

KOMMUNAL 4/2007 TEKNIKK

Temanummer

Steinkjer fornyes og feirer 150 år

I front på renovasjonssiden
Med E-6 gjennom sentrum
ISO-sertifisert drikkevann



100 år i 2007

www.kommunalteknikk.no

HOVEDORGAN FOR NORSK KOMMUNALTEKNISK FORENING



Kvaliteten gjenspeiles

I 1956 lanserte Flygt den første senkbare avløpspumpe med betegnelsen CP. I dag, 50 år senere, er denne pumpe fremdeles i arbeid i mange pumpestasjoner. Dette reflekterer tydelig Flygts målrettede innstilling på produktkvalitet og vår satsing på service.

I år leverer vi avløpspumpe nummer 2.000.000 som er en N-pumpe. Denne

nye pumpegenerasjonen bygger på hele vårt erfaringsgrunnlag gjennom mange år, og tar avløpspumping til helt nye nivåer når det gjelder effektivitet. N-pumpen er ledende Flygt-teknologi tvers igjennom og et tydelig bevis på at Flygt leder utviklingen.

Det vil vi gjøre i fremtiden også. Vårt kvalitetsbilde er skarpere enn noensinne.

ITT Flygt AS

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|---|--|
| OSLO Stålfjæra 14 0975 Oslo Tlf. 22 90 16 00 Fax 22 90 16 96 | HAMAR Birkebeinernv. 21 2316 Hamar Tlf. 62 54 32 80 Fax 62 54 32 99 | KRISTIANSAND Tors gate 34 Pb. 1505 Valhalla 4602 Kristiansand Tlf. 38 14 43 80 Fax 38 14 43 81 | STAVANGER Jakob Askelands vei 9 4314 Sandnes Tlf. 51 63 59 30 Fax 51 63 59 35 | BERGEN Wernersholmvei 31 5232 Paradis Tlf. 55 92 54 80 Fax 55 92 54 85 | ÅLESUND Myrabakken Næringsssenter Pb. 8215 Spjelkavik 6022 Ålesund Tlf. 70 17 69 20 Fax 70 17 69 21 | TRONDHEIM Fossegrenda 13 B 7038 Trondheim Tlf. 73 82 53 30 Fax 73 82 53 40 | TROMSØ Ejvneveien 108 9024 Tomasjord Tlf. 77 60 65 80 Fax 77 60 65 90 |
|---|--|--|--|---|--|---|--|

Innhold

| | |
|---|----|
| Leder: NKF - Kommunal kompetanse, rekruttering og organisering | 5 |
| Velkommen til Steinkjer | 8 |
| Steinkjer 150 år | 9 |
| Attraktive Steinkjer – fire prosjekt i ett! | 10 |
| Attraktive Steinkjer – dette har vi fått til! | 14 |
| Steinkjersannan: Fra militærleir til ny bydel | 18 |
| Opprusting av Steinkjer torg | 22 |
| Arealmessige virkninger av E6 gjennom Steinkjer | 26 |
| Ny E6 gjennom sentrum – en katalysator for næringsutvikling | 28 |
| Henting av husholdningsavfall i flere fraksjoner | 30 |
| Satellittstyrt renovasjon | 34 |
| Steinkjerrenovatørene topper laget | 36 |
| Sertifisert drikkevann | 38 |
| Rehabilitering av avløpsanlegg i Steinkjer | 40 |
| Steinkjer brannvesen: Fra kommunal tjenesteenhet til interkommunalt selskap | 42 |
| Norges geografiske Midtpunkt | 44 |
| Estetisk veileder for Steinkjer | 46 |
| Info | 48 |
| Nyheter | 50 |
| Messer og konferanser | 52 |
| Leverandørguide | 53 |

Administrasjon og ledelse



Plan- og byggesak



Kart og geodata



AxFlow
fluidity.nonstop
- from the best in the world

Vår kompetanse din trygghet

Kontakt oss på telefon 22 73 67 00
www.axflow.no

Lutz
The Fluid Manager

Fat og container-pumper

Seminarer



onsdag 6. juni 2007 i Vika Atrium, Oslo

Seminar 1

NKFs Forum for fysisk planlegging ønsker velkommen til årsmøte og årsmøteseminar:

- 09.30 **Årsmøte FFP**
Praktiske hjelpemidler i planleggingen
- 10:15 **Velkommen/åpning**
v/ Ebba Friis Eriksen, Akershus fylkeskommune og styreleder i forumet
- 10:30 **Ny plan- og bygningslov – plandelen**
v/Miljøverndepartementet
- 11:00 **Universell utforming ved reguleringsplanlegging**
– presentasjon av temapakke og sjekklister
v/Ebba Friis Eriksen
- 11:30 Pause

- 11:45 **Presentasjon av Folkevalgtopplæringen**
Plan- og bygningsloven
– del I Plan- og prosess
v/Bente Fjell, avd dir Fylkesmannen i Buskerud, styremedlem i forumet
- 12:15 Lunsj
- 13:15 **Konsekvensutredninger**
• Hvordan implementere konsekvensutredninger i kommuneplan og reguleringsplaner – metoder og erfaringer
• Metoder og prinsipper v/Akershus fylkeskommune
• Erfaringer v/Sarpsborg kommune
- 14:30 **Kommuneplanarbeidet** på tvers av kommunegrensene i Lofoten – erfaringer med konsekvensutredninger
• Ytre Lofoten samarbeid
v/kommuneplanlegger Siw Lothe
Spørsmål – diskusjon
- 15:15 Felles avslutning med ”Lyckliga gatan ...

Seminar 2

NKFs Forum for Administrasjon og Ledelse i samarbeid med Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer – ønsker velkommen til:

Ledelse, styring og kontrollfunksjoner i forhold til korrupsjon og misligheter i kommunal sektor

Den senere tid har det blitt avdekket betydelige saker om misligheter, underslag, mv. som viser behov for å sette fokus på ledelse, styringsorganer og kontrollorganers funksjon. Vi inviterer derfor til dagseminar om dette tema med følgende program:

- 10:00 **Velkommen/åpning**
v/Ole Johan Krog, styreleder i FAL
- 10:10 **”Styringsindikatorer” for underslag/misligheter,**
v/Advokatfirmaet G-partner AS

- 11:00 Spørsmål/kommentarer
- 11:30 **Kontrollutvalgenes rolle**
- 12:15 Lunsj
- 13:15 **Forebyggende tiltak i Oslo kommune,**
v/Even Rudberg, sjef for Oslo kommunes internrevisjon
- 14:00 **Hva kan vi lære av NRV-saken? Hvor kritisk bør styre og kommuneledelse være i forhold til daglig leder?**
Nedre Romerike distriktsrevisjon
- 14:45 Spørsmål/kommentarer
- 15:00 Avslutning
- 15:15 Felles avslutning med ”Lyckliga gatan ...

Seminar 3

NKFs Forum for Veg- og samferdsel ønsker velkommen til:

- 10:15 **Velkommen/åpning**
v/Svein Bollingberg, Bergen kommune og styreleder i forumet
- 10:30 **Kommunenes ressursbruk på kommunale veger**
- I 2006 gjennomførte Norsk Kommunalteknisk Forening og Asfaltteknisk Institutt en kartlegging på oppdrag for KRD – hva avdekket rapporten og hva er anbefalingene? v/Eirik Wulvik, direktør i Asfaltteknisk institutt
- 11:30 Pause
- 11:45 **Fotografering av vegnettet – hva og hvorfor**
v/Eirik Wulvik, direktør i Asfaltteknisk institutt

- 12:15 Lunsj
- 13:15 **Belegningsstein og heller – til glede eller besvær?**
Det ferske temaheftet om forvaltning, drift og vedlikehold er en naturlig oppfølging av ”Belegningsstein og heller av betong – en veiledning”. De to heftene utfyller hverandre på en god måte. v/Kjell Myhr, siviling, Aaltvedt Betong
- 14:00 Pause
- 14:15 **Fortsettelse ”Belegningsstein...”**
- 15:00 Pause
- 15:15 Felles avslutning med ”Lyckliga gatan ...

”Lyckliga gatan, den finns inte mer” – ”Jo da, vi har løst det”

I anledning NKFs 100 års jubileum serveres det forfriskninger, samtidig som vi hører et Billedkåseri i Miljøgater v/Marit Sunde, Jaf arkitektkontor Gjøvik, tidligere Østre-Toten kommune

Påmelding og mer informasjon: www.kommunalteknikk.no – velg kurs seminarer

KOMMUNAL 4/2007 TEKNIKK

ISS-0452-389x

HOVEDORGAN FOR

Norsk Kommunalteknisk Forening
P.b. 1905 Vika, 0124 Oslo
Tlf. 22 04 81 40
Fax 22 04 81 49
E-post: nkf@kommunalteknikk.no
www.kommunalteknikk.no
Besøksadr.:
Munkedamsveien 3 b.

ÅRSABONNEMENT

kr. 300,- for 11 utgaver.

REDAKSJON:

Ans. redaktør: Per Næss
Tlf. 22 04 81 41
Redaktør: Astrid Øygard
Tlf.: 22 04 81 45
astrid.oygard@kommunalteknikk.no

ANNONSER:

Annonsekontoret
Salgsansvarlig Hanne Hverven
Pb. 74, 1321 Stabekk
Tlf. 67 82 72 30. Fax. 67 82 72 31
Besøksadr.:
Martin Linges vei 15-25,
1367 Snarøya
E-post:
annonser@kommunalteknikk.no

TRYKK:

Haakon Arnesen as
Ole Deviks vei 30, 0666 Oslo
Tlf. 22 65 90 20

OPPLAG:

8100

Trykket i overensstemmelse
med gjeldende nordiske
miljømerkinskriterier i ht. lisens
nr. 241577.



