
6. Utbygging utenfor Vestby sentrum skal reduseres	18
7. Forbedre trafikksikkerheten for gående og syklende, og øke sykkelandelen gjennom en sykkelstrategi.....	20
8. Øke andelen el- og hydrogenbiler	21
Handlingsdel.....	22
Avfall	23
9. Vestby kommune skal arbeide aktivt for reduksjon av avfallsmengde og ombruk	23
Handlingsdel.....	24
Landbruk.....	25
10. Vestby kommune skal informere skogeiere om foryngelsesplikt, tett planting av ny skog, skoggjødsling og andre tiltak. Vestby kommune skal følge opp strategiene i «Strategiplan for skogbruket i Akershus»	25
11. Vestby kommune skal informere foretak i landbruket om virkemidler for miljøtiltak, drenering og klimatiltak som forvaltes av kommunen, gjennom nettsider, deltakelse i temamøter og oppsøkende miljørådgiving gjennom prosjekter	25
Handlingsdel.....	27
Utdanning, informasjon og holdninger	28
12. Vestby kommune skal stimulere til økt gange og sykling.....	28
13. Vestby kommune skal videreføre ordningen med Grønt flagg, samt bli en Miljøfyrtårnkommune	28
Handlingsdel.....	29
Klimasats.....	30
Handlingsdel.....	33

Klimatilpasning	34
14. Tilpasning til klimaendringene skal baseres på føre-var-prinsippet, stadig mer presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale forhold	35
15. Kommunen skal ta høyde for klimaendringer ved planlegging og drift	36
Handlingsdel	37

Innledning

Planens overordnede målsetting

Vestby kommune skal bidra til å nå nasjonale og regionale klimamål for å redusere klimagassutslipp og energiforbruk, i egen virksomhet og i kommunen som helhet, samt være forberedt på de utfordringene et endret klima vil medføre. I 2050 skal Vestby være et lavutslippssamfunn og innen 2030 skal klimagassutslippene være redusert med minst 40 prosent.

De globale klima- og miljøutfordringene krever at samfunnet omstiller seg til at vekst og utvikling skal skje innenfor naturens tålegrenser. Det grønne skifte er en overgang til produkter og tjenester som har betydelige mindre negative konsekvenser for klima og miljø enn dagens. Hvis vi ikke omstiller oss er det en overveiende sannsynlighet for at jordkloden rammes av irreversible klimaforandringer som kan utrydde arter, ødelegge økosystemer og hele samfunn.

Gjennomføring av klima- og energiplanen skal redusere kommunens klimafotavtrykk, redusere energibruk, og øke bruk av energi fra fornybare kilder. Planen skal være med på å bygge opp under Vestby kommunes arbeid når det gjelder byutvikling, sykkel-satsing, energireduksjon og veien mot lavutslippssamfunnet. De viktigste temaområdene for å redusere kommunens klimagassutslipp er arealplanlegging, drift og innkjøp.

Kommuneplanens hovedfokus er mål og tiltak for reduksjon av klimagassutslipp, slik at vi som samfunn kan bidra til å hindre omfattende global oppvarming. Som kommune vil vi stå overfor store utfordringer knyttet til et villere, varmere og våtere klima. Dette er mye knyttet til håndtering av mer konsentrert og omfattende nedbør, med de følger dette har for blant annet overvannshåndtering, flom og ras. Det er derfor tatt inn et eget kapittel om klimatilpasning i planen.

Det har blitt satt kvantitative mål selv om disse ikke nødvendigvis er basert på sikre data om hvilket utgangspunkt kommunen har. Mangel på statistikk for kommunefordelte klimagassutslipp gjør en slik øvelse vanskelig. Miljødirektoratet jobber med å lage bedre kommunestatistikk. Dette skal være på plass innen utgangen av 2018. I formålet til *Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene* heter det imidlertid at målene bør være ambisiøse, og at kommunene bør gå foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp. Det har derfor blitt vurdert som riktig å sette disse målene og som sannsynlig å oppnå dem. Kommunedelplanen skal rulleres innen fire år. Ved revidering må det evalueres hvordan kommunen ligger an med å nå målene som nå har blitt satt. For å kunne gjøre denne vurderingen er det viktig at resultatområdene er nøye med sin rapportering. I tillegg er det tatt inn et tiltak om at kommunen innen 2021 skal ha fått utarbeidet statistikk som viser konkret hvilke utslippsreduksjoner som er nødvendig for å oppnå målet om 40 % reduksjon innen 2030. Dette vil gi kommunen flere konkrete tall og et bedre grunnlag for å sette nye mål eller foreta justeringer.

Kommunens rolle som planmyndighet gir en mulighet til å påvirke samfunnsutviklingen. Gjennom plassering av boliger, servicetilbud, infrastruktur og arbeidsplasser kan det legges sterke føringer på det lokale transportbehovet. Som planmyndighet kan man også legge føringer for miljøvennlige byggeprosjekter.

Like viktig er det at Vestby kommune viser veien for innbyggere gjennom tiltak i egen drift. Energieffektivisering av egne bygg, mer fokus på miljø på innkjøp, et skifte til en mer miljøvennlig bilpark og satsing på sykkel er viktige tiltak kommunen må ha en helhetlig strategi på.

Klimaplanen støtter opp om Norges forpliktelser i Parisavtalen fra 2015 og EUs målsetting om 40 % reduksjon i klimagassutslipp innen 2030. Norge har også forpliktet seg til en 40 % reduksjon innen 2030. Vestby kommune har også forpliktet seg til at all transport skal være fossilfri innen 2030 gjennom å signere en erklæring sammen med 38 andre kommuner i grenseregionen Østfold-Follo-Fyrbodalen.

Kommunedelplan for klima og energi 2018-2029 vil erstatte Kommunedelplan for klima og energi 2010-2014. Klimaplanen er en tematisk kommunedelplan i to deler. Plandelen, som er dette dokumentet, beskriver planens formål, bakgrunn for arbeidet og målsettinger. Handlingsdelen er en oversikt over forslag til tiltak som kan gjøres i årene fremover, hvordan tiltakene kan forankres økonomisk og hvem som har ansvar for gjennomføringen.

Tiltakene i kommunedelplan for klima og energi for 2010-2014 er fulgt opp i varierende grad. Det har vært manglende rutiner for oppfølging og for kontroll av om de ulike tiltakene har blitt gjennomført. For å sikre at dette ikke blir en problemstilling i den nye planen skal det rapporteres på klima- og energitiltak fra hvert resultatområde når det leveres årsmelding. Det skal rapporteres om hvilke tiltak fra handlingsdelen som er gjennomført og hvilke som ikke er gjennomført, samt avdelingens forbruksdata siste år. Utover dette skal det rapporteres om klima- og energitiltak som er gjennomført, men som ikke fremgår av handlingsdelen. I tillegg skal hvert resultatområde komme med innspill til kommunens handlingsprogram hvert år, om hvilke klima- og energitiltak det skal jobbes med de neste årene.

Planen skal legges til grunn og gi føringer for kommunens mer detaljerte planlegging, og myndighets- og virksomhetsutøvelse. Den vil være et viktig redskap som gir kommunen underlag for beslutninger som involverer energibruk og klimaspørsmål.

En rekke nasjonale og regionale føringer er viktig for arbeidet med klimaplanen. Herunder nevnes Norges klimapolitikk (St.meld.nr. 21 (2011-2012)), nasjonal transportplan, Parisavtalen, statlig planredningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene, ny utslippsforpliktelse for 2030 (St.meld.nr. 33 (2012-2013)), klimatiltak mot 2030 (rapport), statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal og transportplanlegging, EUs rammedirektiv for avfall, klima- og energiplan for Akershus, regional planstrategi for Akershus, og regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. I tillegg legger kommuneplan for Vestby og Kommunedelplan for klima og energi 2010-2014 føringer for arbeidet.

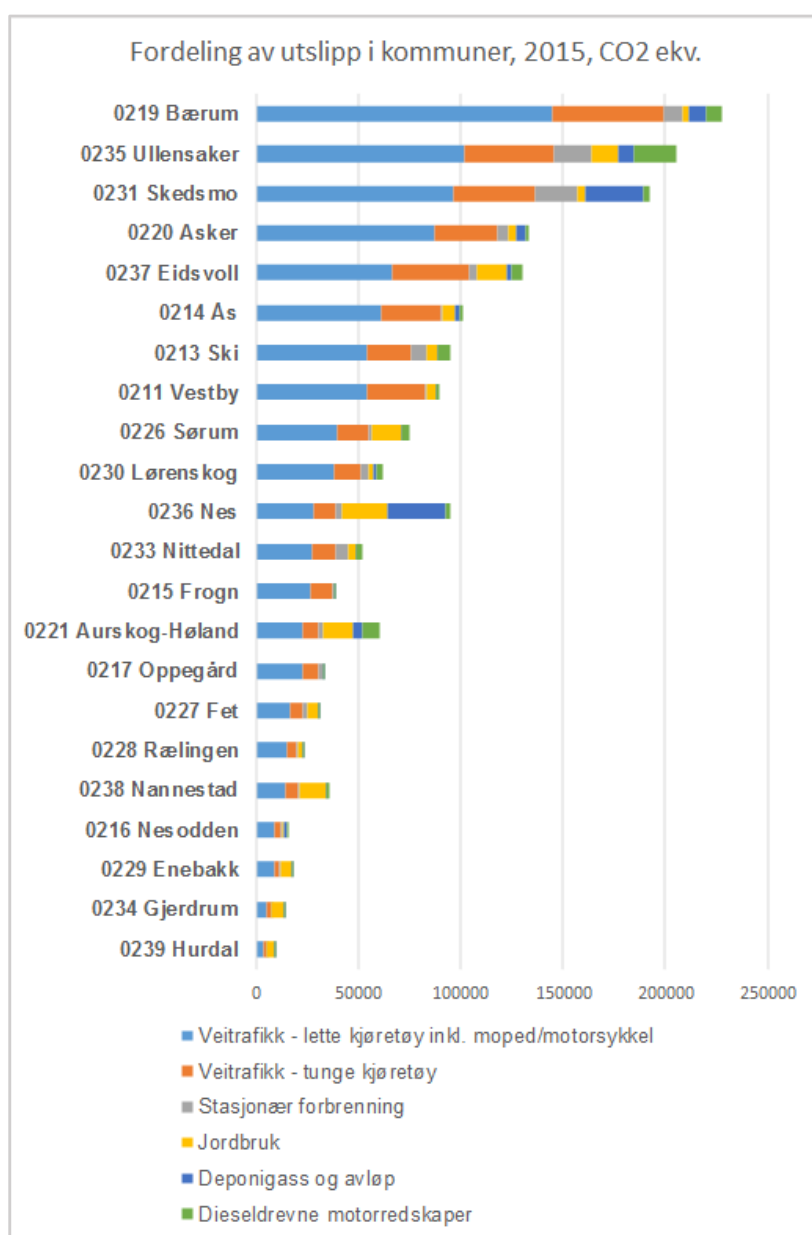
Kommunens utgangspunkt

SSB ga i desember 2016 ut endelige tall om klimagassutslipp for 2015. Tallene viser at de norske klimagassutslippene var på 53,9 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Dette tilsvarer en økning på 4,2 % i forhold til 1990. Den viktigste årsaken til menneskeskapte klimagassutslipp er bruken av fossile, ikke-fornybare energikilder som kull, olje og gass. I Norge er det olje- og gassutvinning (28 %), industri og bergverk (22 %), samt veitrafikk (19 %) som står for de største utslippene av klimagasser. Tall fra 2009 viser at Oslo og Akershus hadde det laveste utslippet av klimagasser per innbygger i Norge. Samlet utslipp i 2009 i Akershus var omtrent 2 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. SSB beregnet da at biltrafikken bidro mest til utslipp av klimagasser i Akershus (80 %), men oppvarming av bygninger og prosessutslipp var også viktige kilder.

Hvis man ser på klimagassutslipp for Akershus, og sammenligner året 2015 med året 2009, viser tallene at utslippene totalt har gått ned med 2,9 %. Dette er mye grunnet i at utslippene fra stasjonær forbrenning har blitt halvert. Utslippene fra tunge kjøretøy har imidlertid økt med omtrent 20 % i den samme perioden. For Akershus omfatter stasjonær forbrenning energiforsyning,

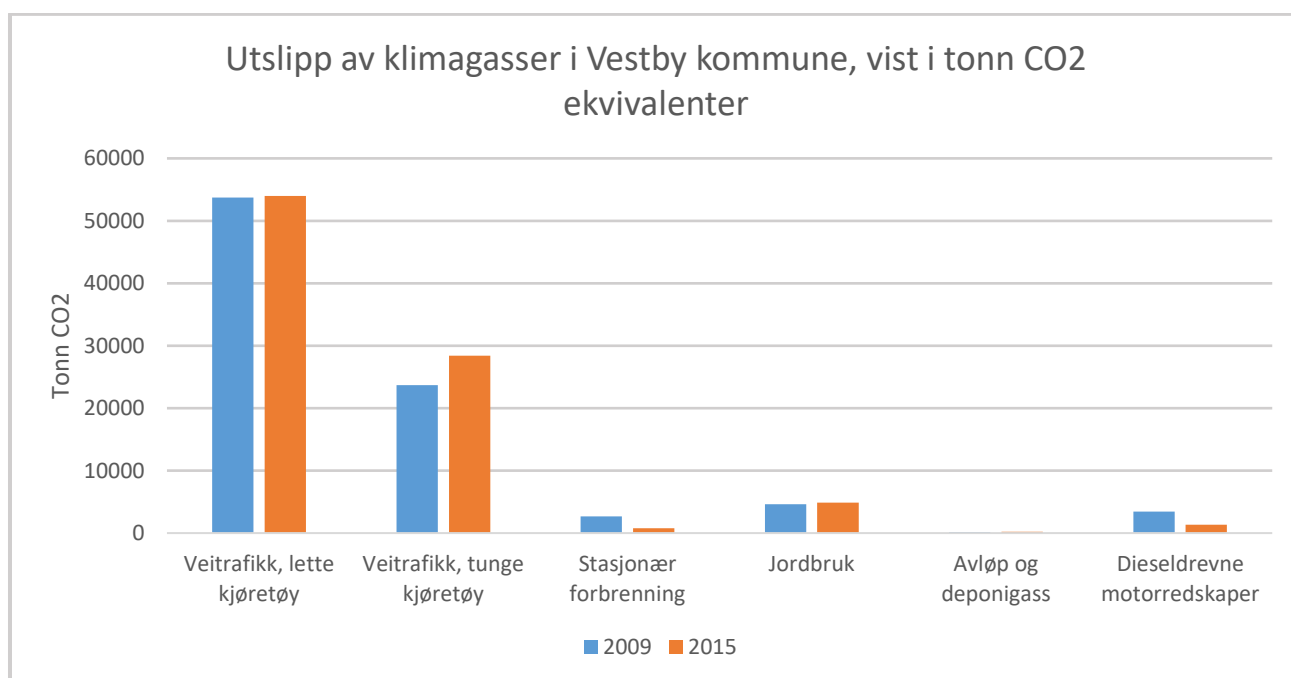
oppvarminger i næringer og husholdninger, og prosessutslipp og stasjonær forbrenning i industri og bergverk.

