



*Gjennom nytenkning og utvikling  
skaper vi bærekraftige løsninger.*

## **Prøveprosjektet med matavfallskverner i Lillesand må ikke skrinlegges.**

Målsettingen med prøveprosjektet var å vinne erfaring og finne ut om kverner kunne være et aktuelt alternativ for å bli kvitt matavfallet i Lillesand kommune. Nå står prøveprosjektet i fare for ikke å bli gjennomført fordi noen har blåst opp kostnadene med å gjennomføre prosjektet, bagatellisert besparelsene på renovasjon og overdrevet konsekvensene for avløpssystemet.

Dersom prosjektet likevel gjennomføres og folk ønsker å beholde kvernen, hvorfor skal man da beregne demonteringskostnader? Man gjennomfører vel ikke prøveprosjekter der avløpsforholdene er så underdimensjonert at tilførselen av matavfall vil overskride utslippstillatelsene og følgelig må demonteres?

Renseanleggene Høvåg og Vallesverd er overdimensjonert i forhold til dagens belastning men klarer likevel ikke å rense avløpsvannet for organisk stoff i tilstrekkelig grad. Det betyr at renseanleggene må oppgraderes uavhengig av om kverner tillates eller ikke. Når det er sagt, hvorfor ikke prøve å få mest mulig igjen for investeringen ved å tillate bruk av kverner?

Dersom renseanleggene oppgraderes med et biologisk rensetrinn, vil matavfallet bidra til rensingen av avløpsvannet, - og spesielt for rensing av oppløst nitrogen, samtidig som at bruken av kjemikalier kan helt eller delvis elimineres (avhengig av teknologivalg).

Jeg kan ikke forstå at disse to anlegg er valgt, med mindre noen med hensikt ønsket seg et dårlig resultat av prøveprosjektet slik at kommunen måtte legge vekk planen om å innføre løsningen i resten av kommunen.

På en annen side er det kommunen som er forurensningsmyndighet for så små anlegg og kan dermed selv avgjøre hvorvidt rensegraden er tilstrekkelig eller ikke. Man må også ha det helt klart for seg at en eventuell økning av utslippene vil i sin helhet bestå av oppløst matavfall, som har langt mindre skadelige konsekvenser for miljøet enn vanlig avløpsvann. Faktisk vil et vanlig regnskyll være hundrevis av ganger mer "forurensende" enn om alt matavfall ente rett i sjøen (overflatevann inneholder store mengder organisk stoff som bruker opp oksygenet i vannet når det brytes ned).

Dersom det er slik at resultatet av prosjektet ville hatt avgjørende betydning for om kommunen utvidet ordningen til resten av kommunen, ville det bare være rett og rimelig at prosjektkostnadene ble dekket via avløpsgebyret eller renovasjonsgebyret. I en kommune med 3000 abonnenter ville det tilsvare en én gangs økning av gebyret på 233 kr (dette dekker de 700 000 kr som jeg i utgangspunkt mener er alt for mye).

En langt mer samfunnsøkonomisk og riktig bruk av prosjektpengene ville være å bruke dem til å oppgradere renseanleggene med et biologisk rensetrinn. Som jeg nevnte tidligere må dette gjøres uansett kvern eller ikke kvern. Når det er gjort så kan man åpne for bruk av kvern. Litt lenger ned beskriver jeg hvordan dette kan gjøres i praksis.

Med det store utvalg av kvernmodeller og priskategorier, stiller jeg meg uforstående til hvorfor saksbehandler har valgt den dyreste kvernen? Det man er ute etter, er å teste kvernene som utsorteringsløsning, ikke hvordan den dyreste fungerer og om en slik investering i luksus er økonomisk forsvarlig i forhold til vanlig renovasjon. Jeg kan heller ikke

se hvorfor kvernen inngår i prosjektkostnaden. Kvernen, enten den kjøpes av kommunen eller abonnenten, er det abonnenten som til sist må betale for. Kommunen kan gi "gratis" kvern, men det er uansett abonnenten som betaler for den. Derfor bør det være abonnenten selv som velger hvilken kvernmodell han/hun ønsker seg og hvilken priskategori kvernen skal være i.