Trykksak

FORSIDEFOTO:

Steinkjer
Foto: Innherred Foto

Av Svein Alfheim,
nestleder i NKF's hovedstyre
og rådgiver/daglig leder,
Skimten Rådgivning AS



NKF - Kommunal kompetanse, rekruttering og organisering

Norsk Kommunalteknisk Forening ble stiftet den 6. juni 1907 og kan feire sitt 100 års jubileum i år!

NKF er i dag en livskraftig 100-åring! - og beskriver seg selv som en forening som arbeider for en helhetlig og bærekraftig utvikling av kommunesektoren, med særlig vekt på teknologi, infrastruktur, miljø og kompetanse. Innenfor det kommunaltekniske fagfeltet regnes: avfall og gjenvinning; bygg og eiendommer; brann, sikkerhet og beredskap; byggesak; fysisk planlegging; utemiljø, parker-, idretts- og grøntanlegg; kart og geodata; vann og avløp; veg og samferdsel; i tillegg til administrasjon og ledelse. Kort sagt et svært bredt fagfelt som dekker viktige deler av det som bidrar til velferden i vårt samfunn.

NKF er organisert i fylkesavdelinger og i fagfora og har medlemmer over hele landet, hovedsakelig blant ansatte i kommunaltekniske virksomheter samt blant rådgivere og leverandører av kommunaltekniske varer og tjenester.

Foreningen er svært opptatt av at medlemmene skal ha oppdatert kompetanse og driver i dag et omfattende faglig opplæringsarbeid. Med den rivende teknologiske og samfunnsmessige utvikling som kontinuerlig pågår, er kompetanseutvikling en nødvendighet.

En annen stor utfordring for vårt fagområde er rekruttering. Det utdannes på lang nær så mange kommunalteknikere ved våre høyskoler og universiteter som det er behov for. Dette er et alvorlig signal. Kanskje må vi presentere det kommunaltekniske fagfeltet på en mer attraktiv måte, bli litt mer sexy som det heter i dagens språkdrakt, slik at flere ønsker å skaffe seg en kommunalteknisk utdanning?

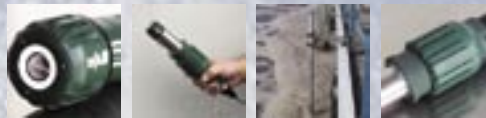
Kommunene har ansvaret for de fagområdene som vi definerer som kommunalteknikk. Det har skjedd store endringer i den kommunale organisering de siste 10 – 15 årene. Teknisk sektor er mange steder forsvunnet og det er etablert enheter, kommunale og interkommunale bedrifter i stedet. De tekniske tjenester er på mange måter blitt mindre synlige i

fortsettelse neste side..

Instrumenter for Vann og Avløp

Nivå, mengde, pH, prøvetaking,
signalbehandling, pumpestyring
og overvåking.

pH- og temperaturmåling



Prins Chr. Augusts Plass 1 • 1530 Moss • Tlf.: 69 20 60 70 • www.mjk.no

dagens samfunn. Det er så mange fag og tema som skriker om oppmerksomhet. Men de grunnleggende oppgavene i samfunnet er i hovedsak de samme; den felles infrastrukturen som må være tilstede for at vårt samfunn skal kunne fungere. Det er vår oppgave.

NKF har ingen stor administrasjon. NKF ledes av et Representantskap som normalt møtes en gang hvert annet år. Både fylkesavdelingene og fagfora er representert. Ansvaret for den løpende aktiviteten ivaretaes av et hovedstyre på 5 personer samt et sekretariat på 6 personer. Sekretariatet ledes av vår generalsekretær. I tillegg har både avdelinger og fora sine egne styrever. Det er mye innsats som ligger bak foreningens virksomhet, både frivillig og profesjonelt.

Det er grunn til å takke alle for den innsatsen som gjør det mulig for foreningen å ha et så høyt aktivitets- og kompetansenivå.

PXPumps avløpsspumper

- har kvaliteter den er alene om

- Markedets mest komplette serie for våt- og tørropsstilling, 2,5 kW - 22 kW
- Internt kjølesystem er standard for hele serien
- Fristrøms- eller kanalhjul
- Enkelt låssystem og servicevennlige "låsklapper" mellom pumpehus og motorenhet

Vi leverer også slampumper og lensepumper

Professional Pump Systems



**TUROTEKNIKK NORD AS**

Verdal 74 07 35 10 • Trondheim 72 59 22 20
E-post: firmapost@turonor.com

**TUROteknikk**

Slependen • Tlf 67 80 63 00
E-post: mail@turoteknikk.no

www.turoteknikk.no
www.turonor.com

Inspeksjon og rengjøring av drikkevannsbasseng



I samarbeid med svenske Amphi-Tech AB utfører vi robotstyrt inspeksjon og rengjøring av drikkevannsbasseng, uten at bassenget må tømmes for vann. Amphi-Tech AB har inspisert mer enn 500 basseng i Sverige og Norge. Hele inspeksjonen dokumenteres på video, og eventuelle utbedringsforslag blir presentert. Flere kommuner legger slike inspeksjoner inn i vedlikeholdsprogram, for å kunne budsjettere et nødvendig vedlikehold.

VANNTETT Betong AS

Hakkespettlia 9, 1450 Nesodden

Tlf 97 54 43 93 • Faks 66 91 77 58 • www.vanntett.no • info@vanntett.no

TRANSPORT 2007

Møtestedet for fremtidens transportløsninger

10. - 12. mai 2007
Norges Varemesse
Lillestrøm

www.messe.no/transport

Besøk

Norges største transportmesse

GRATIS inngang med invitasjonskort,
kontakt din leverandør hvis du ikke har mottatt!

Torsdag 10. mai kl 09 – 20
Fredag 11. mai kl 09 – 19
Lørdag 12. mai kl 09 – 18

- Aktiviteter
- Seminarer
- Konkurranser

50.000 m² utstillingsareal
35.000 m² innendørs

Arrangører:

norges varemesse
norway trade fairs



Postboks 75 - Nesgata 1/3 - 2001 Lillestrøm
Tlf: 66 93 91 00 - Fax: 66 93 91 01
E-post: iv@messe.no - www.messe.no



Steinkjer



Per Sverre Rannem
ordfører, Steinkjer kommune

Mektige høvdinger fra Steinkjer spilte sentrale roller da Norge ble samlet til ett rike. Kalv

Arneson fra høvdingsetet på Egge ledet trønderhæren som felte Olav Haraldson i 1030.

Opp gjennom årene har Steinkjer også fostret mange fremtredende kvinner. Henrik Ibsens Nora fra "Et dukkehjem" var Laura fra Løgård. Fredrikke Marie Qvam startet Norske kvinners sanitetsforening, og var en av de største pådriverne for at kvinner fikk stemmerett i Norge.

Få norske byer – om noen – presenterer en mer gjennomført funks-

stil enn Steinkjer. Men byen har en dramatisk forhistorie. Tyskernes bombing av Steinkjer i 1940 la nesten hele byen i ruiner.

I dag fremstår Steinkjer som en aktiv småby med festivaler, kaféliv, små nisjebutikker og store kjøpesentre. En tur gjennom sentrum kan dessuten by på flere spennende møter med kunstverk av steinkjerbyggen Jakob Weidemann.

Steinkjer er en av landets største landbruks-

og elgkommuner. Aktive og optimistiske bønder gjør Steinkjer til et utstillingsvindu for norsk landbruk.

Har du lyst til å føle hvordan det er å stå med begge beina plantet MIDT I NORGE? Statens kartverk har tatt hensyn til Norges samlede areal og funnet Norges midtpunkt mellom Vakkerlifjellet og Skjækervatnet i Steinkjer kommune.

Velkommen til Steinkjer!

Steinkjer 150 år

I hele 2007 vil Steinkjer være kledd til 150-årsjubileum. Mer enn 150 store og små arrangement vil gi innhold i den nye merkevaren til Steinkjer: åpen, lys og glad.

Av Astrid Fuglesang

Steinkjer kommune

Selve byen ble grunnlagt i 1857, men kan regne 1000 års historie som kaupang. Om lag i år 1008 var byen hovedsete for jarlene Svein og Eirik. Helleristninger og oldtidsfunn er klare spor på at området rundt Steinkjer har vært bebodd i 6000 år. I 1857 fikk Steinkjer losse- og lade-stedsrettigheter og dermed bystatus.

I år feirer byen og stor-kommunen (sammenslåing i 1964) at det er 150 år siden.

Morten Smith Petersen regnes som byens grunnlegger. Han var Steinkjers første magistrat fram til sin død i 1872.

Dagens Steinkjer

I dag framstår Steinkjer som en av Norges flotteste gjenreisningsbyer etter krigen, med et mangfold av både gammel og ny historie, og viser seg fram i nyoppusset stand i 2007. De siste årene har Steinkjer blitt stadig mer positiv og dynamisk i sin tenkning, og har ristet av seg 90-års negativitet. Dette reflekteres i etableringer av nye bedrifter og



Svein Jarsl gate - nyrestaurert gågate i sentrum. Foto: Odd Georg Skjermstad.



Steinkjer har maritime tradisjoner fra vikingtid, jektefart og dampskip, men på 1960 og 1970-tallet vendte byen ryggen mot sjøen og glømt sin historie.

nyskapninger som Viking-festivalen og Steinkjerfestivalen. De to sistnevnte har sammen med andre tiltak satt Steinkjer på kartet, både nasjonalt og i nordisk sammenheng.

2007 – et 150-årsjubileum

Historien er viktig – likevel er det et mål at 150-årsjubileet for Steinkjer skal peke framover. Gjenn-

om året vil det være mer enn 150 små og store arrangement, der målet er en folkefest som skaper samhold, identitet og optimisme i hele kommunen. Jubileumsfestuka går av stabelen 6. – 17. mai. På selve bursdagen til byen, den 7. mai, samles alle barna i kommunen til et fantastisk, historisk opptog gjennom Steinkjers gater.