For perioden 1991 – 2009 utarbeidet Statistisk sentralbyrå (SSB) kommunefordelt statistikk for utslipp av viktige klimagasser. Denne statistikken danner grunnlaget for Vestby kommune sin forrige klima- og energiplan. Etter utarbeidelsen av den forrige planen har SSB sluttet å publisere tall for kommunal energibruk og klimagassutslipp. Bakgrunnen for dette var stor usikkerhet rundt metodebruken og fordelingsnøkklene som SSB benyttet for å fordele utslippsstatistikken på kommuner. Beskrivelsen under er derfor basert på de siste tallene som er blitt publisert, samt tall på nasjonalt nivå. Selv om statistikken fra SSB ikke har et presisjonsnivå som gjør den egnet til å måle effekten av tiltak, gir den et greit grovmasket oversiktsbilde av hva som er de viktigste utslippskildene i kommunen. Oversikten gitt i denne delen er derfor ment som en pekepinn på fordelingen av utslipp på kilde og ikke som absolutte tall for kommunens påvirkning på klima.



Figur 1: De kommunene som har mest utslipp har den fellesnevneren at de har viktige sentrumsområder i fylket (eks: Lillestrøm i Skedsmo, Lysaker og Sandvika i Bærum) eller har viktige transportårer (for eks: Ullensaker og Eidsvoll - Gardermoen/E6, Ås og Vestby - E6).

Etter et omfattende forbedringsarbeid foreligger det fylkesfordelte og kommunefordelte utslippstall for årene 2009, 2011 og 2013. De fylkesfordelte utslippstallene er en del av SSBs offisielle statistikk, mens de kommunefordelte utslippstallene er en analyse med noe lavere sikkerhet i tallene. Tallene for Vestby kommune viser at det ble sluppet ut omtrent 90 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2015, se figur 1. Selv om det ikke finnes sikre tall for de senere år, er det sannsynlig å anta at kommunen fortsatt befinner seg på omtrent samme nivå. Veitrafikk, inkludert både tunge og lette kjøretøy, stod for nærmere 80 % av utslippene. Den store andelen kan blant annet forklares med stor trafikk på E6 som går tvers gjennom kommunen. Klimagassutslipp fra jordbruket står for den nest største andelen med 4000 tonn, mens dieseldrevne motorredskaper, avløp og avfall unntatt deponi, samt oppvarming i andre næringer og husholdninger har et utslipp på mellom 0,34 og 0,72 tusen tonn.



Figur 2: Figuren viser endringen i klimagassutslipp fra 2009 til 2015, basert på kilde. Man ser en reduksjon på stasjonær forbrenning og dieseldrevne motorredskaper. Tungtransport viser størst økning.

Vestbys klimapåvirkning omfatter både lokale klimagassutslipp i Vestby (direkte) og utslipp som finner andre steder i verden (indirekte). Utslipp knyttet til transport, stasjonær forbrenning, jordbruk, og dieseldrevne motorredskaper utgjør den største andelen av de lokale klimagassutslippene i Vestby (figur 2).

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Statistikk for utslippsreduksjon
Oppfølging av handlingsplan
Rapportering og oppfølging av alle RO

MÅL I KOMMUNEDELPLAN FOR KLIMA OG ENERGI

OMRÅDE	MÅL
EGEN VIRKSOMHET	Kommunens egen virksomhet skal være et forbilde for innbyggere og andre virksomheter når det gjelder å redusere energiforbruk og klimagassutslipp. Klimahensyn skal veie tungt i alle beslutninger som tas
	<i>Delmål</i>
	1 Alle nybygg skal om mulig være bedre eller lik energimerke A-Grønn. Eksisterende bygg forbedres - gjennomsnitt for eksisterende bygg skal bli bedre eller lik energimerke C
	2 Økt bruk av massivtre i kommunale bygg
	3 Sikre at klimahensyn er gjennomgående i alle kommunale bygg- og anleggsprosjekter, fra anskaffelsesprosessen til drift av ferdig bygningsmasse. Det skal vurderes å benytte innovative anskaffelser.
AREAL OG TRANSPORT	4 Kommunens anskaffelser skal brukes som et virkemiddel for å redusere forbruk av energi og utslipp av klimagasser. Innenfor gjeldende rammeavtaler skal det etterspørres klima- og energivennlige produkter og løsninger, så lenge dette ikke medfører vesentlig økte totalkostnader og bruksnyttan blir tilfredsstillende.
	Avstanden mellom bolig, servicetilbud og arbeidsplasser skal reduseres. Fremtidig trafikkvekst skal tas med gange, sykkel og kollektivtrafikk. CO2-utslipp fra biltrafikken skal reduseres
	<i>Delmål</i>
	5 Vestby sentrum skal utvikles. 80 % av boligbyggingen skal skje her
	6 Utbygging utenfor Vestby sentrum skal reduseres
AVFALL	7 Forbedre trafikksikkerheten for gående og syklende, og øke sykkelandelen gjennom en sykkelstrategi
	8 Øke andelen el- og hydrogenbiler
	Vestby kommune skal være en aktiv eier i MOVAR for å bidra til en reduksjon av avfallsmengden og bedre håndtering av avfall i kommunen.
LANDBRUK	<i>Delmål</i>
	9 Vestby kommune skal arbeide aktivt for reduksjon av avfallsmengde og ombruk
LANDBRUK	Vestby kommune skal bidra til at jord- og skogbruket i kommunen kan opprettholde og utvikle produksjonen

	av mat, dyrefor og trevirke med bærekraftige og klimavennlige driftsmetoder. <i>Delmål</i> 10 Vestby kommune skal informere skogeiere om foryngelsesplikt, tett planting av ny skog, skoggjødsling og andre tiltak. Vestby kommune skal følge opp strategiene i «Strategiplan for skogbruket i Akershus». 11 Vestby kommune skal informere foretak i landbruket om virkemidler for miljøtiltak, drenering og klimatiltak som forvaltes av kommunen, gjennom nettsider, deltakelse i temamøter og oppsøkende miljørådgiving gjennom prosjekter.
UTDANNING, INFORMASJON OG HOLDNINGER	Vestby kommune skal tilrettelegge for ønskede handlingsmønstre og bevisstgjøre innbyggere når det gjelder klimavennlige løsninger. <i>Delmål</i> 12 Vestby kommune skal stimulere til økt gange og sykling 13 Vestby kommune skal videreføre ordningen med Grønt flagg, samt bli en Miljøfyrtårnkommune.
KLIMASATS	Vestby kommune skal årlig utarbeide klimaprosjekter som kan realiseres gjennom støtte fra Klimasats eller lignende støtteordninger.
KLIMATILPASNING	Vestby kommune skal være forberedt på å kunne håndtere uforutsette og uønskede hendelser som følger av forventede klimaendringer de neste 100 årene. <i>Delmål</i> 14 Tilpasning til klimaendringene skal baseres på føre-var-prinsippet, stadig mer presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale forhold. 15 Kommunen skal ta høyde for klimaendringer ved planlegging og drift.

Egen virksomhet

Hovedmål for egen virksomhet

Kommunens egen virksomhet skal være et forbilde for innbyggere og andre virksomheter når det gjelder å redusere energiforbruk og klimagassutslipp. Klimahensyn skal veie tungt i alle beslutninger som tas.

Temaområdet egen virksomhet omfatter kommunens ulike roller som forvalter og eier, innkjøper og tjenesteleverandør og inneholder sånn sett målsettinger som vil påvirke store deler av kommunens virksomhet.

Siste tall for energiforbruk fra SSB er fra 2014 og viser at totalforbruket av elektrisitet i Vestby var 225 GWh i 2012. Husholdningene er den største brukergruppen med en andel på 50 %. Tjenesteytende næringer står for 43 %, mens industri, landbruk og fritidsboliger har en mindre andel av elektrisitetsforbruket. Forbruket innen husholdninger har blitt effektivisert med 10 % per innbygger tross en økning på 14,7 GWh i perioden 2000-2012. Innen tjenesteytende sektor har forbruket økt med 46 % per innbygger. Landbruk og industrinæringen har redusert energibruken, mens fritidsboliger har hatt en økning.

Vestby kommune eier og drifter ca. 90 000 m² med bygningsmasse, inkludert ca. 78 kommunale leiligheter og omsorgsboliger som leies ut til kommunens innbyggere med behov for bistand og/eller tilrettelegging. Bygningsmassen for øvrig består av 8 skoler, 8 barnehager, 4 idrettshaller, 1 svømmehall, 1 sykehjem, 1 driftsbasis, 1 rådhus, mm. Totalt er det ca. 107 ulike bygninger.

1. Alle nybygg skal om mulig være bedre eller lik energimerke A-Grønn. Eksisterende bygg forbedres - gjennomsnitt for eksisterende bygg skal bli bedre eller lik energimerke C

Vestby kommune vil i alle sine bygg tilstrebe å redusere energibruken så langt det er praktisk og økonomisk mulig. Reduksjon av energiforbruket i kommunes boligmasse inngår i det løpende vedlikeholdet, og vil være avhengig av vedlikeholdsbehovet og energisparepotensialet i det enkelte bygget samt bevilgninger. I forbindelse med kommunens store vedlikeholdsetterlemp, har man i 2015 utarbeidet omfattende planer for gjennomføring av vedlikeholdstiltak i størrelsesorden 34 millioner kroner. I den forbindelse har man planlagt å gjennomføre mange tiltak slik at de vil gi en energibesparelse, som også er ENOVA støtteberettiget. Det ble avdekket et teoretisk sparepotensial på ca. 5,8 GWh/år. Av dette er det praktisk mulig å gjennomføre tiltak som kan gi en reduksjoner på ca. 3,8 GWh/år. Dette vil utgjøre ca. 30 % reduksjon av energiforbruket for den bygningsmassen kommunen hadde i 2014.

Vestby kommune har en rekke eiendommer av forskjellig årgang og beskaffenhet. Alle nybygg skal om mulig være bedre eller lik energimerke A-Grønn. De eksisterende byggene forbedres slik at gjennomsnittet for disse byggene er bedre/lik energimerke C.

Oppvarmingen av bygningene i kommunen skjer i dag på ulike måter avhengig av byggeår, plassering, type bygg og størrelse. De har også et spesifikt energibehov som varierer ut fra byggeår, aktivitet og tilstand. Alle offentlige bygg fra 2001 har vannbåren varme med unntak av Vestby rådhus, der deler av tilbygget fra samme år har elektrisk oppvarming. Primærenergikilden for rådhuset er en elektrokjel med olje som reserve og sikkerhet. Alle barnehager etter 2001 har bergvarmepumpe og borehull. Energikilden for skolene er en blanding av bergvarmepumper og nærvarmeanlegg med

pellets. Sykehjemmet på Randem har også bergvarmepumpe. De to nye barneskolene Bjørlien og Brevik, samt nye Pepperstad barnehage, er planlagt som passivhus med bergvarmepumpe.

Kommunen har de siste årene jobbet med å få ned energiforbruket i egen bygningsmasse og har gode erfaringer med tilskudd fra Enova som virkemiddel for å realisere dette, blant annet installering av energiloggere med overføring til Energioppfølgingssystemet (EOS), ombygging av fem varmesentraler og pågående arbeid med system for sentral driftsovervåking på de bygg som trenger det. Det er derfor utarbeidet nye målsettinger knyttet til utfasing av oljefyr og for energibruk i den eksisterende bygningsmassen basert på erfaringene fra tidligere.

Det er i dag kun Garder skole som har olje som primærvarmekilde. De bygg som har oljekjele har det som sikkerhet i tilfelle utfall av primærvarmekilden. Som en direkte oppfølging av det kommende forbudet mot fyring med fossil olje som primærvarmekilde skal bruk av olje som primær oppvarmingskilde være utfaset på Garder skole innen 2020.

Tabell 1 viser KOSTRA-tall for Vestby kommunes energibruk sammenlignet med landsgjennomsnittet. Tabellen viser at Vestby kommune ligger godt an i forhold til landsgjennomsnittet, men at det fortsatt er et forbedringspotensial. Det jobbes kontinuerlig med å forbedre energiforbruk i kommunens bygningsmasse. Kommunen har mange nye, teknisk avanserte, bygg. Dette krever kontinuerlig oppfølging av driften. Det kan derfor være et ytterligere forbedringspotensial på energibruken også i nye bygg.

Tabell 1: Beregnede nøkkeltall for energibruk i kommunal eiendomsforvaltning, egne bygg, basert på rapportering i KOSTRA

Samlet energibruk, egne bygg	Landsgjennomsnitt, 2015 ¹	Vestby kommune
Kommunal eiendomsforvaltning, kWh/innbygger	639	483
Kommunal eiendomsforvaltning, kWh/kvm	146	132
Administrative lokaler, kWh/kvm	198	137
Administrative lokaler, kWh/ansatte i administrasjonen	6 565	2 134
Førskolelokaler, kWh/kvm	131	160
Førskolelokaler, kWh/barn i kommunal førskole	1 544	1 789
Skolelokaler, kWh/kvm	122	117
Skolelokaler, kWh/barn i kommunal skole	2 185	1 590
Institusjonslokaler, kWh/kvm	189	154
Idrettsbygg, kWh/kvm	157	140
Kulturbygg, kWh/kvm	129	113

¹ Basert på kommunene som hadde rapportert per 15.3.2016

Det vil være en forutsetning for måloppnåelse at vi har et godt system for å måle og rapportere på energiforbruk i kommunale bygg. Det er satt som et tiltak i planen at eiendomsavdelingen skal utarbeide et slikt system.

Vestby kommune har startet med utskiftning til LED for gatebelysning. Ved all ny-montering og utbygging av gatebelysning er det LED som monteres. Det er en plan om å skifte ut resten av kommunens gatebelysning innen 2021. Kommunen har omtrent 16-1700 veily i dag. Utskiftning til LED vil gi en stor besparelse i energibruk. Dette vil gi en besparing på omtrent 40 000 kW/år.