Kommunen kan gjøre fire ting for å sikre at så mange som mulig deltar på prøveprosjektet;

1. Likestille kvernbrukere med hjemmekomposterere og innvilge den samme rabatten, - i Lillesand 650 kr pr år.
2. Gi et tilskudd for montering av kvern for eksempel 1 000 kr. Dette dekkes ved å øke renovasjonsavgiften med 200 kr + renter i 5 år (ingen kostnad for kommunen).
3. Kjøpe inn et parti kverner til en gunstig pris og tilby disse til prosjektdeltagerne. Dette koster heller ikke kommunen noe. De sparer penger i tillegg til at de får tilskuddet. Eksempel; kommunen kjøper et parti kvalitetskverner for 2 500 kr pr stk (veil. Utsalgspris 5 000 kr, abonnenten sparer 2 500 kr). Abonnenten vil da "spare" 3 500 kr i tillegg til de 650 kr hvert år fremover. For mange vil dette være et meget sterkt argument for å delta på prosjektet. Alternativt kan abonnenten kjøpe en billig kvern til for eksempel 1 500 kr av andre leverandører og bare betale 500 kr av egen lomme og som tjenes inn igjen i løpet av 1 år (men spare bare 1 000 kr). Det er viktig at abonnenten får valget, og samtidig at kommunen unngår å bidra til dannelse av monopoler ved å kjøpe den samme kvernen til alle.
4. Kommunen kan innhente tilbud på montering av kvern, slik at prosjektdeltagere som ikke kan eller ønsker å montere kvernen selv, kan få det gjort for en rimelig penge.

Denne modellen kan også brukes ved innføring av kverner i resten av kommunen.

Dersom modellen ovenfor ble brukt til å gjennomføre prøveprosjektet ville kostnadene bli vesentlig redusert, Jeg mener at de totale kostnadene ikke burde bli høyere enn 100 000 kr (ikke med regnet kostnadene til oppgradering av renseanleggene, da disse ikke har noe å gjøre med innføringen av kvernene.)

Tar vi utgangspunkt i at man bare trenger den rimeligste kvernen for å bli kvitt matavfallet og at alle deltagere vil benytte seg av kommunens monteringstilbud på 500 kr(kun for illustrasjon), vil de totale kostnadene for hver abonnent bli 1 000 kr (500 kr av egen lomme + 500 kr i montering). Dersom han/hun får en rabatt på 650 kr pr år, og renovasjonsavgiften går opp med 200 kr som følget av tilskuddet (200 kr + renter i 5 år) vil det ta litt over 2 år å tjene inn beløpet. Etter det vil abonnenten spare 450 kr i året til det femte året og 650 kr hvert år etter det, forutsatt at de andre kostnadene holdes stabile.

Sammenlikner man mine beregninger mot administrasjonens som nedskrev kvernen over 7 år, går mitt regnestykke med 2 550 kr i overskudd, mens administrasjonens med et underskudd på 10 304 kr over samme periode.

Med slike besparelser i sikte skulle det ikke være vanskelig å finansiere de nødvendige utbedringer på renseanleggene.

For meg virker det ganske opplagt at administrasjonen forsøker å framstille prøveprosjektet i et så dårlig lys som mulig, og jeg finner ingen annen forklaring enn at de forsøker å skrinlegge prosjektet.



*Gjennom nytenkning og utvikling  
skaper vi bærekraftige løsninger.*

Jeg er fristet til å kommentere mange andre underlige "regnestykker" og påstander, men jeg tror jeg har sagt nok for denne gang.

Andre viktige forhold:

- Kommune kan påby bruken av kverner, se vedlegg.
- Kommunen kan ikke forby bruken av kverner, se vedlegg.