Andre overskrifter i

jubileumsuka er maritimt preg, folk skal ha mulighet til å komme sjøveien til Steinkjer, med Jekta Pauline, og dampskipet Hansteen - for å nevne noe. Det blir fokus på landbruk, med nasjonal landbrukskonferanse og åpne skoler rundt på bygdene. Det blir selvsagt martna, og invitasjon til å være med til Norges midtpunkt i Skjærkerfjella i Ognal. Og det blir innflytter – utflytterstevne (treff 07), og uka avsluttes den 17. mai med det største 17. mai toget utenfor de store byene.

I løpet av året vil det være mange arrangement som vil være kledd i jubileets tegn. Her skal det finnes noe for enhver smak. På www.steinkjer2007.no finnes en egen arrangementsoversikt.

Attraktive Steinkjer

– fire prosjekt i ett!

Attraktive Steinkjer er betegnelsen på et prosjekt som ble gjennomført i Steinkjer kommune i perioden 2001 – 2007. Det har i tillegg blitt et begrep både lokalt, regionalt og nasjonalt på en vellykket mobiliseringsprosess ikke minst rettet mot ungdom.



Av Svein Åge Trønbakk
avdelingsleder plan og natur,
Steinkjer kommune

Rundt tusenårs-skiftet skjedde det flere ting som fikk betydning for utviklingen av Steinkjer:

Kommunen fikk omstillingsstatus, ble med i Tettstedsprogrammet og gjorde vedtak om ny E6 gjennom byen. I tillegg begynte kommunen å planlegge byens 150-årsjubileum i 2007. Disse fire begivenhetene griper tett

inn i hverandre og har alle betydning for den videre byutvikling i Steinkjer.

Hovedmålet med ”Attraktive Steinkjer” er å skape positiv oppmerksomhet og tro på utvikling av byen, gjennom fysiske forbedringstiltak og bevisstgjøring av byens eksisterende kvaliteter. Målet var å bli mer attraktiv for innflyttere, og særlig for utflyttet Steinkjer-ungdom. Arbeidet skulle munne ut i synlige resultater til byens 150-årsjubileum i 2007.

Omstillingsstatus

Sensommeren 1999 fikk Steinkjer omstillingsstatus og ble med i Kommunal- og regionaldepartementets omstillingsprogram for pe-



Steinkjerungdom i idédugnad.

rioden 1999 – 2005. Staten ønsket gjennom programmet å styrke Steinkjers rolle som fylkeshovedstad og motor i den regionale utviklingen i Nord-Trøndelag. Kommunen hadde ikke i tilstrekkelig grad tatt del i den økonomiske veksten og sysselsettingsutviklingen som tilsvarende kommuner hadde hatt de senere år.

Omstillingsprogrammet omfattet fem programområder, med hovedfokus på næringsutvikling. Et av programområdene var ”Steinkjer – en attraktiv bostedskommune”.

Tettstedsprogrammet

I 2001 ble Steinkjer med i Tettstedsprogrammet.

Å utvikle miljøvennlige og attraktive tettsteder i distriktene er en av strategiene for å oppfylle den

nasjonale politiske målsettingen om å bevare hovedtrekkene i bosettingsmønstret. Ikke minst er det viktig å legge til rette for at ungdom og unge voksne finner det fristende å flytte til tettsteder i distriktene, og at de som vokser opp der ønsker å bli boende på hjemstedet sitt, eller flytte tilbake etter å ha tatt utdanning eller jobb andre steder. Også næringslivet foretrekker attraktive tettsteder når de skal vurdere videre satsing eller lokalisere nye bedrifter. God stedsutvikling er derfor bra for næringsutvikling.

Ny E6

Innen 2007 skulle også ny E6 gjennom sentrum være ferdig. Veggen ble bestemt lagt gjennom byen og vil derfor ha stor betydning for utvikling av byen.



Steinkjerbrua og kirka om sommeren Foto: Odd Gerog Skjemstad

PE SafeTech – et sikkert valg



FIRE GENERASJONER SAMLET I ETT RØR

PE SafeTech forener alle de gode egenskapene i tidligere generasjoner av PE trykkrør.

PE SafeTech er seks ganger sterkere enn de tradisjonelle trykkrørene på markedet, og rørsystemet er ekstremt motstandsdyktig overfor overflateskader og punktbelastninger.

Det nye PE SafeTech programmet er testet og sertifisert i henhold til de nordiske INSTA-Cert reglene og merket med Nordic Poly Mark.

Rørene har også gjennomgått spesielle belastningstester og samlet utgjør disse garantiene en ekstra sikkerhet for PE SafeTechs kvalitet.

Trasévalget var gjenstand for lange og til dels heftige diskusjoner i kommunen, men konklusjonen ble at en ny E6 bygget på byens premisser ville være positivt for utviklingen av byen.

Byjubileum i 2007

I 2007 er det 150 år siden ladestedet Stenkjær ble opprettet. I 1925 ble navnet Stenkjær endret til Steinkjer. På begynnelsen av 1900-tallet brant bydelen Sørsia og 62 bygninger

ble flammenes rov. Dette ble starten på en hektisk, men allikevel rik tid. En ny bydel reiste seg i ruinerne av den gamle, jernbanen kom til byen og konjunkturene var gunstige.

Sørsia fikk en tidstypisk jugendstil med store bygninger, spir og tårn. Men oppgangstidene og de gylne årene skulle ikke vare lenge. Den 21. og 22. april 1940 bombes Steinkjer av tyskerne. Praktisk talt hele sentrum ble lagt i ruiner.

Etter fem år med ok-

kupasjon og brakkeliv, startet etterkrigstidens gjenreisning av Steinkjer. Det var enighet om at gjenreisningen ikke skulle bli en kopi av det som forsvant, men være en nyreising og modernisering preget av datidens trender og byggeskikk. Reguleringen ble utført gjennom BSR (Brente Steders Regulering), under ledelse av professor Sverre Pedersen. Utover 1950-tallet vokser derfor et funksjonalistisk Steinkjer fram etter by-

planideal fra barokken.

I dag karakteriseres funksisbyen som kulturhistorisk interessant byarkitektur. Ikke alle Steinkjerbygg syntes at funksisbyen var pen. De snakket heller om byen som var før bombingene som det pene Steinkjer. "Attraktive Steinkjer" hadde derfor som et av sine mål å skape begeistring for gjenreisningsarkitekturen, eller sagt på en annen måte: Gjenreisning av gjenreisningsbyen.

Hvordan engasjere befolkningen?

Kommunen ønsket å engasjere befolkningen i hvordan Steinkjer skulle se ut for fremtiden. Men hvordan gjøres det i en kommune med 20.000 innbyggere?

Det ble tidlig klart at det var viktig med en kommunikasjonsstrategi der man spilte på lag med lokalavisen. Videre måtte det finnes Steinkjerambassadører som skulle markedsføre "Attraktive Steinkjer" og tale byens sak. Folkemøter og mer avgrensede tema- og arbeidsseminarer skulle inspirere folk til å engasjere seg, blant annet ble det arrangert temamøte i kommunestyret. Møtet ble tatt veldig godt imot og ga et betydelig politisk engasjement og forankring av prosjektet. Og, ikke minst, mange gode idéer.

Prosessarbeid

Mobiliseringsarbeid for-



Dampen fra sagbruket lyssatt med blått lys

drer kunnskap om hvordan man skal gjennomføre gode prosesser. I oppstarten av Tettstedsprogrammet ble derfor deltakerkommunene invitert til kurs i prosesskompetanse. Den viktigste erfaringen etter kurs og gjennomført prosjekt er at prosess- og prosjektarbeid er to vidt forskjellige ting: *Prosjekt er å sette saker i bokser med en tidsplan. Prosess er å åpne opp mennesker.*

Siden prosjektet skulle være et positivitetsprosjekt ble alle ideer møtt med "ja,

fint, har du flere ideer" istedenfor "ja, men.." eller "nei, men".

Organisasjon

Prosjektet ble organisert med avdelingsleder plan og natur i Steinkjer kommune som prosjektansvarlig. I tillegg ble det engasjert prosjektleder i 25 % stilling. Disse to sammen med to Steinkjerentusiaster utgjorde prosjektgruppen. Det ble i tillegg nedsatt en bredt sammensatt Ressursgruppe med representanter fra lokalt nærings-, forsknings-

og kulturliv, ferske innflyttere, nylig hjemvendte steinkjerbygg, skoleelever og utflyttede ungdommer. Alle de 16 medlemmene i Ressursgruppa fikk slippe til i en egen spalte i Steinkjer-Avisa.

Små Synlige Seire

De tre S-er; Små Synlige Seire ble et arbeidsmotto i prosjektet. Når ungdom (og andre) kommer med kreative ideer, må det vises resultater raskt om engasjementet skal holdes oppe. De første valgkriteriene vi satte var kjapt, synlig og billig. En av ideene som kom fram tidlig i prosessen var å få blått lys i toppen av branntårnet. Vi satte blå plastfolie på innsiden av vinduene i toppen av branntårnet, noe som kostet 200 kroner, altså en av de små synlige seirene, som gjorde at ungdom engasjerte seg i prosjektet.

Steinkjerambassadører

Men det var langt frem til målet, og på veien dit



Blått lys i E6-undergang

trengtes det noen utvalgte Steinkjer-ambassadører som kunne bistå i arbeidet.

Jobben deres var å spre informasjon om "Attraktive Steinkjer", være døråpnere og delta i utvelgelsen av de beste tiltakene. For å skape et positivt engasjement hos utflyttet ungdom og få ideer til hvordan Steinkjer kan bli et mer attraktivt sted, inviterte kommunen femten Steinkjerungdommer bosatt i Oslo til treff i hovedstaden. I løpet av kvelden ble det stilt mange viktige spørsmål som kommunen tok med seg i det videre arbeidet. Ungdommen satte stor pris på kommunens initiativ, og flere sa seg villige til å stille opp med sin kompetanse hvis kommunen la til rette for det. Hvert år tredje juledag arrangeres også et ungdomstreff på kulturhuset i Steinkjer der studenter på juleferie får informasjon fra næringsliv og kommune.