2. Økt bruk av massivtre i kommunale bygg

Økt bruk av tre kan være et positivt klimatiltak, forutsatt at det benyttes i et betydelig volum, hvor det erstatter mer klimabelastende materialer, som betong eller stål. Vestby kommune har gjennom en egen temadag om bruk av massivtre og passivhus i sentrumsutviklingen signalisert at det er ønskelig med en klar grønn og miljøvennlig profil. Med dette som bakgrunn skal bygg i kommunens regi vurderes utført i massivtre. Ved bruk av klimagassregnskap vil det være mulig å beregne utslippsreduksjonens størrelse sammenliknet med et referanseprosjekt f.eks. bygget etter Tek10. Gjennom bruk av miljøoppfølgingsprogram og klimagassregnskap for kommunale byggeprosjekter, sikres det at kommunen får kunnskap om hvilken materialbruk som gir de største klimagassreduksjonene.

3. Sikre at klimahensyn er gjennomgående i alle kommunale bygg- og anleggsprosjekter, fra anskaffelsesprosessen til drift av ferdig bygningsmasse. Det skal vurderes å benytte innovative anskaffelser

Kommunen har som byggherre alle muligheter til å påse at sine egne bygge- og anleggsprosjekter er energieffektive og klimavennlige. For å oppnå dette kreves tilrettelegging og bred involvering fra alle aktører fra prosjektets start, fra bevissthet om klima- og energi allerede ved anskaffelsesprosessen, gjennom design- og materialvalg, gjenvinning, avfallshåndtering osv. Innovative anskaffelser, hvor kommunen i større grad har dialog med leverandører i forkant av anskaffelsen, kan bidra til et bedre resultat og gi grunnlag for nyskaping og grønne løsninger.

Som et hjelpemiddel for å få en systematisk gjennomgang av hvordan bygg- og anleggsprosjekter i Vestby kommune skal realiseres med minst mulig klima- og miljøbelastning, har det blitt utarbeidet et miljøprogram med miljøoppfølgingsplan for kommunale bygg- og anleggsprosjekter. Miljøprogrammet er utformet som en liste med krav knyttet til temaene energi, materialer, avfall, grunnforhold og forurensning, transport, klimatilpasning og naturmangfold. Miljøprogrammet vil sikre at det jobbes mot flere av målsettingene i klima- og energiplanen. Som vedlegg til miljøprogrammet er det utarbeidet en sjekkliste for vurdering av nye energikilder. Et annet hjelpemiddel for å påse at bygge- og anleggsprosjektene gir så lave energi- og klimagassutslipp som mulig, er å benytte et klimagassregnskap. Klimagassregnskap gir muligheten til å beregne byggets klimaspor eller karbonfotavtrykk, en livsløpsberegning. Utslippsberegningene inkluderer materialbruk, energibruk i driftsfasen, transport i driftsfasen, energibruk og transport i byggefasen. Klimagassregnskap kan brukes både som planleggingsverktøy og dokumentasjonsverktøy. Sammen med miljøprogrammet vil bruk av klimagassregnskap være gode hjelpemidler for å nå målet om å redusere energi- og klimagassutslipp fra kommunens egen bygningsmasse. Bruk av klimagassregnskap er tatt inn som et tiltak i handlingsdelen.

4. Kommunens anskaffelser skal brukes som et virkemiddel for å redusere forbruk av energi og utslipp av klimagasser. Innenfor gjeldende rammeavtaler skal det etterspørres klima- og energivennlige produkter og løsninger, så lenge dette ikke medfører vesentlig økte totalkostnader og bruksnyttens blir tilfredsstillende

Innkjøp er et viktig satsningsområde, ettersom offentlige innkjøp i snitt representerer så mye som 14 % av BNP. Endringer i offentlige innkjøp kan dermed påvirke hele økonomien. Kommunen kan påvirke det enkelte innkjøp ved å stille miljøkrav i innkjøpsprosessen. Dette er med på å gi signaler til markedet som kan bidra til mer langsiktige endringer. Det finnes per i dag ikke noen egne kommunale retningslinjer/rutiner eller lignende som oppfordrer til fokus på miljø- og klimavennlig innkjøp/anskaffelser. Det er derfor viktig at det settes mål for dette.

Det fremgår av lov om offentlige anskaffelser, § 5, at nærmere bestemte offentlige oppdragsgivere skal innrette sin anskaffelsespraksis slik at den bidrar til å redusere skadelig miljøpåvirkning og fremme klimavennlige løsninger der dette er relevant. Oppdragsgiveren skal oppfylle forpliktelsen blant annet ved å ta hensyn til livssykluskostnader. Gjennom forskrift og praksis er det stor anledning til å stille ulike former for miljøkrav. Difi har bl.a. en egen [guide](#) for hvordan gå frem for å kjøpe klimavennlig. Ulike løsninger som dekker samme behov, kan gi svært forskjellige klimabelastning. Skal kommunen gjøre en forskjell i sine innkjøp, må det derfor allerede ved planlegging av en anskaffelse tas hensyn til konsekvenser for klima- og energi, og klimakriterier må inn i anbudsdokumentene og tildelingskriteriene.

Vestby er en del av Felles innkjøpskontor (FIK) for Vestby, Ås, Nesodden og Frogn kommuner. FIK er primært et rådgivende organ, men skal i tillegg etablere rammeavtaler på vegne av kommunene. Ved utarbeidelse av nye rammeavtaler, eller reforhandling av de eksisterende, bør Vestby kommune igjennom styringsgruppa arbeide for å få energi-, klima- og miljøhensyn på dagsorden. Dette er satt opp som et tiltak i handlingsdelen.

Følgende produktområder er aktuelle ved satsing på klima- og miljøansvar:

- Bygg- og eiendomsforvaltning inkludert energibruk og tropisk tømmer (Vestby kommunes eget ansvar)
- Transport og bil inklusive tjenestereiser (rammeavtale FIK)
- Mat (rammeavtale FIK)
- Tekstiler inkludert vask og rens (rammeavtale FIK)
- Medisinsk/hygienisk forbruksmateriell (rammeavtale FIK)
- IKT-utstyr (rammeavtale FIK)
- Kontormøbler (rammeavtale FIK)
- Trykksaker, papir og kontorrekvisita (rammeavtale FIK)
- Renholdstjenester (rammeavtale FIK)

Blant produktområdene er det bygg- og eiendomsforvaltning og transport som vil gi størst gevinst energi- og klimamessig dersom det settes strenge miljøkrav i anskaffelsene. Ved kommunens egne anleggs- og byggeprosjekter er det et mål at anskaffelsen skal være energi- og klimavennlig, se eget avsnitt om dette over. Når det gjelder innkjøp av biler kan kommunen velge mellom alternativer etter behov, økonomi og miljø, noe som åpner for kjøp av elbiler.

Når det gjelder allerede etablerte rammeavtaler, må den som skal gjøre innkjøp undersøke om det finnes muligheter innenfor avtalene til å ta mer klimavennlige valg, for eksempel ved å velge produkter som har miljømerking eller på annet vis er mer hensiktsmessig med tanke på lavere energiforbruk og reduserte klimagassutslipp.

For noen produkter viser undersøkelser at det er lønnsomt med klimavennlige produkter, mens for andre produkter kan prisen være høyere. Det er derfor ingen direkte sammenheng mellom kostnad og klima- og miljøvennlighet. I de tilfeller klimavennlige innkjøp vil gi merkostnader for kommunen, bør det undersøkes om dette kompenseres med tilskudd fra Miljødirektoratets tilskuddsordning [Klimasats](#). Noen eksempler på tiltak som kan få støtte;

- Klimatiltak i avfallssektoren, for eksempel økt sortering og klimavennlig viderebehandling.
- Bidrag til å dekke merkostnaden ved klimavennlige innkjøp.
- Bidrag til å dekke merkostnad for klimavennlige anleggsmaskiner i egen eller innleid maskinpark.
- Tiltak for å øke andel klimavennlige bygg i kommunen, for eksempel økt bruk av materialer med lavt klimagassfotavtrykk.
- Utvikling av klimavennlige menyer i kommunal matservering.

Mulighetene gjennom Klimasats bør være en del av den informasjonen som skal gis resultatområdelederne.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Utfasing av oljefyr

Gjennomføring av tiltak i tilskuddsbrev fra ENOVA 02.03.15

Rapportering av interne resultater

Energimerking av kommunale bygg

Rutine for energiovervåkingssystemer

Styringssystemer for energibruk

Miljøfokus i byggeprosjekter

Oppfølging av miljøsertifiserte bygg

Informasjon og bevisstgjøring om miljø- og klimavennlige innkjøp

Miljø- og klimavennlige innkjøp

Ta i bruk Miljøprogram og klimagassregnskap

Utskiftning av gatebelysning

Areal og transport

Hovedmålsetting for areal og transport

Avstanden mellom bolig, servicetilbud og arbeidsplasser skal reduseres. Fremtidig trafikkvekst skal tas med gange, sykkel og kollektivtrafikk. CO₂-utslipp fra biltrafikken skal reduseres.

Transport er den største kilden til klimagassutslipp i Vestby. I denne kategorien finner vi veitrafikk, sjøfart og fiske, andre mobile kilder som anleggsmaskiner og traktorer, luftfart og jernbane. Veitrafikk står for store deler av utslippene, og klima- og energiplanen har derfor valgt å rette fokuset på denne kilden. Både mindre trafikk, overgang til miljøvennlige transportformer og tekniske tiltak, kan redusere klimagassutslippene fra veitrafikken.

Arealplanlegging er avgjørende for hvor mye klimagasser vi slipper ut. I tillegg er arealplanlegging et av de sterkeste virkemidlene kommunen har for å påvirke klimagassutslipp. Arealplanlegging påvirker klimagassutslipp på flere måter. Plassering av bolig- og arbeidsplasser, parkeringspolitikk, fremkommelighet for kollektivtrafikk, og utbygging av gang- og sykkelveier er viktige momenter. Å bygge i tilknytning til knutepunkter gir også mulighet for effektiv utnyttelse av infrastruktur som avløp, vanntilførsel, strømforsyning og bredbånd. Mengden karbon som er bundet i skog og jordsmonn påvirkes også av kommunens arealbruk.

Biltrafikk utgjør omtrent 90 % av klimagassutslippene i Vestby. I Vestby kommune ble det i 2015 sluppet ut 82 400 tonn CO₂-ekvivalenter fra veitrafikken, inkludert lette og tunge kjøretøy (tabell 2). Per innbygger gir dette et utslipp på 4,9 tonn, og det er verdt å merke seg at Vestby er den største utslippskommunen pr. innbygger i fylket. Både økt biltrafikk innenfor kommunens grenser og gjennomgangstrafikk på E6 utgjør et stadig større miljøproblem. For den interne biltrafikken er det store muligheter for reduksjon, ettersom det meste av reiser internt i kommunen tas med bil.

Tabell 2: Kommunefordelte klimagassutslipp fra veitrafikk i 1000 tonn CO₂-ekvivalenter, antall innbyggere og utslipp per innbygger. Alle tall fra 2015. Innbyggertall fra SSB. Utslippstall fra NESSTAR (Akershus fylkeskommunes statistikkbank).

	Veitrafikk - lette kjøretøy inkl. moped/motorsykel, 1000 tonn	Veitrafikk - tunge kjøretøy, 1000 tonn	Totalt 2015, 1000 tonn	Innbyggere 31.12.2015	2015, antall tonn per innbygger
Bærum	144,8	54,2	199,0	122 348	1,6
Ullensaker	101,8	43,9	145,7	34 189	4,3
Skedsmo	96,8	39,5	136,3	52 522	2,6
Asker	87,0	31,2	118,2	60 106	2,0
Eidsvoll	66,9	37,5	104,3	23 811	4,4
Ås	61,0	29,1	90,2	18 992	4,7
Ski	54,4	21,5	75,9	30 261	2,5
Vestby	54,0	28,4	82,4	16 732	4,9
Sørums	39,8	15,0	54,8	17 443	3,1
Lørenskog	38,3	13,1	51,4	36 368	1,4
Nes	27,9	11,4	39,3	20 783	1,9
Nittedal	27,8	11,0	38,8	22 857	1,7
Frogn	27,0	10,7	37,7	15 695	2,4
Aurskog-Høland	22,9	7,7	30,6	15 914	1,9
Oppegård	22,6	8,0	30,6	26 792	1,1
Fet	17,1	6,1	23,2	11 374	2,0
Rælingen	15,1	4,6	19,6	17 426	1,1
Nannestad	14,8	6,0	20,8	12 267	1,7
Nesodden	9,3	2,5	11,8	18 623	0,6
Enebakk	8,7	2,7	11,4	10 870	1,0
Gjerdrum	5,2	2,0	7,2	6 323	1,1
Hurdal	3,7	1,2	4,9	2 837	1,7
Totalt	946,8	387,4	1 334,1	594 533	2,3

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU) for 2013/2014 viser at 59 % av alle «ikke-arbeidsreiser» i Vestby kommune gjøres med bil (dette er den høyeste andelen i Follo). Undersøkelsen viser videre at 22 % av fritidsreisene gjøres til fots, 6 % med kollektivtrafikk, mens kun 2 % gjøres med sykkel. For arbeidsreiser er bilandelen i kommunen enda større.

Det er en klar sammenheng mellom avstand til sentrale funksjoner og gjøremål, og bruken av bil. Utslipp fra transport henger derfor tett sammen med hvordan vi disponerer og planlegger arealene i kommunen. Arealplanlegging utgjør således det mest langsiktige virkemiddelet for å redusere kommunens CO₂-utslipp fra transport. De viktigste virkemidler for kommunen som planmyndighet er å redusert avstand mellom bolig, servicetilbud og arbeidsplass samt å tilrettelegge for økt bruk av sykkel, gange, kollektivtransport og miljøvennlige biler.