Håper mitt innspill vil bidra til at prøveprosjektet likevel blir gjennomført. Jeg vil gjerne bistå kommunen med all den informasjon og erfaring jeg har om matavfallskverner. Om ønskelig vil jeg også delta i gjennomføringen av prøveprosjektet slik jeg allerede har gjort i Namdal med svært gode resultater. På mine nettsider, [www.kverna.no](http://www.kverna.no), vil dere kunne bl.a. laste ned rapporten "Utprøving av matavfallskverner i Namdal". Om ønskelig kan jeg også holde et seminar om emnet, der alle sider ved kvernbruk vil bli drøftet.

Med vennlig hilsen

Gaute Adler Nilsen  
Cand. Scient. i organisk kjemi  
Miljørådgiver

*Vår målsetting er å bidra med kunnskap og erfaring til kommuner og myndigheter, slik at innføringen av matavfallskverner som hovedutsorteringsløsning for matavfallet blir så vellykket som mulig. Vi er ikke kvernleverandører, vår rolle er å bistå kommuner med gjennomføring av prosjekter, i denne sammenhengen vil vi innhente tilbud fra leverandører, slik at kostnadene blir så lave som mulig og abonnentene får det beste tilbudet.*

## Kommunen KAN PÅBY installasjon av matavfallskverner

Ifølge Plan- og bygningsloven kan kommunene påby installasjon av matavfallskverner. Dersom kommunene innførte et slikt påbud ville renovasjonskostnadene kunne halveres, mens avløpskostnadene ville i de fleste tilfeller kun øke marginalt. Dette står i sterk kontrast til hva Norsk Vann- og Avløpsverkförening (NORVAR) mener, de hevder det ikke finnes hjemmel i Norsk lov for dette.

Kommunene benytter seg av denne loven for å påby bl.a. installasjon av vannmålere og tilknytting til kommunalt avløp. Begrunnelsene er basert på vern av ressurser, miljø og hygiene, - de samme som ville vært brukt ved en eventuell innføring av en kvernbasert utsorteringsløsning for matavfallet.

### Utdrag fra Plan- og bygningsloven

#### § 2. Formål

Planlegging etter loven skal legge til rette for samordning av statlig, fylkeskommunal og kommunal virksomhet og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser, utbygging, samt å sikre estetiske hensyn.

Gjennom planlegging og ved særskilte krav til det enkelte byggetiltak skal loven legge til rette for at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og samfunnet.

Ved planlegging etter loven her skal det spesielt legges til rette for å sikre barn gode oppvekstvilkår.

Endret ved lover 21 april 1989 nr. 17, 5 mai 1995 nr. 20 (se dens III - i kraft 1 juli 1997).

#### § 75. Privet - WC

1. For hver familieeileighet skal det være eget vannklosett eller privet. Kommunen kan også ellers påby at bygning skal forsynes med privet og fastsetter i tilfelle privetenes antall.

2. Hvor det er tilfredsstillende vannforsyning og avløp, kan kommunestyre, etter at kommunen har uttalt seg, gi påbud for bestemte strøk om installering av vannklosett. Når det vil være fordelaktig, hygienisk og forurensningsmessig, kan påbud om annen bestemt type klosett gis for bestemte strøk. På samme vilkår kan kommunen påby installering av vannklosett eller annen bestemt type klosett for bestemte eiendommer.

Endret ved lov 11 juni 1993 nr. 85.

Kilde: <http://www.lovdata.no/all/nl-19850614-077.html>



*Gjennom nytenkning og utvikling  
skaper vi bærekraftige løsninger.*

## Når er avfall avfall?

Ta matrestene for eksempel, dersom du legger dem til side og spiser dem opp litt senere (og gjør bestemor glad!) da er det mat, men kaster du de i søpla, da er det avfall. Forskjellen er at om du velger å spise det så havner det til sist i avløpet, men verger du kaster det, så havner det i søpla. Ifølge forurensningsloven § 27, er avløpsvann ikke avfall, dvs. at matavfall som havner i avløpet ikke kan betraktes som avfall, tilsvarende er toalett-papir heller ikke avfall, det skal ikke sorteres ut og hentes av renovasjonsselskapet.