IdéDUKNad

I tre hele måneder var det bokstavelig talt duket for positiv utvikling i Steinkjer. Da ble alle kafégjestene i byen invitert til å skrive ned sin hjertens mening om hvordan de mener Steinkjer kan framstå som mer attraktiv. Tankene ble skrevet ned på papirduker på bordene. På dukene var det trykket noen få ord om prosjektet "Attraktive Steinkjer" slik at kommunen også fikk informasjon ut. Det ble fokusert på to hovedtema: "Framtidas kulturtilbud i Steinkjer" og "Attraktiv for ungdom". Hver 14.

dag ble tre idéskrivere premiert.

IdéDUKNaden ble en kjempesuksess. I den første runden kom det i løpet av 14 dager inn hele 74 konkrete ideer! I tillegg leverte en skoleklasse 50 «tips».

Forprosjekt med 1000 ideer!

Første trinn i "Attraktive Steinkjer" var et forprosjekt der målet var å få fram gode ideer som kunne skape optimisme og bidra til en positiv utvikling av byen.

Arbeidet skulle munne ut i konkrete prosjekter som kunne gjennomføres og være synlige satsinger til byjubileet i 2007.

Viktige tema var kulturtilbud, forskjønnelse, ungdomstilbud, byutvikling, infrastruktur, oppvekstmiljø, møteplasser, boligtilbud og tilbakeflyttingstiltak.

Fra 1000 ideer til 30...

Mot slutten av prosessen hadde kommunen fått inn hele 1000 små og store prosjektidéer!

Ressursgruppen gjennomførte så en todelt utsilingsprosess som munnet ut i tre kategorier:

"kjapt, billig og synlig", "frem til jubileet 2007" og "langsiktig satsing".

Til slutt satt vi igjen med 30 tiltak. Tiltakene ble godkjent av kommunestyret i juni 2002 og i Omstillingsstyret oktober samme år. Forprosjektet var dermed avsluttet. Nå var det tid for gjennomføring! Det vises til etterfølgende artikkel.

**INDUSTRIAL
SCIENTIFIC**

Gass varslere



Oksygen mangel?

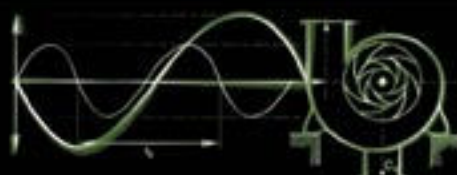
Giftige gasser?

Eksplisjonsfare?



Føl deg trygg med våre målere!

Industrial Scientific er USA's største produsent av personlige gass målere.



Process Partner AS

Kanalgata 3 · 3263 Larvik

Tlf.: 33 14 03 30 · Fax: 33 14 03 31

www.processpartner.no

Attraktive Steinkjer

Dette har vi fått til!



Steinsetting i Dampsga kulturpark

Prosjektet "Attraktive Steinkjer" har utløst mange byutviklingstiltak av konkret karakter. Nye idèer ble lansert, og kommunen skaffet seg både faglige og økonomiske samarbeidspartnere som gjorde det mulig å realisere tiltak fram til byjubileet i 2007.



Av Svein Åge Trønbakk
avdelingsleder plan og natur,
Steinkjer kommune

Isamarbeid med Husbanken ble det arrangert et todagers seminar kalt "Gjenreising i sentrum". Her ble det satt fokus på gjenreisingshis-

torien og ideologiene bak planen, og vist gode eksempler fra andre gjenreisingsbyer i Norge. Målet var å gi beslutningstakere, håndverkere, arkitekter og andre fagfolk et bedre grunnlag for å ta vare på og videreutvikle byens arkitektoniske kvaliteter og særpreg. Seminaret ble en stor suksess – samfunnshuset var stappfullt av fornøyde deltakere. Det ble også laget en utstilling om gjenreisingen av Steinkjer. Utstillingen og et eget kveldsseminar var

åpen for alle. Hensikten var å gi innbyggerne økt forståelse og kunnskap om byens gjenoppbygging og skape identitet og stolthet over egen historie.

Sett farge på Kongens gate

Et av tiltakene fra forprosjektet var å utarbeide en fargeplan for bygningene i hovedgaten gjennom sentrum. De opprinnelige fargene i funkishusene hadde etter 50 år blitt mer og mer grå. Hensikten var å stimulere gård- og grunneierne til å pusse opp fasadene og bygningene i deres originale fargevalg. Halvparten av murhusene har vanlig murpuss, mens den andre halvparten har mineralittpuss, hvor farge-

tilslaget sitter i pussen.

Våren 2005 inviterte kommunen gårdeierne til et møte for å presentere fargeplanen og gi en faglig innføring i oppussing av fasader med mineralittpuss. Invitasjonen ble godt mottatt, og hele 20 gårdiere stilte på møtet. Tre gårder er pusset opp etter at fargeplanen ble laget, og nå ønsker flere å gå i gang med oppussing av egne bygninger.

Opprusting av gågata

Et av de første store fysiske tiltakene i sentrum var å ruste opp Svein Jarls gate. Gata hadde vært gågate i mange år, men framsto likevel som en slitt, asfaltert bilvei. Nå er asfalten byttet ut med brostein,

beplantning, nye benker og lysarmatur. Området er inndelt i tre soner i ulike steinsorter.

Prosjektet er et godt eksempel på partnerskap mellom private og det offentlige. Av totalkostnaden på 2,4 millioner har kommunen, fylkeskommunen og gårdeierne betalt en tredjedel hver. De forretningsdrivende har selv vært med på å velge utforming av gata.

Foregangsby for universell utforming

Som et ledd i arbeidet med "Attraktive Steinkjer", bestemte kommunen seg for å bli en foregangsby for universell utforming. Tanken bak universell utforming er at man ikke skal lage spesielle løsninger for ulike brukergrupper i de fysiske omgivelsene, men heller finne gode løsninger for alle, enten du er barn, gammel, funksjonshemmet eller er ute og triller barnevogn.

Visjonen i Steinkjer er å skape en god by for alle ved at produkter, bygninger og omgivelser planlegges for bruk på like vilkår. Som en av de første byene i Norge har Steinkjer kartlagt og analysert bykjernen samt noen viktige gang- og sykkelveger med tanke på universell utforming. Vi har blant annet sett nærmere på tilgjengeligheten mellom skoler, barnehager, offentlige kontorer, butikker, friområder og tilknytningen til de kollektive transportmidlene.

Tiltaket var et samarbeidsprosjekt med Husbanken. Flere tiltak fra planen er gjennomført, og

kommunestyret har satt av 500 000 kroner hvert år framover til å rette opp gamle synder vedr universell utforming i Steinkjer by.

Blått lys i mørket

Store deler av året er det mørkt. Steinkjer kommune ønsket derfor å gjøre noe som kunne øke byens attraktivitet også etter mørkets frembrudd. Svaret ble en lysplan med det ambisiøse slagordet: "Folk skal glede seg til mørketiden".

Riktig lyssetting skaper gode og spennende opplevelser i den mørke årstiden og gjør det tryggere. Branntårnet og kornsiloen var først ute blant bygninger som skulle lyssettes. Det blå lyset i branntårnet er blitt ungdommens favoritt.

Deretter fulgte, jernbaneparken, røyken fra sagbruket og fotgjengerundergangene.

E6

Ny E6 ble bygd gjennom Steinkjer sentrum i perioden 2001 – 2006. Vegvesenet åpnet for også å bidra til oppgradering og forskjønnning av tilgrensede områder.

"Attraktive Steinkjer" har også utfordret Statens vegvesen til å utarbeide en egen lysplan for E6. Et av tiltakene i planen er å la traseen gjennom byen få lysarmaturer med egen design og med hvitt klart lys. Dette gjør bilturen mer trafiksikker, samtidig som det skaper mindre lysforurensing.

Vegvesenet har også videreført bruken av lokal



Informasjonstavle for kulturminner i sentrum Foto: Odd Georg Skjemstad

naturstein på E6-anlegget. Dette er både pent og miljømessig, samtidig som det støtter opp om lokal næringsvirksomhet. To av rundkjøringene på E6 har blitt utsmykket med kunstverk.

Torget

Torget i Steinkjer er byens tusenårssted og den store offentlige arenaen for aktivitet i sentrum. Torget ligger sentralt plassert på arealet midt mellom kirken og Samfunnshuset, som nå er bygd om til ungdomshus.

Til jubileet i 2007 fremstår torget i ny drakt. Steinkjer torg skal bli en offentlig møteplass som innehar løsninger som kan brukes av alle mennesker

i så stor utstrekning som mulig, uten at det går ut over estetikk og aktivitet for andre brukere. Torget er bygd etter gjenreisningsarkitekturens enkle formspråk.

Aktivitetshus for ungdom

Det gamle Samfunnshuset har blitt det nye samlingsstedet for ungdommen i Steinkjer. Men valget av Samfunnshuset var ikke gitt på forhånd. De ansvarlige for ungdomshuset ønsket å drøfte innhold før valg av bygning: Hva skulle det nye ungdomshuset inneholde av aktiviteter? Hvordan skulle kommunen få ungdommen til å føle seg hjemme og ta huset i bruk? Etter



Steinkjer satser på lyssetting

mange samtaler og forslag fra ungdommer i byen, falt valget på et aktivitetshus som inneholder kafé, konsertlokale, medieverksted, entreprenørskap og kulturaktiviteter.

Huset skal også være en plass for samlokalisering av lag og foreninger, et midtpunkt i et nettverk. Kommunens ungdomstjeneste er ansvarlig for driften av huset.

Ungdomsboliger i sentrum

Et viktig mål med "Attraktive Steinkjer" var å fortette og skape mer liv i sentrum. Byen har fremdeles bra med ledig plass, både til grøntarealer og boliger. Samtidig bør det bli enklere å etablere seg i

Steinkjer, spesielt for ungdommer og innflyttere.