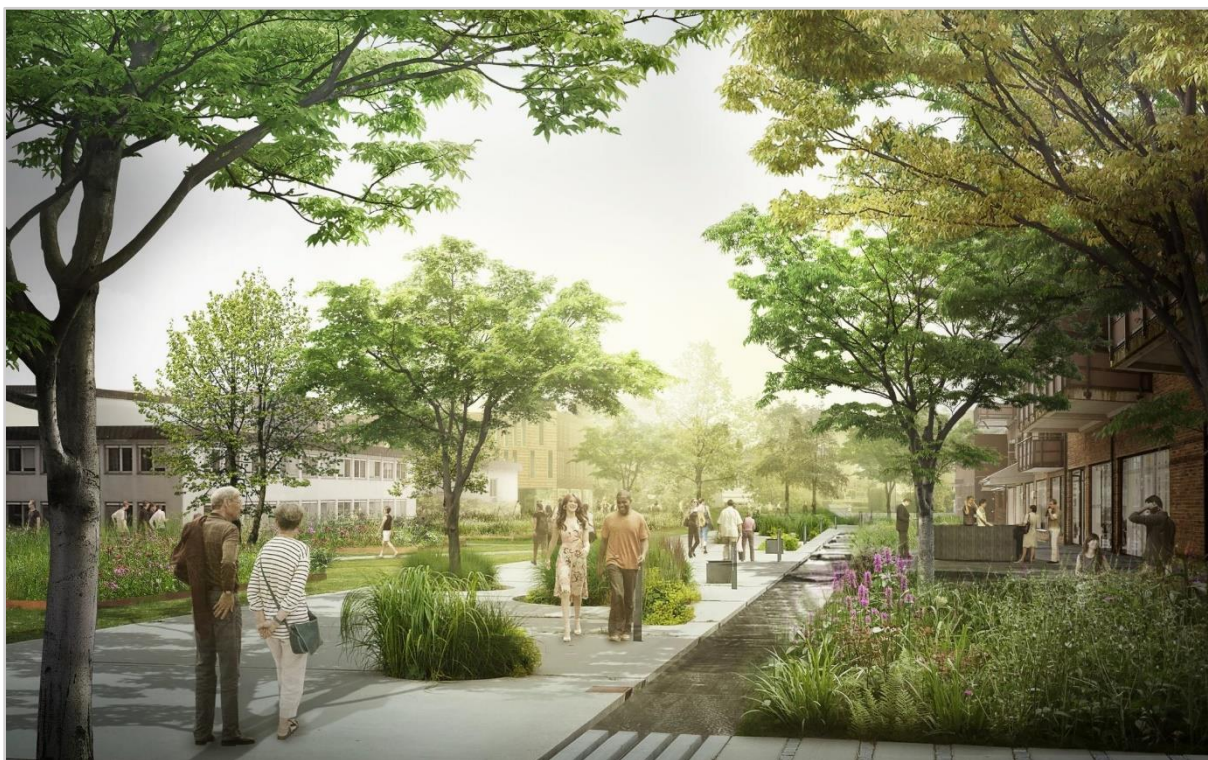
5. Vestby sentrum skal utvikles. 80 % av boligbyggingen skal skje her

For å redusere reisebehovet og reiseavstandene i kommunen må det tilrettelegges for økt utnyttelse i umiddelbar tilknytning til kommunens viktigste kollektivknutepunkter. En slik arealstrategi er i tråd med ny Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus. I henhold til planen bør 80 % av

kommunens fremtidige boligutvikling styres mot Vestby sentrum. Det fremgår av planen at befolkningstilveksten skal gi kundegrunnlag for et bredt handels- og tjenestetilbud, kollektivtransport som er god nok til å bli et naturlig førstevalg, og at det skal tilrettelegges for at innbyggerne kan gå og sykle til arbeidsplasser, fritidsaktiviteter og andre daglige gjøremål.

Kommunens rolle som samfunnsutvikler har stor betydning for å kunne oppnå en konsentrert by- og tettstedsutvikling, samt bedre muligheter for kollektivtransport. Kommunen mener at den regionale planen er et viktig styringsmiddel for den framtidige arealdisponeringen i kommunen, og områdereguleringsplanen for Vestby sentrum har nettopp til hensikt å støtte opp om dette. Det vil være viktig at fremtidig utvikling utenfor Vestby sentrum/tettsted støtter opp om kommunens øvrige kollektivknutepunkter. Øvrig utvikling bør derfor styres mot jernbanestasjonen ved Sonsveien og eksisterende bussforbindelser.

Vedtatt sentrumsplan for Vestby kommune er et tiltak som i stor grad er med på å fremme miljøvennlig utvikling. Denne arealplanleggingen legger til rette for et mer miljøvennlig liv for befolkningen. Likevel er det viktig at sentrumsplanen blir godt fulgt opp i detaljreguleringene, slik at de gode kvalitetene i sentrumsplanen blir videreført i alle prosesser. Gjennom å være tydelige og konsise i slike prosesser kan man oppnå en meget klimavennlig utvikling.



Figur 3: Illustrasjon av Rådhusgata. Blågrønne elementer bidrar til god overvannshåndtering. Utarbeidet av C.F. Møller, jaja arkitekter og Rejlers i forbindelse med reguleringsplan for Vestby sentrum.

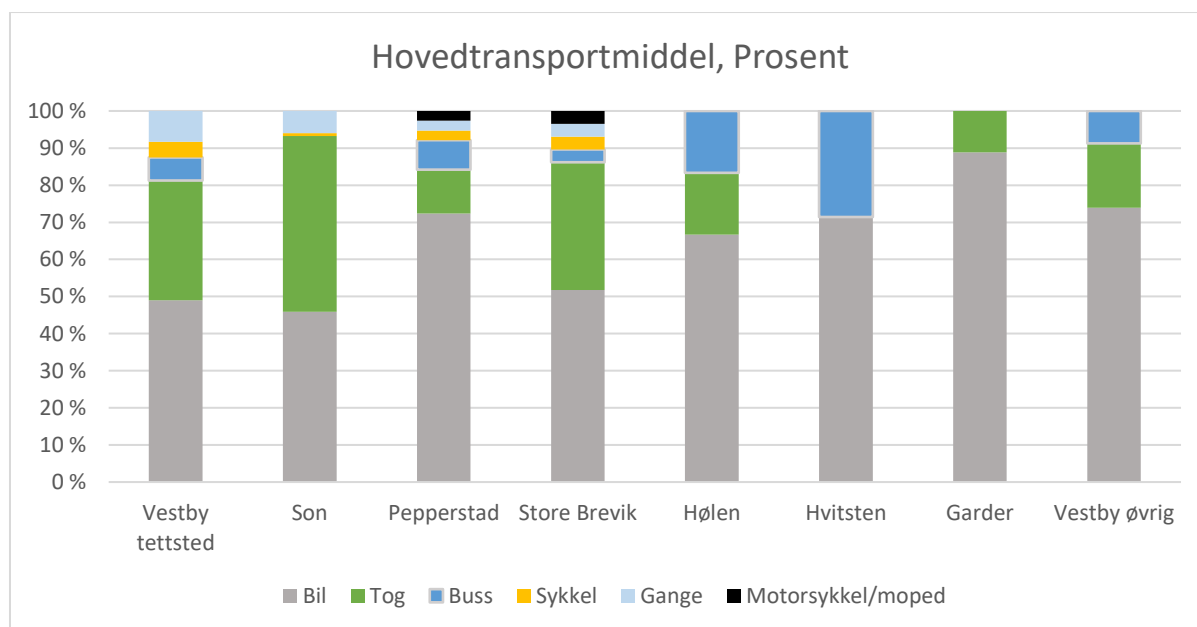
I Vestby sentrum legges det opp til en utvikling med høyere tetthet. Dette åpner opp for flere mennesker som kan bo sentrumsnært, og da også i kort avstand fra de dagligdagse gjøremålene. Flere mennesker vil få en kort avstand fra bolig til matbutikk, skole, stasjonen og barnehagen. Dette reduserer behovet for å bruke bilen hver gang man skal et sted. Den store økningen i antall bosatte i sentrum vil også gi et større markedsgrunnlag for næring å etablere seg i sentrum. En økt tetthet kan derfor være positivt for både næringslivet og bosatte. Dette forutsetter at næringen som etablerer seg ikke er transportkrevende virksomheter, men heller bedrifter som cafe, dagligvare, detaljhandel eller andre tilbud befolkningen kan benytte seg av ukentlig.

Det nye transportsystemet i Vestby sentrum vil i større grad prioritere gående, syklende og kollektivt. Et av de største grepene er broen over jernbanen som vil stenges for biltrafikk. Denne broen er reservert kun for buss, gående og syklende. Dette tiltaket vil føre til mindre gjennomkjøring i sentrum slik at beboere vil få et tryggere bomiljø og mindre støy. Bussen, gående og syklende vil også oppleve en høyere fremkommelighet gjennom mindre trafikk på disse veiene. Når det gjelder parkering i Vestby sentrum er det etablert en frikjøpsordning, noe som gir kommunen bedre styring med lokalisering og bruk av parkeringsplasser.

Det er også viktig at kommunen er åpen for alternative løsninger hva gjelder parkering i de ulike sentrumsprosjektene. Der det er fornuftig bør ikke kommunen stå i veien for prosjekter som ønsker alternative løsninger for parkering. Dette kan for eksempel være reduksjon av parkeringsplasser ved tilrettelegging for bildeling. Ved rullering av kommuneplanen må det være en gjennomgang av hvilke muligheter kommunen har for å regulere parkering. Det bør utarbeides en helhetlig parkeringspolitikk som dekker bredden av ulike tiltak, og som går utover gjeldende praksis som er begrenset til angivelse av parkeringsnormer. I denne forbindelse vises det til rapport fra Transportøkonomisk Institutt om Parkering - virkemidler og effekter (TØI-rapport 1493/2016).

6. Utbygging utenfor Vestby sentrum skal reduseres

For å kunne gjennomføre en strategi hvor 80 % av fremtidig boligutvikling styres mot Vestby sentrum vil det være viktig at boligområder, som allerede er avsatt i kommunens kommuneplan men som ikke er i tråd med denne strategien, tas ut av arealdelen ved neste rullering. For at kommunen skal kunne tilby trygge boligområder og redusere bilbruk vil det ikke være hensiktsmessig å bygge ut mer i disse områdene. Tettstedsområdene Vestby, Son og Store Brevik har lavest bilbruk (figur 4). Dette er områdene som har best kollektivdekning i kommunen. De resterende boligområdene er i større grad basert på transport via bil.



Figur 4: Tabellen viser transportmiddelfordeling blant bosatte i Vestby kommune i prosent. Tallene er hentet fra spørreundersøkelsen om transportvaner i Vestby kommune².

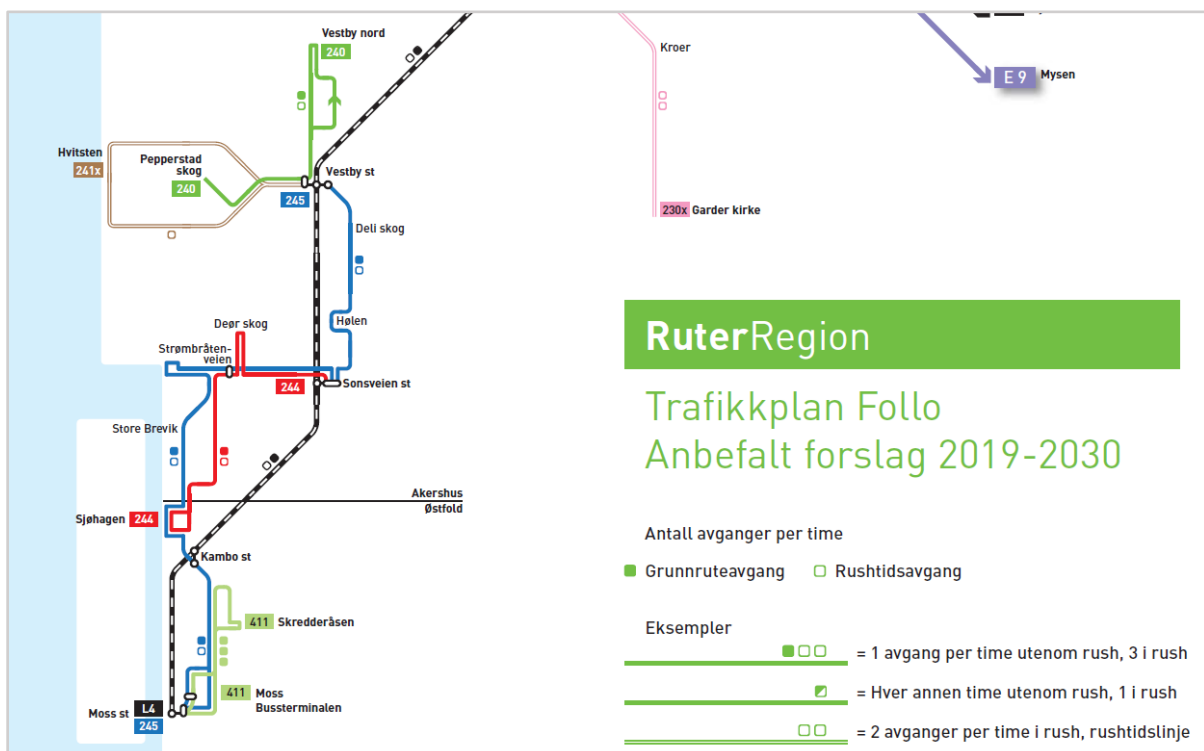
² Spørreundersøkelsen om transportvaner i Vestby kommune ble gjennomført høsten 2017 i regi av kommunen. Det ble registrert 485 svar, noe som utgjør en mindre del av kommunens befolkning. Det er derfor viktig at tabellen ikke leses som absolutt fakta, men heller som en indikasjon på transportvanene i de ulike områdene.

Kollektivdekning i Vestby kommune

Transportsektoren er delen som står for store utslipp av klimagasser, noe som også skaper stort potensial for reduksjon. Ruter har av den grunn flere strategier og målsettinger som går på et mer miljøvennlig samfunn. Blant annet har de satt som mål at innen 2020 skal de operere fossilfritt, altså at bussene kun skal bruke fornybar energi. Dette vil derfor gi mindre utslipp fra bussene som kjøres i Vestby i fremtiden. Ruter er markedsorienterte, noe som innebærer at det trengs et marked for at de skal klare å etablere gode og hyppige ruter. Dette gjør det enda viktigere for Vestby kommune å strategisk lokalisere ny utvikling. Nybygging som ikke lokaliseres i Vestby sentrum, kan med stor fordel kun tillates langs kollektivtraseene eller utvalgte knutepunkt. Dette vil da bygge opp et bedre markedsgrunnlag som i fremtiden vil kunne gi en bedre kollektivdekning.