Hva gjør du med saus- og supperestene? Sannsynligvis så skyller du det ned i avløpet, dette er helt lovlig, ingen renovasjonsselskap i verden vil ha det. Tenk deg nå at det fantes en innretning som raskt og effektivt gjorde om alt matavfall til en tynnflytende suppe og sendte det ut i avløpet. En slik innretning ville ikke bare vært et kjærkommet alternativ til å spise opp matrestene, det ville også eliminert behovet for å samle inn matavfallet, bort med de illeluktende søppeldunkene, med ord. Hold deg fast, en slik innretning finnes, det kalles en "matavfallskvern", den kan enkelt monteres i kjøkkenvasken og drømmen din er gått i oppfyllelse.

Det er bare en liten hake, renovatørene vil fortsatt ha matavfallet ditt, derfor gjør de hva de kan for hindre deg i å ta den i bruk, noen renovasjonsselskaper ønsker til å med å forby den. Deres foreløpige siste utspill bygger på en forholdsvis fantasifull tolkning av forurensningsloven.

Ifølge deres tolking av § 30 i forurensningsloven så kan kommunen forby bruken av disse kvernene, men de overser, - ifølge § 27, at oppmalt matavfall som er skylt ned i avløpet ikke lenger kan betraktes som forbruksavfall, ergo har de ikke lenger plikt (eller mulighet) til å samle det inn. Det ville tatt seg ut om de krevde å få lov til å samle inn brukt dopapir også!

Et slikt forbud ville også måtte baseres på en samlet vurdering av de kostnadene dette vil innebære i forhold til de miljøfordeler som oppnås. Og det er her de vil støte på de største problemene med å vedta et slikt forbud, all forskning og erfaring viser entydig at løsningen er den mest hygieniske, økonomiske og miljøvennlige alternativet. Men viktigste av alt er kanskje hensynet til brukeren, - vi som kildesorterer, alle brukerundersøkelser viser at folk som har prøvd kvernen en stund ikke kan tenke seg å utsortere matavfallet på en annen måte. Det må renovasjonsselskapene snart ta inn over seg. Det er vi som kildesorterer! Det er vi som er deres egentlige arbeidsgivere! Det er vi som bestemmer!

Og i tilfelle du lurer på det, det er også vi som eier avløpsnett. Vil vi bruke det til å frakte matavfall, ja så har vi lov!

PS: Det er verdt å merke seg at § 30 også åpner for at kommunen kan nekte å ta imot matavfall. Det kombinert med et kvernpåbud hjemlet i plan- og bygningsloven ville gitt oss en brukervennlig, hygienisk og rimelig alternativ til dagens kildesorteringsløsning.

For mer informasjon om matavfallskverner besøk [www.kverna.no](http://www.kverna.no)



*Gjennom nytenkning og utvikling  
skaper vi bærekraftige løsninger.*

## **Forurensningsloven**

### **§ 27. (definisjoner)**

Med avfall forstås kasserte løseobjekter eller stoffer. Som avfall regnes også overflødige løseobjekter og stoffer fra tjenesteyting, produksjon og renseanlegg m.v. Avløpsvann og avgasser regnes ikke som avfall.

### **§ 30. (kommunal innsamling av forbruksavfall m.v.)**

Kommunen skal sørge for innsamling av forbruksavfall. Forurensningsmyndigheten kan i forskrift eller i det enkelte tilfelle pålegge kommunen å innføre ordninger for sortering av avfallet. Et slikt pålegg må baseres på en samlet vurdering av de kostnadene dette vil innebære i forhold til de miljøfordeler som oppnås.

Kommunen kan gi forskrifter om at den kommunale innsamling bare skal gjelde i tettbygd strøk, at visse slag forbruksavfall skal holdes utenom den kommunale innsamling og at visse slag avfall skal holdes adskilt. Kommunen kan etter søknad unnta bestemte eiendommer fra den kommunale innsamling.

Kommunen kan gi forskrifter som er nødvendig for å få til en hensiktsmessig og hygienisk oppbevaring, innsamling og transport av forbruksavfall. Uten kommunens samtykke må ingen samle inn forbruksavfall. Forurensningsmyndigheten kan i særlige tilfeller ved forskrift eller enkeltvedtak bestemme at kommunens samtykke ikke er nødvendig.