Det er et godt boligmarked i byen, men det er mangel på boliger med lav inngangsbillett. Kommunen fikk derfor, med støtte fra Husbanken, utarbeidet en rapport som skulle vise potensialet for nye boliger i sentrum. Rapporten foreslo inntil 320 nye boenheter for ungdom, både som følge av nybygging og ombygging av eksisterende bygningsmasser.

Boligprosjektene har vært vurdert etter ulike kriterier som blant annet pris, omgivelser, parkeringsmuligheter og ulike eierformer. Det er hovedsakelig fokusert på kommunalt areal og bebyggelse. Rapporten foreslår

også å vurdere innføring av overgangsboliger, som vil gjøre det mulig for innflyttere å leie seg bolig for en kortere periode før de finner seg en endelig bopel.

Et vell av kulturminner

I regionen rundt Steinkjer finnes det en nesten urørt skatt. Hele området bugner av spor fra svunne tider. Til nå er det kartlagt over tusen kulturminneområder i Steinkjer, og da er ikke hele kommunen kartlagt ennå. Utfordringen er å bevisstgjøre steinkjerbyggen på hvilke verdier som finnes i hjemkommunen sin og bruke dem aktivt utad i markedsføring av kommunen og regionen. Her ligger det store muligheter for fremtidig turisme,

næringsliv og vekst. Kommunen har nå satt av seks millioner kroner til satsing på Eggeområdet, et område som inneholder museum og en mengde kulturminner, og som ligger i Steinkjer sentrum.

Skiltprogram

Et skiltprogram er et av tiltakene kommunen har iverksatt for å bevisstgjøre egne innbyggere og turister om de kulturelle verdiene i Steinkjer. Gjennom enhetlig skilting av de 25 viktigste kulturminnene og bygningene, håper man å gjøre byen mer interessant. Sommeren 2003 kom det første skiltet på plass foran kirken. Flere skal være på plass til byjubileet i år.



Østre Toten kommune

Fullstendig utlysningstekst
www.ostre-toten.kommune.no
e-post: postmottak@ostre-toten.kommune.no

Arealplanlegger

Ønsker du nye utfordringer?

Østre Toten kommune har ledig hel, fast stilling som arealplanlegger. Stillingen inngår i teamet ved samfunnsenheten hvor det bl.a. er to arealplanleggere, 3 byggesaksbehandlere, GIS-ansvarlig, samt andre fagpersoner knyttet til oppmåling, miljø- og landbruk.

Kommunen har spennende faglige utfordringer knyttet til arealdisponeringen, spesielt i og rundt tettstedene som ligger i et aktivt jordbrukslandskap. Kommunen står nå midt inne i arbeidet med revidering av kommuneplanen. Personene i vårt fagmiljø utøver sin fagkompetanse i et kreativt og utviklende samspill.

Nærmere oppl. om stillingen henv. kommunalsjef Bjørn Bollum, tlf. 61 14 15 16 eller leder for utviklingsseksjonen Jarle Nordengen, tlf. 61 14 15 39. Søknad med CV og referanser sendes til Østre Toten kommune, pb. 24, 2851 Lena, eller postmottak@ostre-toten.kommune.no

Vitnemål og attester sendes ved forespørsel.
Søknadsfrist 7. mai 2007



FEIE ELLER SPYLE ?

TELLEFSDAL AS kan hjelpe deg uansett om du velger å feie eller å spyle ved vårpusen. Vi har utstyr tilpasset alle typer kjøretøy.



TELLEFSDAL A.S

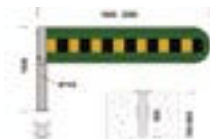
www.tellefsdal.no

4993 Sundebru Tel. 37 11 92 00 Faks 37 15 85 40



AVSPERRING

RETURN SELVLUKKENDE BILSPERRE



- leveres i 1,5 og 2 meters lengder
- lukker seg selv ved hjelp av en innebygd spiralfjær etter påkjøring
- vår mest populære bilsperrre de siste årene, spesielt i kommunene
- kjøretøy som skal brøyte og strø kjører enkelt igjennom, mens uønsket biltrafikk stoppes

BIX, BG OG T&V LÅSBARE BILSPERRER



- leveres i lengder fra 1,15 - 3 m i forskjellige dimensjoner
- finnes i én- og to-låsutgaver; sylinderlås i kombinasjon med trekant- eller Oslo-lås.
- kan fås med "holde nøkkel"-funksjon; nøkkelen kan ikke tas ut før bilsperreren er lukket
- nedstøpningsfundament for enkel montering medfølger (gjelder også Return)

Ta kontakt med din nærmeste avdeling i dag for mer informasjon!

Oslo 22 90 19 50 • Bergen 55 92 78 50 • Stavanger 51 57 87 50 • Trondheim 72 84 76 00
Vingrom 61 24 80 50 • Vik i Sogn 57 69 89 60 • Storforshei 75 16 04 00 • Kristiansand (Veiprodukter AS) 38 12 10 60 • Mo i Rana (Norvag AS): 75 12 66 00 • Bodø (Norvag AS) 75 58 81 00 • Tromsø (Norvag AS) 77 67 99 44 • bestilling@euroskilt.no

www.euroskilt.no

weberm



Weber har utviklet "Compaprotol" som er et instrument som kontinuerlig gir informasjon av økning i komprimeringsgrad under arbeidets gang. operatøren kan dermed selv se når han har oppnådd maksimal komprimering og av avslutte. Weber har et bredt program på komprimeringsplater og er utført i velkjent tysk kvalitet.

ABM

Asfalt & Betong Maskiner AS

Postadresse: Boks 43, Heimdal, 7472 TRONDHEIM
Besøksadresse: Heggstadmoen 1, 7080 HEIMDAL
Telefon: 72 89 44 00 - E-post: abm@abm.as - Web: www.abm.as

Steinkjersannan:

Fra militærleir til ny bydel



Det er så langt oppført ca 160 nye boliger på Steinkjersannan. Utbygger har lagt vekt på å kunne tilby et mangfold av boliger både i forhold til type, størrelse, standard og pris. Så godt som alt er solgt i løpet av svært kort tid. På bildet kan ses eneboliger til høyre, leilighetsbygg i to og tre etasjer med parkering i carport. I bakgrunnen små leiligheter i kasrnene med parkering på bakke. Helt i høyre bakgrunn skimtes det første leilighetsprosjektet med høystandard seniorleiligheter med p-kjeller.

Det bygges i Steinkjer sentrum! Et område der det i løpet av de siste to årene har skjedd særlig store endringer er den tidligere militær-leiren.

Av Gunhild Kvistad
siv.ark MNAL, MULTI-CONSULT (tidl. ansatt hos Lyngstad Arkitekter)

Fra 16-1700-tallet og frem til 1940 var "Sanden" sør for bysentrum i Steinkjer en viktig ekserserplass for Trøndelag. Under 2. verdenskrig ble leiområdet okkupert av tyskerne som i løpet av krigsårene stod for en storstilt byggeaktivitet. Fra 1953 til 1994 var Steinkjersannan rekruttskole for tusenvis av soldater fra hele landet.

Etter nedleggelsen av Infanteriets øvingsavdeling

fungerte leiren noen år som base for heimevernsøvelser inntil Forsvaret i 2003 la Steinkjersannan ut på salg i det åpne markedet. Eiendommen beliggende helt inntil Steinkjer bysentrum var på hele 550 mål og inneholdt en rekke bygninger og anlegg av ulik årgang. Flere kjøpere meldte sin interesse, deriblant Steinkjer kommune. Den som tilslutt la mest penger på bordet var eiendomsutvikler Hasle Gjerde fra Trondheim som senhøsten 2003 kunne kjøpe hele leirområdet for 24 millioner kroner.

Idékonkurransen

Vinteren 2004 avholdt Gjerde i samarbeid med kommunen en idékonkurransen der fire arkitektkontor leverte skisser for mulig ny arealbruk av leiområdet. Lyngstad Arkitekter i samarbeid med NT-Consult ble deretter engasjert til å utarbeide reguleringsplan for området. For den nye private eieren var det naturlig nok ønskelig å komme raskt i gang med byggeprosjekt. Det ble derfor viktig å få til en så god og effektiv planprosess som mulig.

Planarbeidet ble igangsatt i midten av mars og innlevert til 1.gangs behandling i kommunen i juni. Det hadde da i disse månedene vært tett dialog

med kommunens fagfolk og politikere og flere møter med regionale høringsparter. Det kom derfor ingen vesentlige merknader til planen i forbindelse med planbehandling eller høringsrunder. Reguleringsplanen for 400 mål av eiendommen ble godkjent av kommunestyret 20.oktober 2004. De 150 mål som ikke ble regulert i første omgang ligger nærmest skytebanen.

Det er forventet betydelig mindre aktivitet på skytebanen etter hvert noe, som sannsynligvis vil gjøre områdene her byggeklare uten for store støyskjermingstiltak.