Handlingsprogrammet til Ruter fra 2017 spesifiserer hvilke tiltak som skal gjennomføres og når. Her står det at i 2017 skal Ruter: "Revidere og videreutvikle trafikkplanene Follo og Oslo Syd". Gjeldene trafikkplan for Follo er datert 2010. I denne planen er det laget et sonkart, hvor man finner Vestby plassert i Bygdesonen. Prinsipper for tilbudskvaliteten innenfor denne sonene er: "*Utenom de klart spredtbygde områdene skal det være et oslorettet arbeidsreisetilbud. Der det er rimelig godt trafikkgrunnlag, tilbys for øvrig timesruter på vanlig dagtid til nærmeste tettsted/knutepunkt. Øvrig reisebehov kan normalt dekkes ved skoleruter og Bestillingstransport*"

I strategisk kollektivtrafikkplan for Ruter (K2012) står det at det er «et åpenbart grunnlag for en frekvensstyrking, som imidlertid i hovedsak må avvente åpningen av Follobanen 2018/2019». Denne frekvensøkningen innebærer halvtimesavganger, noe som er utdypet i M2016 (figur 5). Lokaltoget på Vestby og Sonsveien stasjoner skal få halvtimesfrekvenser, hvor busslinjer til Sonsveien vil korrespondere. Videre forbedringer som kan forventes i busstilbudet i Vestby er at det blir en felles billett- og prissystem i Ruterområdet og Østfold. Dette gir mulighet for å bruke samme billett i hele området.



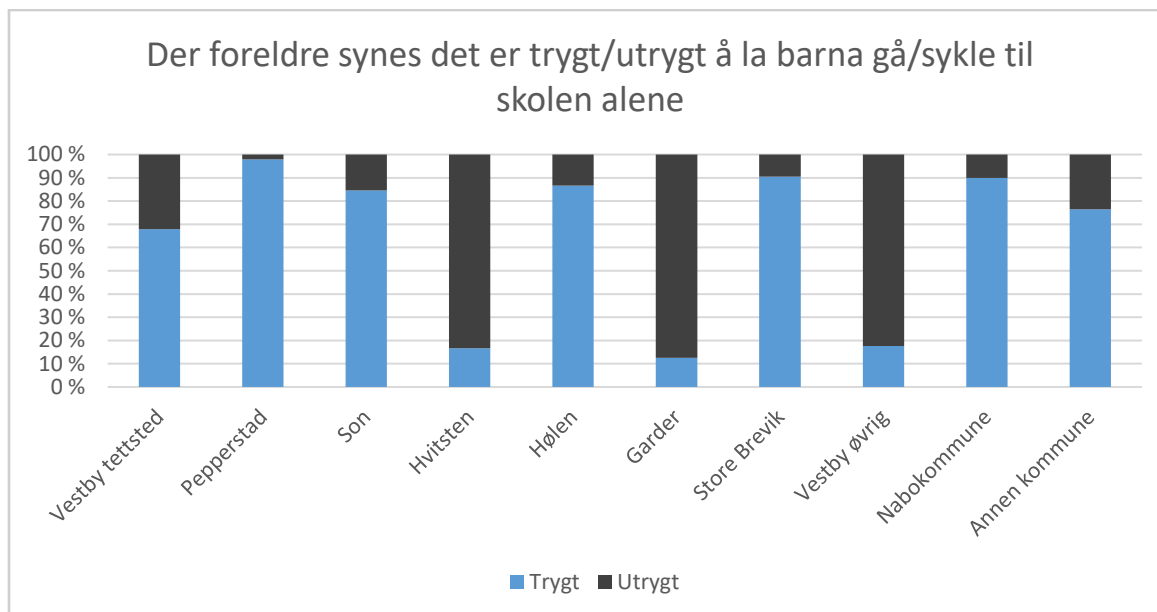
Figur 5: Kartet viser forslag til rutestruktur etter åpningen av Follobanen (Ruter, K2012).

7. Forbedre trafikksikkerheten for gående og syklende, og øke sykkelandelen gjennom en sykkelstrategi

I den nærmeste fremtid vil det bli utarbeidet en sykkelstrategi for Vestby kommune. Sykkelstrategien tar for seg lignende mål som arealdelen for klima- og energiplanen. Dette er målsettinger som vil være med på å fremme miljøvennlig transport som kollektivt, sykkel og gange. Som en del av forarbeidet med denne strategien er det blitt gjennomført en spørreundersøkelse. Den har tatt for seg transportvanene til folk som bor, arbeider eller ofte oppholder seg i kommunen. Resultatene fra undersøkelsen vil legge grunnlaget for sykkelstrategien og kan fortelle hvilke innsatsområder kommune burde ha for å nå målene. Noe av dataet som er samlet inn presenteres under. Det vil i stor grad satses på holdningsskapende arbeid, spesielt hos barn. En trygg skolevei er viktig og kan være med å danne en bedre oppvekst for barn. Sykkelstrategien ser også på hvorfor folk i Vestby ikke sykler i dag, transportmiddelfordelingen og lengden på arbeid- og skolereiser. Dette vil avdekke hva som skal forbedres for at flere skal velge akkurat sykkel til jobb og skole.

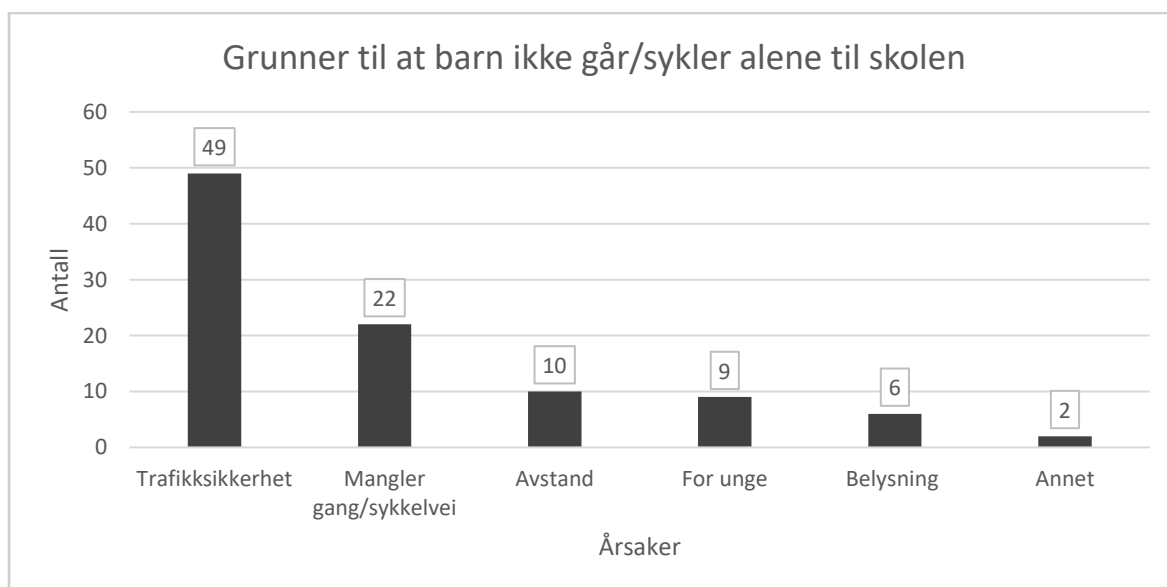
Sentrumsplanen har på visse strekninger regulert inn større arealer til gående, syklende og redusert fremkommelighet for motoriserte transportmidler. Dette vil være med på å øke kvaliteten ved uteområdene i sentrum. Arealer som i dag blir brukt til parkering vil senere bli opparbeidet med bygninger eller park, og arealene mellom bygningene vil være stengt for motorisert trafikk. Planens nærhet til tog- og busstilbud legger derfor opp til at mennesker som bosetter seg i disse områdene kan leve et mer miljøvennlig liv, hvor man ikke er avhengig av bilen for å dra steder. For å stimulerer til økt bruk av sykkel, gange og kollektivtrafikk må disse reiseformers attraktivitet styrkes mer enn bilens. I første omgang må dette særlig prioriteres i kommunens utvalgte vekstområder, hvor potensialet for å forflytte folk fra bil til «grønne reiseformer» er størst. På sikt må også mer perifert beliggende boligområder prioriteres, og det må opparbeides gode sykkel-, gang- og kollektivforbindelser mellom kommunens viktigste tettsteder. Trygge skoleveier er viktig for å skape gode oppvekstforhold for barn i kommunen. Barn som bor i områder hvor de blir avhengig av at foreldre må kjøre dem, kan oppleves som ekskluderende fordi de ikke selv klarer å ta seg frem til for eksempel venner. Om barna selv klarer å ta seg trygt frem til egne aktiviteter vil det åpne muligheten for å sykle til venner, trening og skole, noe som er mer sosialt og bra for fysisk helse.

Figur 6 viser hvilke områder i kommunen foreldre lar barna sine sykle eller gå alene til skolen. Den røde delen er den andelen hvor foreldre opplever det som utrygt. Hvitsten, Garder og øvrige steder i Vestby er områdene som oppleves som mest utrygge. Dette stimulerer derfor til mer bilbruk. Stedene som oppleves som utrygge for barn er også de stedene med høyest andel bruk av bil som hovedtransportmiddel (figur 4 og 6). Den viktigste årsaken til følelsen av utrygghet er trafikksikkerhet (figur 7).



Figur 6: Andel som mener det er trygt/utrygt å la barna gå/sykle alene til skolen, fordelt på boligområder i Vestby. Tallene er hentet fra spørreundersøkelsen om transportvaner i Vestby kommune.

Å tilby korte og direkte ruter til målpunkt er viktig for å øke andelen som sykler, går og tar kollektivt. Gode løsninger for syklende og gående må prioriteres i alle reguleringsplaner, og det må stilles krav om høyere standarder på denne fysiske infrastrukturen enn det har vært tilfellet frem til nå. En god måte å sikre dette på er å regulere et hovedsykkelnett i kommuneplanen, fordi det da vil være lettere å stille krav om tiltak i reguleringsplanarbeid. Utarbeidelsen av en kommunal veinormal som ser behovene til syklende og gående vil også være viktig for at videre utbygging tilrettelegger godt for miljøvennlig transport.



Figur 7: Grunner til at barn i Vestby ikke får gå/sykle til skolen alene. Tallene er hentet fra spørreundersøkelsen om transportvaner i Vestby kommune.

8. Øke andelen el- og hydrogenbiler

Dersom bensin- og dieselbiler erstattes med elbiler kan det kuttes betydelig i energiforbruk og redusere klimagassutslipp (i Norge er praktisk talt all elektrisitet basert på fornybar, CO₂-fri energi).

Det er ingen utslipp av helseskadelige avgasser fra elbiler og ladbare hybridbiler når disse kjøres på elektrisk energi. En del transportetapper i kommunen må utføres med eget kjøretøy. Det er i disse tilfellene viktig at det tilrettelegges for at denne transporten kan foregå med annet kjøretøy enn fossildrevne biler. Elbiler er i denne henseende det mest konkurransedyktige alternativ. Kommunen må utrede om det er mulig å bytte ut hele av kommunens bilpark med elbiler/hybridbiler. Et enda bedre tiltak vil være å benytte el-sykler. El-sykler har mindre utslipp enn el-biler ved produksjon, og at bruken av el-sykler fremmer fysisk helse.

Hjemmetjenesten er den virksomheten i kommunen som har flest biler i sin tjenste. Per dags dato har de 8 el-biler, 14 bensinbiler, en buss og en varebil som går på diesel. I løpet av 2018 skal hjemmetjenesten bytte ut 6 av bensinsbilene med hybridbiler. Hver gang det skal kjøpes nye biler til kommunens bilpark skal det vurderes om det er hensktismessig å kjøpe elbiler.

En av kommunens vesentligste virkemidler for å stimulere til økt bruk av elbiler er å legge til rette for en god ladeinfrastruktur. Kommunen skal som reguleringsmyndighet og eiendomsforvalter sørge for at det stilles krav om ladestasjoner ved ny utbygging og at det legges til rette for ladning ved egen bygningsmasse. Kommunen skal også utarbeide en plan for etablering av ladeinfrastruktur. For øvrig er det gjennomført et forprosjekt for etablering av hydrogenstasjon i Vestby kommune. På bakgrunn av forprosjektet planlegges det å jobbe videre med en detaljregulering for stasjonen. Se kapittel om Klimasats for ytterligere informasjon om prosjektet.

For å ytterligere begrense utslipp skal det legges til rette for bruk av el-sykel. Det skal kjøpes inn el-sykler for bruk av rådhusets ansatte ved befaringer og lignende. Utover dette skal det også vurderes behov for el-sykler i kommunale virksomheter utenfor rådhuset.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Revisjon av kommuneplan

- Ta ut boligområder
- Vurdere sykkelveinett
- Gjennomgang av muligheter for å regulere parkering

Lage sykkelstrategi

Plan for ladeinfrastruktur

Innkjøp av el-sykler til rådhuset

Redusere CO₂-utslipp fra kommunes bilpark

Sykel, gange og kollektivtransport i arealplaner

Revisjon av reguleringsplaner

Kollektivtransport

Dispensasjoner

Vestby sentrum

Avfall

Hovedmålsetting for avfallshåndtering

Vestby kommune skal være en aktiv eier i MOVAR for å bidra til en reduksjon av avfallsmengden og bedre håndtering av avfall i kommunen.

MOVAR er ansvarlig for avfallshåndtering av husholdninger i Vestby kommune. Dette er et interkommunalt selskap i Mosseregionen, som er ansvarlige for å drive mottak, innsamling, transport og omsetning av avfall. Vestby kommune er én av fem eierkommuner i MOVAR. Som eierkommune ønsker Vestby kommune å være en aktiv deltaker og å bidra til en bedre håndtering av vårt avfall. Måten vi ønsker å oppnå dette på er gjennom en bedre dialog mellom ansatte i MOVAR og i kommunen. Dette vil kunne gi en bedre forståelse av behov hos de ulike partene og avdekke hvilke områder hvor forbedringer burde gjøres.

MOVAR arbeider hovedsakelig opp mot husholdninger. Hos husholdninger legges det opp til en sortering i fire ulike deler: Plast, papir og papp, glass og metall og restavfall. MOVAR organiserer henting av avfallet og videre transport til de ulike anleggene som behandler avfallet. I 2004 ble det MOVAR Næring skilt ut som et eget datterselskap. I praksis betyr dette at barnehager, skoler og andre deler av kommunens virksomhet ble endret fra husholdningsavfall til næringsavfall. Husholdningsavfall og næringsavfall har helt like krav til i form av sortering, men det kreves ulik økonomi for hver del. Dette betyr at alle kommunale bygninger som har renovasjon fra MOVAR Næring, har muligheten til å sortere avfallet. Et viktig tiltak for Vestby kommune vil derfor være å implementere gode rutiner for sortering av avfall i alle kommunale bygg, og gå foran som et godt eksempel.

9. Vestby kommune skal arbeide aktivt for reduksjon av avfallsmengde og ombruk

Det beste tiltakene som kan gjøres for miljøet er å redusere mengden ting man kaster. Dette ansvaret ligger hos forbrukerne og er ikke noe denne planen i stor grad kan påvirke. Derfor vil informasjon om dette være det beste tiltaket. Ved å slutte og kjøpe ting man egentlig ikke trenger, kan mengden avfall reduseres stort. Mengden avfall fra husholdninger i Vestby har siden 2012 økt fra 4179 tonn til 4367 tonn i 2016. Med den forventede befolkningsveksten i kommunen kan det også forventes en fremtidig økning i avfallsmengde. En målsetting kan derfor være at gjennom god informasjon til folk skal avfallsmengden holdes stabil og ikke øke i årene fremover. Opplysning i barnehager og skoler er viktig slik at rutineene blir etablert i tidlig alder.

MOVAR opplever det som en utfordring at husholdningene ikke sorterer avfallet sitt godt nok. Det er et behov for bedre informasjon til folk, men også at folket selv blir mer bevisst på å sortere. I dag bruker MOVAR et klistremerke de setter på søppeldunken i de tilfellene hvor avfallet ikke er godt nok sortert. I disse tilfellene blir ikke avfallet hentet før det er bedre sortert.

Innsamlingen av avfallet kan også være strevsomt når plassering av avfallsdunker fører til lange omveier for renovasjonsbilen. Dette gjør at rutene tar lenger tid enn nødvendig. Gjennom å plassere avfallsdunkene på mer hensiktsmessige arealer kan henting av avfall bli lettere for alle. Plasseringen må i noen tilfeller avveies, og det må vurderes om avstand skal være hensiktsmessig kort for forbrukerne eller praktisk for renovasjonsbilen å komme frem til. Spesielt er eldre boligområder mer utfordrende å hente avfall i. I flere tilfeller kan det at flere naboer går sammen om avfallshåndtering være hensiktsmessig for alle. I nyere boligområder er det viktig at plassering av avfall blir etablert allerede i prosessen med reguleringsplanen. Dette vil kunne skape bedre løsninger som unngår for eksempel at renovasjonsbilen noen ganger sperrer veien i forbindelse med henting av avfall.

Utover dette skal det legges større vekt på områder for avfall, ved reguleringsarbeider i planavdelingen. Dette innebærer at det ved regulering av boligområder skal settes av egne områder til innsamling av avfall. Ved å legge til rette for effektive arealer for innsamling av avfall vil det være lettere å få det til å fungere med kildesortering.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Regulering av områder til innsamling av avfall

Kildesortere i alle kommunale bygg

Informasjon om avfallsreduksjon og kildesortering

Landbruk

Hovedmålsetting for landbruk

Vestby kommune skal bidra til at jord- og skogbruket i kommunen kan opprettholde og utvikle produksjonen av mat, dyrefor og trevirke med bærekraftige og klimavennlige driftsmetoder.

Jordbruket sto for 8,3 % av norske klimagassutslipp i 2014 ifølge miljøstatus.no. Utslippene fra jordbruket har gått ned med over 11 % fra 1990 – 2014. Årsaken til dette er hovedsakelig mindre bruk av nitrogenholdig mineralgjødsel, bruk av mer kraftfor og mer effektiv melkeproduksjon. Jordbruket er den største kilden til utslipp av klimagassene metan og lystgass. Omtrent halvparten av utslippet av disse gassene i Norge stammer fra jordbruket. Mesteparten av metanutslippene kommer fra husdyr, særlig fra drøvtyggers fordøyelse. Resten kommer fra lagring av husdyrgjødsel.

Utslipp av lystgass skyldes bruk av nitrogenholdig mineral- og husdyrgjødsel, dyrking av myr og nedbrytning av organisk materiale i jord. Spesielt store utslipp av lystgass kan en få fra pakket og dårlig drenert jord. Lystgassutslipp ved bruk av nitrogengjødsel utgjorde ca. 10 % av utslippene fra jordbruket på landsbasis i 2013. I tillegg til dette kommer utslipp av CO₂ fra forbrenning av olje til oppvarming og diesel til landbruksmaskiner, men dette utgjør en svært liten del av Norges CO₂-utslipp. Kalking gir også noe CO₂-utslipp. Ensidig åkerproduksjon med mye jordarbeiding fører til rask nedbrytning av organisk materiale og dermed CO₂-tap. Grasproduksjon kan derimot binde karbon.

Skogen er også en god kilde til karbonbinding. Skogen i Norge har i mange år økt i kubikkmasse og dermed bundet store mengder karbon. Netto CO₂-opptak i norske skoger har de siste årene vært i størrelsesorden 30 millioner tonn årlig. Dette tilsvarer omtrent halvparten av samlede norske klimautslipp.

10. Vestby kommune skal informere skogeiere om foryngelsesplikt, tett planting av ny skog, skoggjødsling og andre tiltak. Vestby kommune skal følge opp strategiene i «Strategiplan for skogbruket i Akershus»

Kommunen forvalter miljø- og klimaordningene som til enhver tid gjelder for landbruket, og skal gi god og lett tilgjengelig informasjon om disse ordningene, samt miljø- klima- og energispørsmål knyttet til landbruket. Kommunen informerer ved egne nettsider hos Follo landbrukskontor, e-postbrev til registrerte landbruksforetak og ved arrangement av egne fagmøter, fagdager og seminarer, samt deltakelse i ulike møter og seminarer. Medarbeidere på Follo landbrukskontor som utfører kommunale oppgaver på landbruksområdet for seks Follo-kommuner skal ha et tilfredsstillende høyt faglig nivå, også når det kommer til klima- og energispørsmål i landbruket.

11. Vestby kommune skal informere foretak i landbruket om virkemidler for miljøtiltak, drenering og klimatiltak som forvaltes av kommunen, gjennom nettsider, deltakelse i temamøter og oppsøkende miljørådgiving gjennom prosjekter

Vestby har et betydelig skogareal, over 70 000 dekar. Skogen i Vestby har som ellers i Akershus/Østfold vært i vekst og økt sin kubikkmasse de siste årene og dermed bidratt til betydelig binding av karbon. Ved bærekraftig bruk av skog, uttak av hogstmoden skog, bruk av trematerialer i bygninger, bruk av bioenergi, og tett planting av ny skog etter hogst, vil skogen fortsatt være en svært viktig faktor i klimasammenheng. Trevirke er et svært klimavennlig materiale, både ved bruk som byggemateriale og til bioenergi. Bruk av trevirke i byggeprosjekter bidrar til lagring av karbon i bygninger, og tremateriale kan erstatte fossilt brennstoff ved forbrenning.

I følge kommunetall fra 2009 utgjorde utslipp fra jordbruk 7 % av samlede klimagassutslipp fra Vestby kommune. Utslippstall per kommune offentliggjøres ikke lenger på grunn av usikkerhet i beregningsgrunnlaget.

Vestby kommune har ca. 35 000 dekar dyrka jord. Det dyrkes korn på over 80 % av arealet, resten er for det meste gras. Det er svært få bruk med husdyr i Vestby. 3 bruk har melkeproduksjon, 4 svineproduksjon og 3 bruk har sau. Med så få husdyr er det lave utslipp av metan fra jordbruket i Vestby. Det er nok lystgass som utgjør størsteparten av klimagassutslippet fra jordbruket ved korndyrking og bruk av mineralgjødsel. Noe kommer også ved avrenning fra jordbruksarealene.

Tiltak for å redusere utslipp av lystgass er først og fremst god agronomi, drenering av dårlig drenert jord, optimal gjødsling i forhold til avling for å unngå overskudd av nitrogen, redusert jordarbeiding og andre tiltak mot avrenning fra jordbruksarealer.

Overforbruk av mineralgjødsel kan føre til økt utslipp av lystgass og til økt avrenning av viktige næringsstoffer. I klimafotavtrykket av gjødselbruken vil også utslippene fra produksjonen av mineralgjødsel regnes inn. Ved riktig gjødsling vil både direkte og indirekte utslipp reduseres. Drenering må noen steder til for å opprettholde jordas produksjonsevne, og for å unngå at jorda blir vassjuk. Dårlig drenerte jordbruksarealer kan gi økte utslipp av lystgass. Disse utslippene reduseres ved riktig drenering samtidig som jordas produksjonsevne reetableres. (Det motsatte er tilfellet ved nydyrking av myr, der drenering vil sette i gang nedbrytingsprosesser som gir store utslipp av klimagasser). Kommunen v/Follo landbrukskontor forvalter tilskudd til drenering og skal informere og veilede bønder om ordningen og planlegging av tiltak.

Halm er et biprodukt som for en stor del blir pløyd ned eller liggende igjen, som gjør at CO₂ går tilbake til atmosfæren i løpet av relativt kort tid. Med forutsetning om samarbeid mellom Follo-kommunene kan Follo landbrukskontor utrede potensialet for bruk av halm til bioenergi, eventuelt biokull. Prisen på elektrisk strøm er imidlertid styrende for prisen på bioenergi, og bioenergi kan ikke konkurrere med strøm med de aktuelle strømprisene de siste årene.

Myr fungerer som karbonlager ved at nedbryting av dødt plantemateriale går svært langsomt, og det skjer således en opphopning av delvis omdannet materiale, kalt torv. Når myr dreneres starter en nedbrytning av det lagrede plantematerialet, og denne nedbrytningen fører til at store mengder karbon slippes ut i atmosfæren som karbondioksid (CO₂) og lystgass (N₂O), som er en svært potent drivhusgass. En rekke tiltak kan gjennomføres for å ivareta myrer og således redusere utslipp av klimagasser. Dette omfatter blant annet stans i nydyrking av myrer, og restaurering av myrer. I henhold til § 4 i Forskrift om nydyrking kan nydyrking bare skje etter plan godkjent av kommunene. Ved nydyrking skal det tas miljøhensyn, og det er således anledning til å stanse nydyrking av myrer ved behandling av plan for nydyrking.

Når det gjelder energi- og varmebehov i driftsbygninger i landbruket egner mange av disse seg godt for solceller for strømproduksjon eller solfangere for varmeproduksjon. Anlegg for bioenergi (flisfyring) er også aktuelt i landbruket. Innovasjon Norge har gode tilskuddsordninger der det gis støtte til etablering av solvarmeanlegg kombinert med bioenergianlegg. Slike tiltak kan også være aktuelle for andre næringsbygg.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslaget følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Målrettet skogskjøtsel

Informasjon om klima og miljø i landbruk

Effektive dreneringstiltak i landbruket

Kompetanseheving og bedre formidling av informasjon

Utrede potensiale for bruk av halm fra kornproduksjon til andre formål

Stans i nydyrking av myr og tilhørende tiltak

Utdanning, informasjon og holdninger

Hovedmålsetting for utdanning, informasjon og holdninger

Vestby kommune skal tilrettelegge for ønskede handlingsmønstre og bevisstgjøre innbyggere når det gjelder klimavennlige løsninger.

Dette temaområde omfatter både målsettinger knyttet til skole og barnehage og til informasjons- og holdningsarbeid i kommunen for øvrig, knyttet til temaet klima og energi.

Kommunen har få virkemidler når det gjelder energieffektivisering og reduksjon av klimagassutslipp i eksisterende bygg og boliger som ikke eies av kommunen. Informasjon, veiledning og holdningsskapende arbeid ut mot kommunens innbyggere er i den sammenhengen svært viktig, og kommunen skal ha informere om dette på egne nettsider.

Kommunen er gjennom ansvar og drift av grunnskoler og barnehager en viktig kunnskapsleverandør. Det fremgår for eksempel av klimameldingen at det er sentralt å stimulere til interesse for realfag og annen relevant kompetanse på alle nivåer i utdanningssystemet, fra barnehage til høyere utdanning og for rekruttering, og innen livslang læring. Utdanning for bærekraftig utdanning er forankret i Kunnskapsløftet med kompetansemål og i Rammeplan for barnehage, og det finnes flere konkrete satsinger og utdanningsprogram som har en miljø- og klimaprofil.

12. Vestby kommune skal stimulere til økt gange og sykling

Utviklingen har i mange år blitt styrt av planlegging basert på bilens premisser. Dette har ført til en dårligere tilgjengelighet for syklende og gående. Planlegging for bilen fører til større avstander og dårlig trafiksikkerhet. Nasjonal reisevaneundersøkelse viser likevel at det særlig innenfor sykkelreiser finnes et enormt potensial i kommunen. Kommunen har i 2017 startet arbeidet med en sykkelstrategi. Som en del av sykkelstrategien vil det være viktig at det skapes økt fokus på sykling gjennom informasjonsarbeid og stimulerende tiltak som ikke bare er av fysisk karakter.

Å oppfordre til at barn skal gå og sykle til skolen, istedenfor at foreldrene kjører dem, er et enkelt tiltak. Utover klimagevinsten er det mange andre bonuseffekter av et slikt tiltak. Det skaper gode vaner blant barna, det blir mindre biltrafikk ved skolene, elevene får frisk luft og er i fysisk aktivitet noe som igjen har positiv effekt for læring. I tillegg har slike tiltak også en viktig sosial funksjon. Det er også like viktig at holdningskampanjene rettes mot voksne, ettersom det er de som kjører bil og skaper lav trafiksikkerhet for barna. Foreldre er rollemodeller for sine barn, og om foreldre daglig sykler eller går er dette noe barna vil ta med seg inn i sitt vokse liv. Noen av kommunens skoler har erfaring med å legge til rette for at barna går og sykler.

13. Vestby kommune skal videreføre ordningen med Grønt flagg, samt bli en Miljøfyrtårnkommune

Skolene og barnehagene i Vestby kommune har lenge hatt fokus på klima og miljø. I forrige Kommunedelplan for klima- og energi var målsettingen at alle skoler- og barnehager skulle bli miljøsertifisert som Grønt Flagg og øvrige virksomheter som Miljøfyrtårn.

Grønt flagg

Miljøsertifiseringsordningen Grønt Flagg har bidratt til å sette miljøopplæring- og prosjekter på dagsordenen for grunnskoler og barnehager i kommunen. Skolene og barnehagene organiserer

miljøarbeidet og jobber med miljøprosjekter innen ulike miljøtemaer i henhold til miljøhandlingsplaner utarbeidet av enheten. Sertifiseringen gjelder for et år av gangen. Hvert år må det derfor sendes inn søknad om fornyet sertifisering. Dette sikrer kontinuitet i miljøarbeidet. Status for Grønt flagg pr. november 2017:

- 8 av 8 barnehager er miljøsertifisert som Grønt Flagg
- 4 av 7 skoler er miljøsertifisert som Grønt Flagg
- o De tre skolene som gjenstår er Vestby ungdomsskole, Hølen skole og Grevlingen ungdomsskole.