Planlegging

Å planlegge 400 mål ny

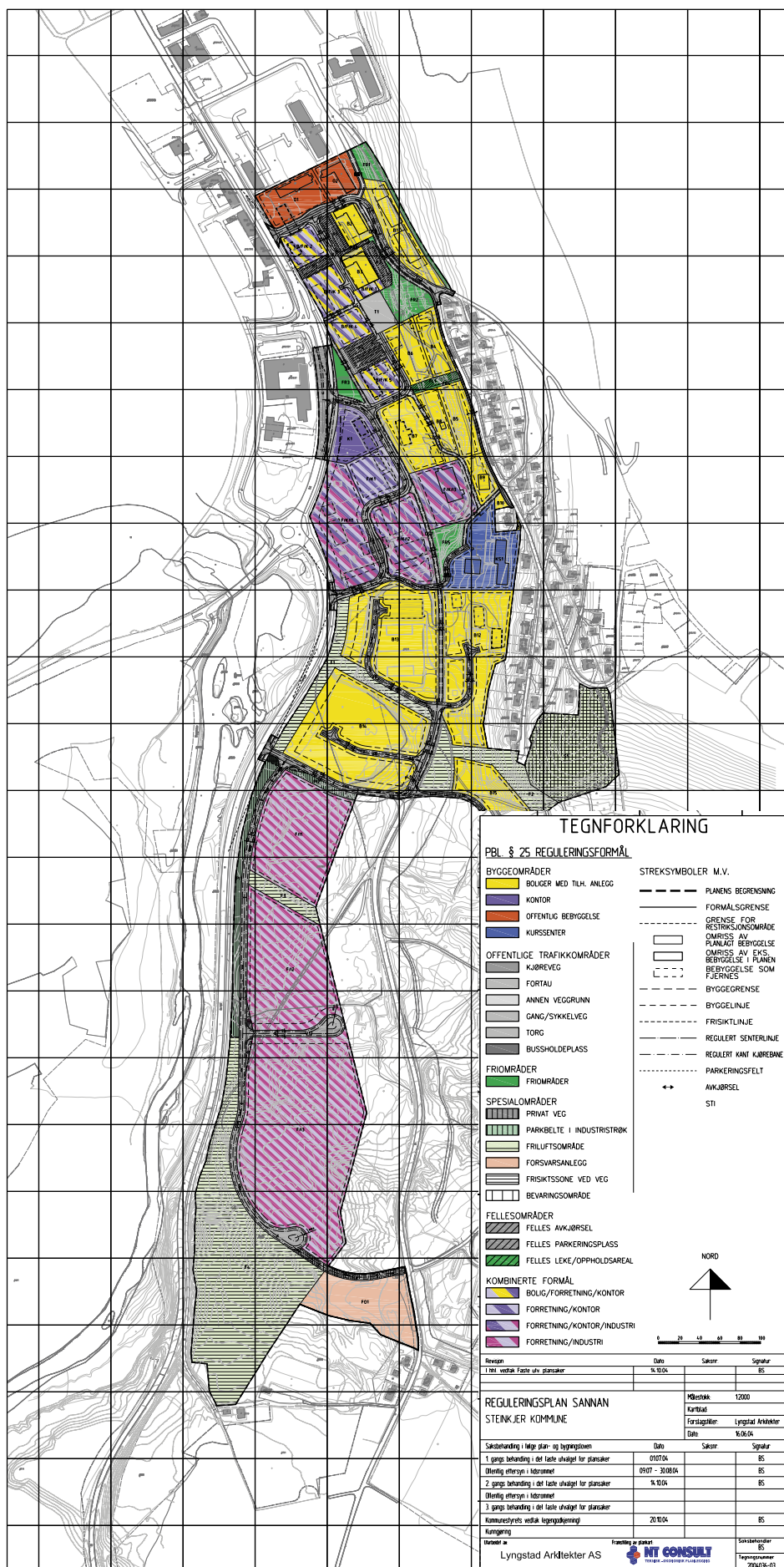
bydel byr på mange utfordringer. Hvilke bygninger skal tas vare på? Hva kan brukes videre av teknisk infrastruktur? Hvordan skal nye veger føres? Hvilken arealbruk skal det legges opp til – bolig, næring, grønt? Hvordan skal den nye bydelen se ut - hvor tett, hvor høyt, materialbruk osv.?

Parallelt med reguleringsplanarbeidet ble det arbeidet med prosjektering av flere nye bygg og flere ombygginger i områdene nærmest sentrum. For disse byggeområdene ble reguleringsplanen detaljert slik at man kunne gå direkte til byggesaksbehandling. Arealene som det i 2004 var vanskelig å vite hvordan ville bli bebygget ble flateregulert med krav om bebyggelsesplan.

Siden oktober 2004 er det bygd og planlagt i stort tempo. Arealene lengst nord som grenser inntil Steinkjer skole ble kjøpt av kommunen. Arealene som grenser inntil boligområdene i øst langs Infanterivegen ble videresolgt til et privat byggefirma. En kaserne fra 60-tallet ble solgt. Det tidligere transportområdet på nesten 30 mål er solgt videre for å bli disponert til større plasskrevende handel og dagligvare. Ved Poppellunden ca. midt i planområdet ble 4,5 mål solgt til privat barnehage. Øvrige arealer på eiendommen er bygd ut av eller eies fortsatt av Sannan Eiendom ved Gjerde.

Sanering og ombygging

En god del av bygningene som befant seg på området



da Gjerde overtok er i dag revet. Det er tatt vare på ti-tolv bygg. Den gamle kinobrakka fra 1944 bruker Steinkjer skole som konsertlokale. Nabobygget, kaserna, fra 1965 er ombygd til barnehage. De to andre kasernene fra ca. samme tidsperiode er bygd om til henholdsvis 18 og 17 leiligheter – den ene av et lokal firma og den andre av Gjerde selv.

Den eldste forelegningsbrakka oppført i 1905 er sammen med tidligere leirkapell / telthus fra 1836 flyttet til det planlagte torgområdet, og er under restaurering av Gjerde. Supplert med ny kjøkkenfløy skal disse fungere som restaurant og bydelshus. Kurscenteret (tidligere befalsmessa) fra 1976 ble solgt til de som hadde drevet anlegget de siste årene og skal drives videre etter ca. samme modell som før. Det nye Depotet som ble oppført så sent som i 1991 bygges om til kontorlokaler og møterom. De store garasjene samt ekserserhallen er flyttet til det planlagte industri / næringsparkområde i sør. Så mye som mulig av eldre inventar og bygningsmaterialer er gjenbrukt i byggeprosjekt i leiren eller solgt på auksjoner til interesserte.

I dag er det i første rekke de nye leilighetskompleksene i 2 – 3 etasjer som dominerer leirflata. Gjerde har vært opptatt av kvalitet og holdbarhet og har benyttet mye vedlikeholdsgunstig treverk og naturstein. Fasadekledning på de fleste nye bygninger er royalimpregnert brun



Sannantorget skal bli bydelens "hjerne". I hjørnet av torgområdet er det tidligere kapellet og den eldste forelegningsbrakka i ferd med å bli bydelshus og restaurant. Til venstre kan ses kaserne Innherred fra 1970-tallet som nå har blitt 17 leiligheter. Lengst bak er en av tyskerbrakkene som snart vil bli erstattet med bykvartal i tre - fire etasjer.

kledning. Vinduene har hvit omramming og det er benyttet sink i beslag og takrenner. Kjørebane og fortausarealer i nordre del er stort sett ferdige. Ny italiensk belysning er bestilt og i løpet av året vil de fleste utearealene i denne delen være opparbeidet. Opparbeidelsen av Sannantorget som skal bli bydelens "hjerne" og storstue er tenkt igangsatt til sommeren.

Høy utnyttning

Sannan ligger sentrumsnært og arealene forutsettes utnyttet så høyt det lar seg gjøre uten at det går for mye utover bokkvalitetene. Et viktig poeng i arbeidet med utviklingen av Sannan har derfor vært å sørge for store felles bilfrie utearealer. I 2004 tok ikke Gjerde sjansen på å måtte ta kostnadene ved parkeringskjellere for alle boligprosjektene. I dag har Sannan blitt et svært attraktivt boligområde og det er stor etterspørsel etter leiligheter. Dette muliggjør en langt større andel parkeringskjellere enn

2004-planen legger opp til. Gjennom en reguleringsendring for kvartalene mot Kongensgata justeres derfor planen slik at alle bygningene bygges med parkeringskjeller med innkjøring lengst ut mot hovedvegssystemet.

Tilpasninger og utvikling

Reguleringsplanen fra 2004 har fungert som et greit utgangspunkt for alle byggeprosjektene. Men selv om det kun er to år siden reguleringsplanen ble vedtatt har det gjennom arbeidet med Sannan vist seg både nødvendig og fornuftig å bygge enkelte prosjekt annerledes enn det man forutså i 2004. Reguleringsplanen har vært absolutt styrende på en del punkter slik som overordnet kjørevegnett, gangsystemer og offentlige parker og mer fleksibel når det har vært behov for å justere tomteutnyttning, parkeringsløsninger m.m. I forbindelse med flere av byggeprosjektene har det derfor blitt søkt dispensasjon fra den fer-

ske reguleringsplanen. For enkelte prosjekt slik som kvartalene som nå planlegges mot Kongensgata i vest fremmes det i stedet for bebyggelsesplan reguleringsendring.

Totalt er det per mars 2007 bygget ca. 160 nye boliger i nordre og østre del av planområdet. Mot Kongensgata i vest er det planlagt å bygge ca. 180 boliger i bykvartal. Videre sørover er det muligheter for å bygge 150 - 200 boliger i leilighetsbygg og småhus. Når alt er utbygd vil det sannsynligvis kunne bo 800 – 1000 mennesker, kanskje flere, i den nye bydelen. De fleste boligene vil ha svært kort avstand til bysentrum og samtidig direkte tilknytning til flotte turstitraser både østover til Offenåsen og vestover mot sjøpromenaden. I tillegg til boligene vil bydelen ha to barnehager, skole som nabo, diverse forretningsareal i 1. etasjene mot Kongensgata, et større handelsparkområde ut mot rundkjøringa og et større industriområde i sør.

SALSNES FILTER

Salsnes Filter som primærrensøsning er allerede dokumentert.

Vellykket partikkelseparasjon forutsetter en komplett teknologi. Salsnes-teknologien er i kontinuerlig utvikling og åpner opp for nytenkning og betydelige kostnadsreduksjoner ved bygging og oppgradering av biologiske og kjemiske avløpsrensaneanlegg.

Salsnes Filter AS; Alltid et skritt foran!

- **Effektive rensøsninger** for hele avløpsmarkedet tilpasset lokale renskrav
- Norsk teknologi med fokus på arbeidsmiljø, driftsvennlighet og kundens behov.
- **Salsnes Filter AS en totalleverandør** for avløpsmarkedet.

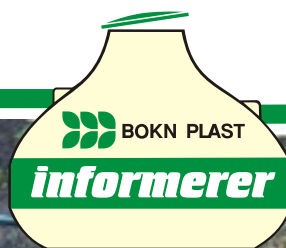
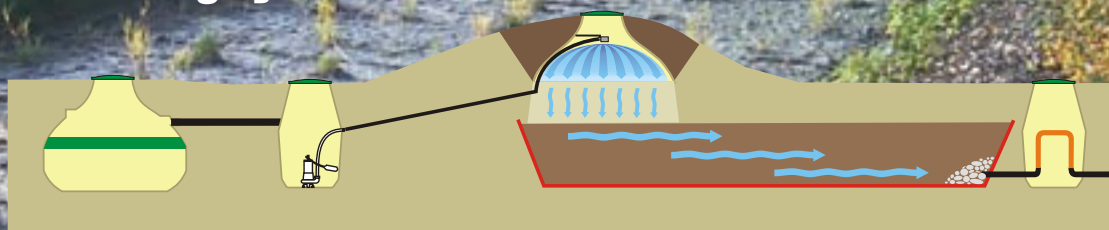


Geiranger Ra

Kontakt; Tlf. 74274860 - Fax. 74274859
firmapost@salsnes-filter.no
www.salsnes-filter.no

**Vannklosett på hytta?
Nå har du muligheten.**

**Kloakkrensaneanlegg
med "badevannskvalitet"
for hus og hytter.**



NATURren®

**AVLØPSANLEGG
med FILTRALITE®**

for kloakkutslipp i spredt bebyggelse.
Anlegg både med og uten fosforfjerning
samt som forfilter til infiltrasjon.

BOKN PLAST
www.bokn-plast.no

Forhandles av ledende VVS-grossister
over hele landet.
For mer informasjon: Tlf.: 52 84 48 88

Opprusting av Steinkjer torg

Ei viktig markering i samband med byjubileet er opprusting av torget. I mange år har torget i stor grad vore eit trafikknutepunkt. No er målsettinga at det skal bli eit ordentleg byrom. Det nye torget skal stå ferdig til 6. mai.



Av Lars-Eirik Havdal
landskapsarkitekt,
Steinkjer kommune

Det gamle torget

Lokaliseringa er i dag den same som før byen vart bomba i starten av 2. verdskrig. Etter gjenoppbygginga er det Samfunnshuset og den nye kyrkja som er dei viktigaste bygningane ved torget. Samfunnshuset, teikna av Sverre Olsen og ferdig i 1951, og kyrkja, teikna av Platou og innvigd i 1965, definerer plassen på ein framifrå måte. Før bombinga var det dessutan ein musikkpaviljong som mange gamle framleies minnest.

Lokaliseringa på den sørlege elvebarden er naturleg ut frå at byen er delt i to bydelar av Steinkjerelva. Ved denne lokaliseringa blir det torget til baa bydelane. Hovudgata Kongens gate, går frå sør i nord-nordvestleg retning, og torget ligg i denne ak-

sen. På torget dreier aksa mot nord og over bybrua til bydelen Nordsida.

Torget blir kryssa av fleire gater. Kongens gate er nemnt, i tillegg er det ei gate langs sørlege side av torget og langs nordre side frå vest og inn på Kongensgata. No er det redusert trafikk i desse gatene. E6 er styrt utafør torget, og det hjelper mykje. Ein må sjå for seg at det i framtida kan bli aktuelt å stenge biltrafikk over sjølve torget.

Konkurranse

Sommaren 2005 kom det inn fem forslag til utforming av torget. Det hadde vore invitert til arkitektkonkurranse om utforming. Landskapsarkitektfirmaet Lunde og Nilsen frå Trondheim gjekk sigrande ut av konkurransen, og dei fekk oppgåva med prosjekteringa. Under prosessen er dei oppkjøpte av Rambøll Norge as, og såleis er det dette firmaet som har stått for den endelege prosjekteringa.

Plassorganisering

Torget er organisert i to

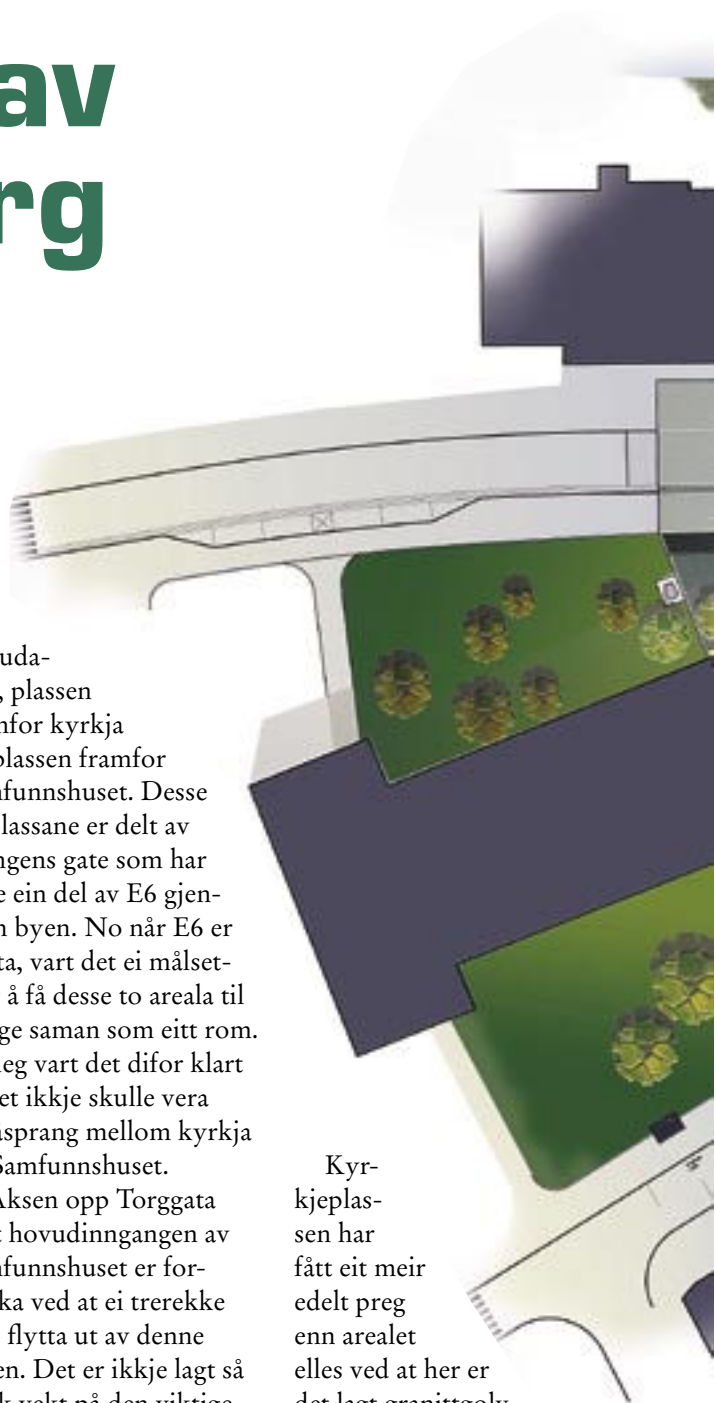
hovudareal, plassen framfor kyrkja og plassen framfor Samfunnshuset. Desse to plassane er delt av Kongens gate som har vore ein del av E6 gjennom byen. No når E6 er flytta, vart det ei målsetting å få desse to areala til henge saman som eitt rom. Tidleg vart det difor klart at det ikkje skulle vera nivåsprang mellom kyrkja og Samfunnshuset.

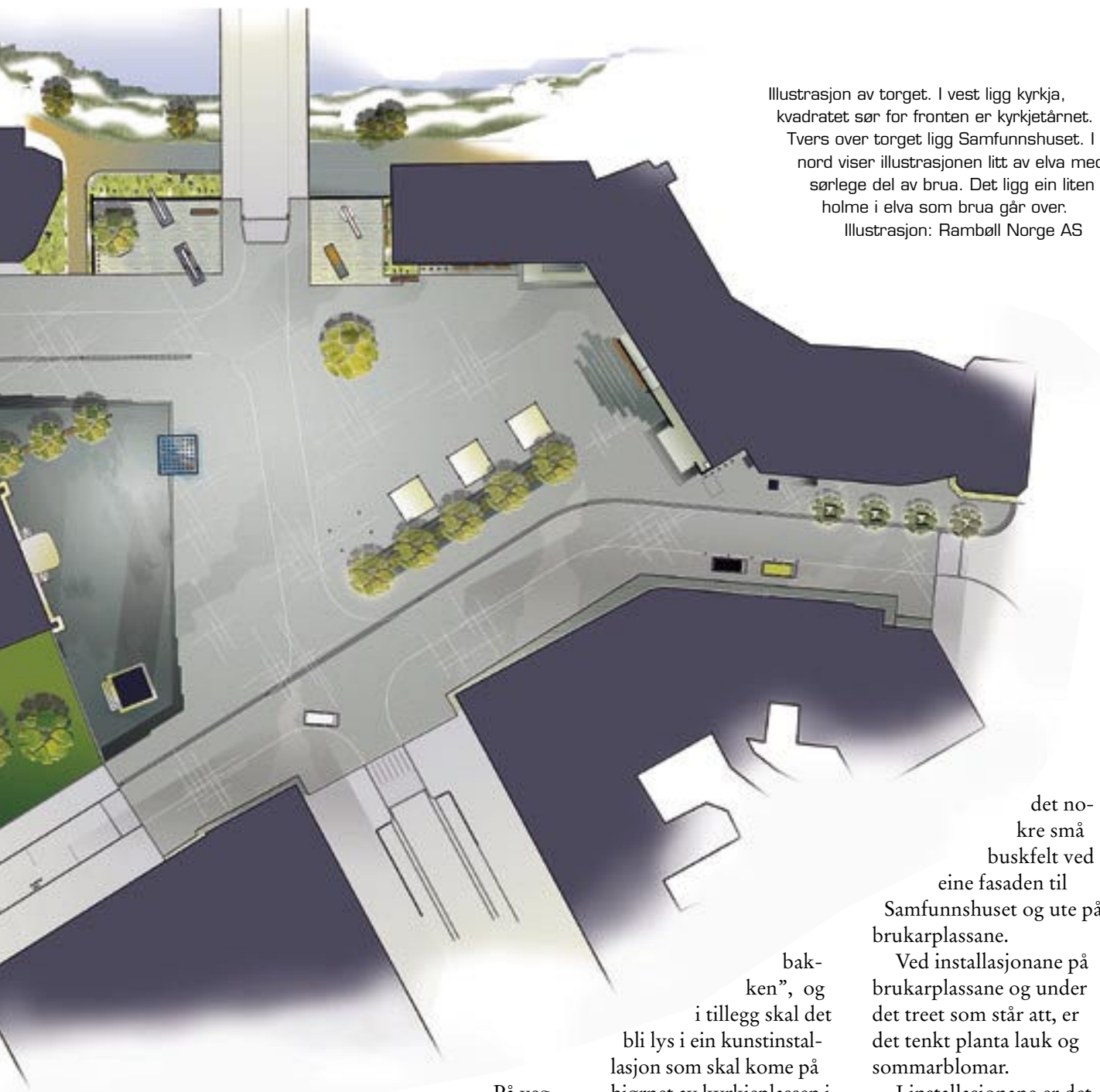
Aksa opp Torggata mot hovudinngangen av Samfunnshuset er forsterka ved at ei trerekke vart flytta ut av denne aksa. Det er ikkje lagt så sterk vekt på den viktige aksa nordover Kongens gate mot Branntårnet, men han er noko styrka ved at installasjonar på "brukarplassar" er vendte i den retninga.