Miljøfyrtårn

Miljøfyrtårn er en relevant og konkret sertifiseringsordning der formålet er å heve miljøprestasjonene. Gjennom vedtaket i forrige klima- og energiplan har kommunen forpliktet seg til å bli en «Miljøfyrtårnkommune». I dette ligger et mål om sertifisering av egne virksomheter. I tillegg har Vestby kommune myndighet til å sertifisere private virksomheter. Status for Miljøfyrtårn pr. november 2017:

Ingen kommunale virksomheter er sertifisert som Miljøfyrtårn, men det planlegges å sertifisere et par virksomheter i 2018. Her er det flere kriterier som må tilfredsstilles samtidig (avfall/kildesortering, energi, vann, transport, arbeidsmiljø, HMS, innkjøp og estetikk). Vestby kommune har god kontroll på kildesortering. Kommunen har i dag 6 fraksjoner i de aller fleste kommunale bygg, disse er; restavfall, papp/papir, plast, glass/metall, EE- avfall (elektronisk avfall) og farlig avfall (maling o.l.) Det er også gode systemer for å måle energi- og vannforbruk.

Vestby kommune er godkjent sertifisør for Miljøfyrtårn, og administrasjonen utfører 2-3 eksterne sertifiseringer årlig per i dag. Ettersom man ikke kan sertifisere egne virksomheter vil dette bli gjort av eksterne, men også en gjennomgang av status vil bli utført av ekstern konsulent, med bistand fra kommunens egne miljøkoordinator som vil ha noe av oppfølgingen internt.

Miljøsertifiseringen kan relativt raskt være med på å gi kommunen den oversikten som i dag mangler hva gjelder miljøledelse. Gjennom systematisk planlegging, oppfølging og rapportering blir sertifiseringsordningen et verktøy for kommunen.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Økt fokus på sykling

Gå- og sykkelaksjon rettet mot skolene

Informasjonsarbeid på kommunens nettsider

Klima som tema i skolen/undervisningen

Klimasats

Hovedmål Klimasats

Vestby kommune skal årlig utarbeide klimaprojekter som kan realiseres gjennom støtte fra Klimasats eller lignende støtteordninger.

I 2016 opprettet Miljødirektoratet tilskuddsordningen Klimasats. Gjennom denne ordningen kan kommuner og fylkeskommuner søke om midler til tiltak som reduserer utslipp av klimagasser og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. I 2016 og 2017 er det i all hovedsak planavdelingen i kommunen som har jobbet med søknader til Klimasats. I de neste årene bør det også jobbes videre med søknader fra andre aktuelle resultatområder i kommunen.

Vestby kommune har fått innvilget økonomisk støtte til fem ulike prosjekter fra Klimasats. Søndre Follo Renseanlegg (SFR) har i tillegg fått støtte til to prosjekter fra Klimasats. Klima- og energinettverket i Follorådet er et interkommunalt nettverk for kompetanseheving og erfaringsdeling. Nettverket fikk i 2016 tildelt 175 000 kroner.

Sykelhotell ved Vestby og Sonsveien stasjoner

I 2016 søkte kommunen om støtte til sykkelhoteller ved Vestby og Sonsveien stasjoner. Det er begrenset med sykkelparkeringsplasser ved de to stasjonene. Kommunen ønsker, i samarbeid med Bane NOR, å legge til rette for at befolkningen i større grad kan bruke sykkel til og fra kollektivknutepunkt.

Det ble søkt om 650 000 kroner til sykkelhotell ved Vestby stasjon, og 800 000 kroner til sykkelhotell ved Sonsveien stasjon. Begge søknadene ble innvilget. En etablering av sykkelhoteller vil bygge opp under bruk av sykkel som transportmiddel, og kan bidra til redusert bilbruk. I sykkelhotellene kan sykler parkeres trygt og tørt. Kun abonnenter har adgang, og det vil bli lagt vekt på god overvåking. Ved å legge til rette for en trygg sykkelparkering vil det også gjøre det lettere å bruke elsykkel. En undersøkelse fra transportøkonomisk institutt (TØI) viser at de som er mest positive til el-sykler er de som ikke allerede bruker sykkel i dag. Ved en tilrettelegging med trygg parkering kan tiltaket bidra til at flere velger sykkel fremfor bil.

Forprosjekt for hydrogenstasjon

I 2016 søkte kommunen om støtte til et forprosjekt for hydrogenstasjon i Vestby. Det ble søkt om støtte på 250 000 kroner til forprosjektet. Søknaden ble innvilget. Forprosjektet ble gjennomført våren 2017, i samarbeid med ASKO Øst. ASKO er allerede i gang med klimavennlige løsninger og har investert mye i blant annet solenergi og biodrivstoff. I forbindelse med en overgang til klimavennlig transport kan det være aktuelt for ASKO å benytte hydrogen som drivstoff for en del av deres transport. Det vil være hensiktsmessig å etablere en eventuell hydrogenstasjon ved E6 i Vestby, slik at stasjonen blir tilgjengelig for både tungtransport og personbiler. Potensiell reduksjon i klimagassutslipp anses som store, spesielt med tanke på at tilrettelegging for hydrogen som drivstoff kan erstatte mye av utslippene fra tungtransport. Veitrafikk med tunge og lette kjøretøy utgjør til sammen 70 % av klimagassutslippene i Akershus.

Det følger av Hydrogenstrategi for Oslo og Akershus at «Innen 2025 har Oslo og Akershus et tilstrekkelig utbygd stasjonsnett som grunnlag for en nasjonal og nordisk infrastruktur for hydrogenkjøretøy. Målet for antall hydrogenbiler skal da ha passert 10.000 og antall hydrogenbusser 100. Samtidig skal Osloregionen være internasjonalt kjent for innovasjon og teknologiutvikling

knyttet til fossilfri transport.» Vestby kommune sammen med ASKO ønsker å ta del i dette arbeidet, og bidra til at målet for 2025 oppnås.

Potensiell reduksjon i klimagassutslipp anses som store, spesielt med tanke på at tilrettelegging for hydrogen som drivstoff kan erstatte mye av utslippene fra tungtransport. Veitrafikk med tunge kjøretøy utgjør 20 % av klimagassutslippene i Akershus. I tillegg til dette utgjør veitrafikk med lette kjøretøy 50 % av klimagassutslippene i Akershus (tall hentet fra Planprogram for Regional plan for klima og energi i Akershus 2015-2030). En overgang fra bruk av fossile drivstoff til hydrogen- og elbiler vil derfor kunne bidra betraktelig for å oppnå målet om et klimanøytralt utslippssamfunn.

Multiconsult ble engasjert til å gjennomføre forprosjektet i mars 2017 og i juni 2017 leverte de sin rapport. I rapporten har Multiconsult undersøkt hvor det vil være fornuftig å plassere en hydrogenstasjon. Både trafikk på vei, befolkningsgrunnlag og annet servicetilbud i nærheten til lokasjonene er med i vurderingen. Videre er det sett på to forskjellige arkitektoniske utforminger av stasjonen. Rapporten inneholder også en kort sikkerhetsvurdering. Forprosjekt for hydrogenstasjon i Vestby peker på arealer ved avkjøringen til Vestby nord som aktuelle områder for etablering av en hydrogenstasjon.

I etterkant av forprosjektet er regulering av hydrogenstasjon lagt inn som en kommunal plan i oversikt over kommunens prioriterte planoppgaver, som skal behandles i kommunestyret i desember 2017.



Figur 8: Illustrasjon av mulig utforming for hydrogenstasjon. Utarbeidet av Multiconsult i forbindelse med forprosjekt for hydrogenstasjon i Vestby kommune.

Garderveien – fra bilvei til gate

I 2017 søkte kommunen om støtte til transformering av Garderveien fra bilvei til ny hovedgate for myke trafikkkanter, i tråd med formålet i vedtatt områdereulering for Vestby sentrum. Garderveien skal transformeres til en sentrumsgate med redusert kjørebanebredde, beplantningssoner, opphøyde sykkelveier og fortau. Det ble søkt om støtte på 7,5 millioner kroner. Søknaden ble innvilget, men tilskuddet ble begrenset til 2,3 millioner kroner.

Reisevaneundersøkelser viser en særdeles høy bilandel på reiser i Vestby sentrum. Rikelig tilgang på parkering samt et veinett som prioriterer kjørende har ført til at bilandelen på arbeidsreiser til Vestby er på 76 %. For øvrige reiser (hele kommunen) er bilandelen 74 % (TØI rapport 1482/2016). Dette er blant de høyeste bilandelene i Follo. Utslipp fra veisektoren dominerer i Vestby kommunes klimagassutslipp, og alle tiltak for å redusere bilbruk og andre forurensende transportformer skal prioriteres. Garderveien er tenkt å være første del av en større omlegging av hele vei- og gatenettet i Vestby sentrum, som på sikt skal føre til store endringer i innbyggenes reisevaner.

Hovedmålet med Garderveien er å skape en levende sentrumsgate av høy kvalitet med ny infrastruktur for myke trafikanter som oppmuntrer til sykkel og gange. I tillegg til å tilrettelegge for økt bruk av sykkel og gange vil tiltaket bidra til et bedre bymiljø i Vestby sentrum og skape en attraktiv handelsgate sentralt i Vestby. Langs gaten er det planlagt en «møblerings-/beplantningssone» på 3 meter på begge sider av gaten. Denne sonen er tenkt som delvis et grønt areal med regnbed og beplantning som vil kunne håndtere fremtidens økte mengder av overvann. I andre deler av sonen vil det være mulighet for sykkelparkering, uteservering, benker osv.

Elsykkelbibliotek

I 2017 søkte kommunen om støtte til et «Elsykkelbibliotek». Det ble søkt om støtte på 347 000 kroner. Søknaden ble innvilget.

Kommunen vil legge til rette for utlån av 10 elsykler, 7 «vanlige» og 3 transportsykler. Elsykkelbiblioteket vil være et tilbud til innbyggere i Vestby kommune som ønsker å teste ut elsykkel. For mange er elsykkel en kostbar investering, så muligheten til å teste ut om dette er et transportmiddel som fungerer for folk i hverdagen og som virkelig kan erstatte bilen eller familiens «bil nr. to» vil være nyttig.

Kommunen ønsker først og fremst å tilby utlån av elsykler til noen som bruker bil til og fra jobb eller som til daglig kjører bil til og fra togstasjonen. I tillegg kan det også vurderes å låne ut elsykkel til andre som i hovedsak bruker bilen til daglige gjøremål, som handling, levering av barn til skole og barnehage og transport av seg selv og barn til fritidsaktiviteter o.l. Det viktigste er at elsykkelen i størst mulig grad skal erstatte bilen.

Prosjektet vil ha en varighet på ca. 60 uker. Med 10 sykler og en utlånsperiode på 3 uker vil så mange som opptil 200 personer ha mulighet til å kjenne på følelsen av å eie en elsykkel. Etter endt prosjekttid på 60 uker skal prosjektet evalueres, og det skal vurderes å legge frem en sak for politisk behandling om videreføring av tilbudet.

Sykkelandelen i Vestby kommune er lav. Når det gjelder arbeidsreiser til Vestby sentrum har Asplan Viak (Parkeringsanalyse Vestby sentrum, 2016) på bakgrunn av NRVU 2013/2014, gjort en beregning av transportmiddelfordelingen for 2013. Av den går det fram at 82 % reiser til sentrum med bil (76 % kjører selv og 6 % er bilpassasjer), 9 % ankommer til fots, 6 % med kollektivtransport, mens sykkel er den laveste andelen med kun 3 %. Det samme gjelder i tillegg for andre typer reiser. For øvrige reiser i hele kommunen er bilandelen på 74 % (TØI rapport 1482/2016). Det er derfor et stort potensial for å få folk over på elsykkel. Statens vegvesen har utarbeidet et kart som viser rekkevidde for sykkel og elsykkel fra Vestby stasjon. Kartet viser at alle boligområdene nær Vestby sentrum vil være innenfor 10 minutters sykkelavstand med elsykkel. Det samme vil i hovedsak gjelde for Son, selv om de som er bosatt i den sydligste delen vil bruke noe mer tid, men maks 20 min. Elsykkel er således et reelt alternativ for de aller fleste som skal til stasjonene.

Redusering av transportmengder av slam

I 2017 søkte Ås kommune, på vegne av Søndre Follo Renseanlegg (SFR), om støtte til et forprosjekt for å se på muligheten for å redusere transportmengden av slam fra renseanlegget. Det ble søkt om støtte på 250 000 kroner. Søknaden ble innvilget.

Søndre Follo Renseanlegg produserer i dag ca. 3 700 tonn slam som kjøres til Frevar for videreforedling og deponi. Slammet som kjøres til Frevar inneholder ca. 78 – 80 % vann. Dagens 3 700 tonn kjøres til Frevar ved hjelp av lastebiler som laster ca. 30 tonn pr bil. Det tilsvarer 123 tur/retur med en lengde på totalt 2,4 millioner km som utgjør ca. 2,9 tonn CO₂ i klimagassutslipp (Vestlandsforskning-rapport nr. 12/2012). Her finnes det muligheter for klimagassreducerende tiltak i

form av reduksjon av vanninnholdet i slammet. Desto mindre vann i slammet desto mindre transport og klimagassutslipp. Her skal forprosjektet utforske hvor stor andel vann det er mulig å redusere fra slammet, som igjen gjenspeiler klimagassutslippene.

Follo-regionen er et jordbruksområde som bruker mye gjødsel til matproduksjon, for det meste kornproduksjon. Målet er å behandle slammet før det hentes fra SFR og kjøres direkte ut til lokal kunde / gård som har behov å erstatte dagens kunstgjødsel med klimavennlig og bærekraftig gjødsel. Forprosjektet skal utrede hvilke tiltak som må til for å tilfredsstille kvaliteten på slammet til SFR. Ved å erstatte kunstgjødsel med næringsrik slam vil nitrogen alene redusere produksjon av CO₂ med ca. 250-450 tonn CO₂ (Grete Lene Serikstad 2009).

Øke produksjon av biogass

I 2017 søkte Ås kommune, på vegne av SFR, om støtte til et forprosjekt for å se på muligheten for å øke produksjon av biogass ved SFR, og effektivisere bruken av biogass. Det ble søkt om støtte på 250 000 kroner. Søknaden ble innvilget.

SFR produserer i dag omtrent 800 000 m³ biogass/år. Omtrent 50 % av dette går til produksjon av hetvann og damp som benyttes på eget anlegg. De resterende 50 % fakles i dag. Det er ønskelig å gjøre en utredning på hvilke muligheter som finnes for ytterligere produksjon av biogass ved SFR. For økt biogassproduksjon skal det i utgangspunktet ses på muligheter for mottak av matavfall, hestemøkk og hønsegjødsel. Hønsegjødsel er et produkt som er godt egnet for produksjon av biogass. Det skal også ses på muligheter for samarbeid med noen større hestesenter for bruk av halm istedenfor sagflis til strø, ettersom halm er bedre egnet til biogassproduksjon. Når det gjelder matavfall er det ønskelig at forprosjektet kartlegger muligheter for å sortere ut slikt matavfall fra næringsvirksomheter i Follo-regionen.

For å bedre utnytte biogassen som allerede produseres kan forbruket av biogass til kjel ved SFR reduseres for eksempel ved å forvarme primærluft og matvann, og et større gjenbruk av kondensat. Ved å redusere forbruk av biogass ved SFR vil man også få et langt større volum biogass til alternative bruksområder. For å få en mest mulig effektiv utnyttelse av denne ressursen skal det også gjøres en vurdering av om biogassen bør brukes til strømprduksjon eller drivstoff samt se på mulighet for å utvinne CO₂ ved å separere metan. CO₂ kan benyttes som kjølemedier i moderne kjøleanlegg og som vekstfremmende tiltak i drivhus. Gjennom forprosjektet skal det således gjøres en vurdering av utslippsreducerende tiltak, gjennom markedsanalyser, kostnadsberegninger, klimaberegninger, og utredninger av tekniske løsninger.

Gjennom forprosjektet skal det også ses på muligheter for samarbeid med NMBU, ved at det ved SFR bygges en stasjon som kan brukes av NMBU i undervisning og forskning, hvor universitetet kan utnytte gass og slam ved SFR, til å gjennomføre forsøk for blant annet effektiv produksjon. Ved å legge til rette for et samarbeid mellom SFR og NMBU vil det være mulig å også legge til rette for at regionen kan bli en foregangsregion på dette feltet.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Årlige søknader

Klimatilpasning

Hovedmål klimatilpasning

Vestby kommune skal være forberedt på å kunne håndtere uforutsette og uønskede hendelser som følger av forventede klimaendringer de neste 100 årene.

Temaområdet klimatilpasning skiller seg fra de andre temaene i klimaplanen ettersom dette kapittelet er rettet mot hvordan vi skal håndtere de endringene som vi nå vet er uunngåelige. Klima og vær påvirker nesten alle deler av samfunnet. Over det siste århundret har det blitt varmere og nedbørsmengdene i Norge har økt med omtrent 20 %. På Østlandet er det særlig nedbøren om sommeren som har økt. Beregninger viser at fremtidens klima vil gi mildere vær og mer nedbør i Norge. Spesielt vil vintrene bli mildere fremover. Det blir mindre snø i det meste av landet, og det ventes hyppigere forekomster av ekstremnedbør. Tilfeller av ekstremnedbør innebærer at det vil bli kraftigere styrtregneepisoder, som vil forekomme oftere.

Rapporten *Klima i Norge 2100*, oppdatert utgave av 2015, og miljøstatus.no viser at man i Norge vil få en gjennomsnittlig økning i nedbør på 18 % frem til år 2100. Videre viser *Estimater for framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner 2009* at det forventes en havnivåstigning på mellom 31 og 86 cm for Vestby. Høyeste stormflonivå for Vestby er beregnet til å ligge mellom 194 og 249 cm over referansenivå NN1954 (år 2000) i år 2100.

Utfordringer knyttet til perioder med store nedbørsmengder omfatter flom i vassdrag, kjelleroversvømmelser, jordskred, masseutglidninger og vann som finner nye veier. Med endringene i temperatur og nedbør vil disse utfordringene kunne komme oftere, med vesentlig endret hyppighet, styrke og på nye tider av året og på nye steder. Dette vil også kunne skape utfordringer for kapasitet på overvannsettet og avløpsnett. På sikt vil også klimaendringene kunne medføre store utfordringer knyttet til helse, landbruk og tap av arts mangfold i naturen.

Hølsenselva er hovedvassdraget i kommunen, og det er flere bekker som fører til denne elva. Dette omfatter blant annet Kjennsbekken og Hogstvetbekken/Fallentinbekken. Begge disse bekkesystemene er i dag sterkt flomvannspåvirket, og i perioder med mye nedbør blir dette tydelig ved at bekkene flommer over på jordbruksarealer, noe som kan skape store problemer for produksjonen. Dette gjelder spesielt Hogstvetbekken/Fallentinbekken, som tar imot overvann fra både Vestby og Ås sentrum. Ut over dette ser man at også Hølsenselva har stor vannføring i perioder med mye nedbør, og Såna flommer jevnlig til et nivå som går over Kongeveien.

Spesielt utsatte områder ved flom vil generelt være bekker med stort ovenforliggende nedbørsfelt. Større inngrep i nedbørsfeltet, som utbygging, reduserer fordrøyningskapasiteten innenfor nedbørsfeltet og bidrar til at problemet eskalerer. Videre er gammelt vann- og avløpsnett en utfordring kommunen jobber kontinuerlig med. Det gamle ledningsnett er i dårlig forfatning, med høy lekkasjeandel på vannforsyningen og høy innlekking av fremmedvann på avløpsnett, men kommunen jobber kontinuerlig med fornying, og det er en høy utskiftning på ledningsnett. Ved enkelte store utbygginger i Vestby har det blitt etablert fordrøyningsbasseng for overvann som skal begrense avrenning fra utbyggingsområdene. Dette inkluderer blant annet Bauhaus, Vestby næringspark og Vestby storsenter. For øvrig er det blant annet stilt krav om fordrøyningsbasseng i reguleringsplanen for IKEA.

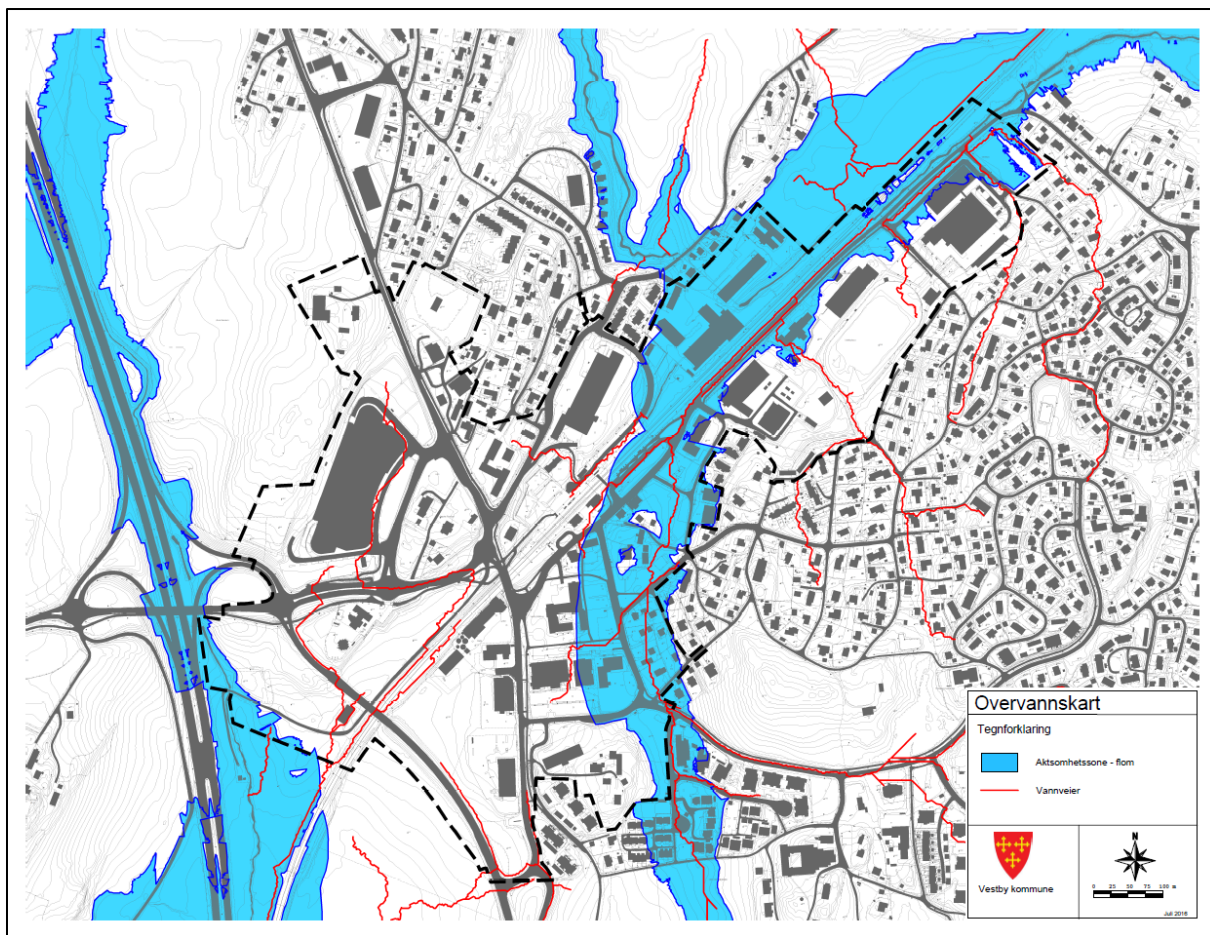
Ettersom Vestby kommune i stor grad ligger på marine avsetninger er leirskred en trussel, og skred kan bli særlig omfangsrike dersom det er i områder med kvikkleire i grunnen. Masseutglidninger og mindre skred er registrert flere steder i kommunen.

Kommunen har et generelt og grunnleggende ansvar for ivaretagelse av befolkningens sikkerhet og trygghet innenfor sine geografiske områder. Ansvarer innebærer både å jobbe forebyggende for å forhindre hendelser som ansees som uønsket, samt jobbe skadebegrensende dersom en slik hendelse inntreffer.

Prognosene for endringer i nedbør og temperatur, samt hendelser i kommunen og Norge generelt de siste årene, gjør at det er nødvendig å jobbe med klimatilpasning på lokalt nivå. Det jobbes med utarbeidelse av helhetlig ROS for Vestby kommune. I denne ROS-analysen skisseres en rekke ulike scenarier for hendelser i Vestby, og et av disse er storm i Indre Oslofjord. ROS-analysen avdekker risiko knyttet til klimarelaterte hendelser. ROS-analysen peker også på en rekke konsekvensreducerende tiltak, blant annet at kommunen må tilpasse seg klimaendringene og integrere arbeid med dette i planarbeid og kommunale ansvarsområder. Dette omfatter også at det bør gjøres en vurdering av kvaliteten på eksisterende reguleringsbestemmelser, sett i lys av varslet havnivåstigning med stormflo. Videre er lokal overvannshåndtering viktig, ved at overvann fordrøyes lokalt, blant annet via infiltrasjon i grunnen, for å redusere belastningen på allerede sterkt påvirkede bekker.

14. Tilpasning til klimaendringene skal baseres på føre-var-prinsippet, stadig mer presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale forhold

I *Meld. St. 33 – Klimatilpasning i Norge* fastslås det at prinsippet om føre-var skal legges til grunn i arbeidet med de forventede klimaendringene. Dette betyr at de øverste nasjonale prognosene skal legges til grunn når man planlegger for, og tar høyde for klimaendringene. Målsettingen forutsetter at kommunen skaffer seg bedre kjennskap til kunnskapsgrunnlaget som er tilgjengelig for klimatilpasning. Ut over dette bør en bedre kunnskapsgrunnlaget for beslutninger som omhandler klimatilpasning. Dette gjøres blant annet gjennom utarbeiding av flomveiskart, noe som allerede er gjennomført for Vestby sentrum. Et slikt kart viser flomveier ved 500-årsflom i Vestby sentrum.



Figur 9: Flomsonekart for Vestby sentrum ved 500-års flom viser at store deler av sentrum vil bli berørt i en slik nedbørssituasjon.

15. Kommunen skal ta høyde for klimaendringer ved planlegging og drift

Kommunen skal ikke bare kunne opprettholde tjenester gitt en uønsket hendelse knyttet til endringer i klima, kommunen skal også jobbe med å forebygge at slikt skjer.

I Vestby kommune er det særlig endrede nedbørs- og avrenningsforhold det må tas høyde for. Det vil være viktig å tilrettelegge for lokal overvannshåndtering og sikre tilstrekkelige flomveier for å forebygge skade og forurensning som følge av økt nedbør. Det er derfor spesielt viktig at det i kommunale sektorer som plan, vann og avløp, vei og eiendomsforvaltning tas høyde for dette gjennom sitt arbeid. For Vestby vil dette innebære utarbeidelse av en overvannsstrategi hvor det legges opp til at overvann skal fanges opp, infiltreres og fordrøyes, samtidig som flomveier skal sikres. En slik overvannsstrategi vil være førende for overvannshåndtering i hele kommunen. Som et ledd i dette arbeidet er det allerede laget en oversikt over sandfang, med rutiner for tømning av disse. Bruer og kulverter vil være et aktuelt tema, hvor det er et etterslep på vedlikehold spesielt for kulverter. Det jobbes også med en helhetlig plan for avløp, og overvann er en viktig del i dette arbeidet.

Som et ledd i klimatilpasningene skal veigrøfter oppgraderes, for å sikre flomveier og forebygg flom på veier. Det er en målsetting om at grøfter skal oppgraderes for 3000 meter vei hvert år.

Når det gjelder planlegging av nye tiltak skal det være et stort fokus på overvannshåndtering og fordrøyning, og det settes krav om etablering av overvannsløsninger slik at avrenning fra nye utbyggingsområder ikke overstiger ca. et års flomvannsføring, og at inntil 200 års flomvannsføring

blir fordrøyd. For flomvannsføring utover dette skal det sikres trygge flomveier innenfor planområdet.

Handlingsdel

Målsetningen i planforslagets følges opp i egen handlingsdel. Kort oversikt over tiltakene gis her, mens nærmere beskrivelse finnes i vedlegg.

Kompetanseheving

Produsere flomkart

Vurdere bestemmelser om byggegrense og byggehøyde over havet

Overvannstrategi

Lage plan for avløp

Oppgradering av grøfter

Fokus på overvann i arealplanleggingen