På kvar side av sørlege brukar er det etablert to sjølvstendige plassar som er meir intime. Framfor hovudfasaden av Samfunnshuset er det lagt til rette for uteservering da det skal etablerast ein kafé i Samfunnshuset.

Kyrkjeplassen har fått eit meir edelt preg enn arealet elles ved at her er det lagt granittgolv medan det, med nokre få unntak, er nytta spesialproduserte betongelement i det store golvet elles.

Torget verkar horisontalt og flatt, men det er eit høgdebrett mellom kyrkjeinngangen og det indre hjørnet av Samfunnshuset. Terrenget søkk nedover Torggata og Weidemannsgata. For å få kyrkjeplassen til å ligge mest mogleg i same nivå som torggolvet elles, er det bygd trapper





Illustrasjon av torget. I vest ligg kyrkja, kvadratet sør for fronten er kyrkjetårnet. Tvers over torget ligg Samfunnshuset. I nord viser illustrasjonen litt av elva med særlege del av brua. Det ligg ein liten holme i elva som brua går over.

Illustrasjon: Rambøll Norge AS

mot Torggata og Weidemannsgata. Trinna er i same materiale som kyrkjeplassen.

Lyssetting

I utgangspunktet var det tenkt berre indirekte lys. Kyrkjetårnet er kvitt og det skal lyssettast sånn at det kaster lys på plassen. Veggane på Samfunnshuset blir nytta på same måten.

På veggane av sentrumsgardane langs Torggata og Elvegata er det veggmonterte armaturar. Der det er tre, er det montert opplys opp i trekronene, det same ved installasjonane på brukarplassane. I hovudgata tvers over torget måtte ein likevel montere tre lysmaster for å få nok lys inne på torget.

Det er montert lys i trappe- og petrinna opp på "kyrkje-

bakken", og i tillegg skal det bli lys i ein kunstinstallasjon som skal kome på hjørnet av kyrkjeplassen i nordaust.

Vegetasjon

Torget blir ein utprega urban plass, og det blir relativt lite vegetasjon der. Berre eit av dei gamle trea får stå. Dei gamle var dårlege, og det treet som står att, er heller ikkje i god form. Det er planlagt planta 13 nye tre inne på torget. Treslaga er parklind og søtkirsebær. Elles er

det nokre små buskfelt ved eine fasaden til Samfunnshuset og ute på brukarplassane.

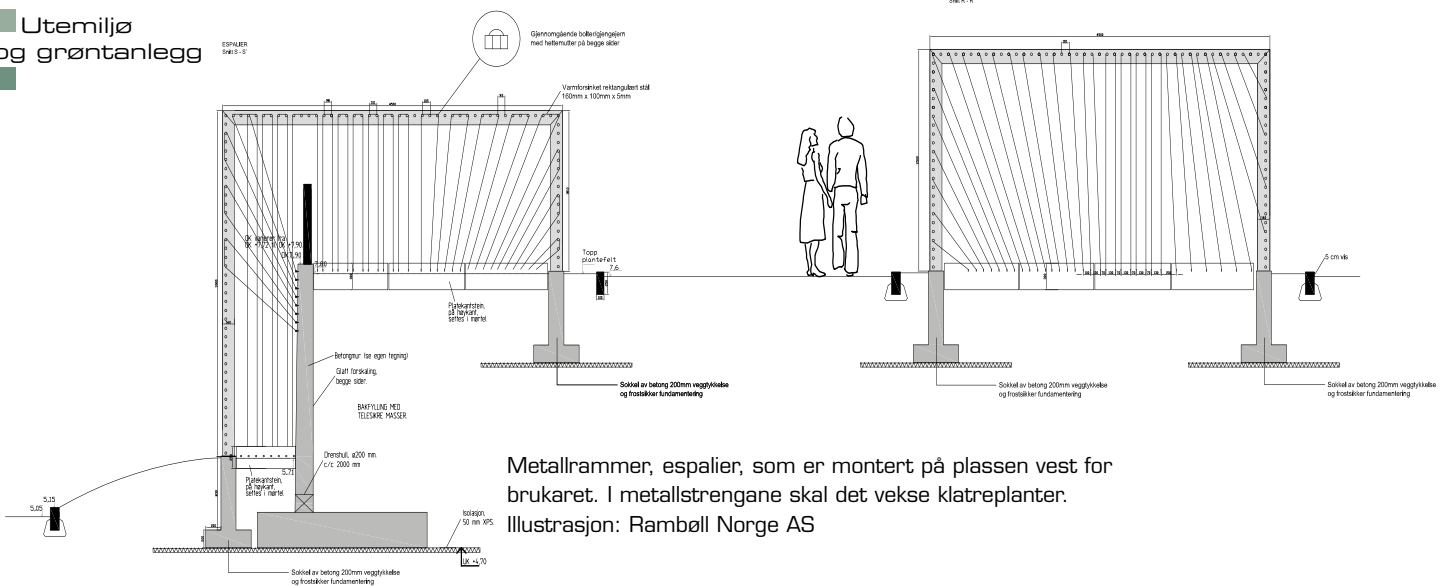
Ved installasjonane på brukarplassane og under det treet som står att, er det tenkt planta lauk og sommarblomar.

I installasjonane er det strekt trådar der det skal vekse slyngplanter. Det blir spanande å følge med om dette vert vellukka.

Materialbruk

Golvet er lagt med 60 x 60 cm² og 60 x 90 cm² betongheller i tre valørar. Elles er det nytta svart granitt med stripestruktur som etter øksehogg.

Metallkonstruksjonar er galvaniserte eller lakkerte i



Metallrammer, espalier, som er montert på plassen vest for brukaret. I metallstregene skal det vekse klatreplanter.
Illustrasjon: Rambøll Norge AS

ein gråtone. Trematerialar er kjerneved av furu. Betongen i støttemur og under tre og benkar framfor Samfunnshuset har tilsetting som gjer han svart.

Utsmykking

Alt i konkurranseteksten gjekk det fram at det skal monterast ein kunstinstallasjon på torget. I konkurransens vinnarteam deltok kunstnarane Bjørg Nyjordet og Magnar Gilberg. Det var difor naturleg å fortsette det samarbeidet.

Det var eit ønske om at vatn skulle vera ein del av kunstverket. Det viste seg at det var svært kostbart, men no ser det ut til at det ender opp i ein konstruksjon med glas, lys og vatn. Produksjonen av glaset har synt seg å vera teknisk problematisk, og det gjer at me truleg ikkje blir ferdig med kunstverket så tidleg som me vona. Men det skal bli eit flott resultat.

Universell utforming

Det er lagt vekt på at det ikkje skal lagast unødige hindringar for nokon.

I prosessen har me hatt samarbeid med organisasjonar for dei med funksjonshemming for å sikre at deira ønsker er komne fram. Dei har hatt innspel på markering av soner for trafikk, merking av trinn og rekkverk ved trapp, osv. Deira ønsker er langt på veg innfridde.

Trafikk, parkering og torghandel

Torget skal vera eit areal for fotgjengarar, men det må framleis gå biltrafikk over. For å styre biltrafikken, er det nytta pullertar. Dette har skapt nokre problem da biltraséen vart for smal, særleg i nokre kurver.

På torget skal det ikkje vera parkering. Berre torghandlarar som driv sal frå bil får ha bilen ståande på torget.

Det er lagt til rette for sju torghandlarsplassar. Desse er utstyrte med påkopling for vatn og straum.

Telefonkiosk

Telefonkiosken på det

gamle torget gav god inn-tening. Det var difor eit ønske om å ha telefonkiosk der framleis.

Arkitekt Georg Fredrik Fasting var fylkesarkitekt i Nord-Trøndelag og budde da i Steinkjer. Han teikna i si tid den klassiske, funksjonalistiske telefonkiosken. Han høyrer til same stilepoken som Samfunnshuset. Det er difor naturleg at kiosken som no er montert på torget, er ein av dei 100 kioskane som skal vernast av denne typen. Kiosken har moderne teknisk innreiing.

Framdrift, kostnader

Prosjektet skal vera ferdig i løpet av vinteren med unntak av noko planting og fuging. Torget skal stå ferdig når jubileumsveka tar til 6.mai.

Budsjettet er sett til 11 millionar. Entreprenør er anleggsgartnarmeister NAML Kurt Bye AS.

Under bakken er det investert vel 2 millionar i nytt leidningsanlegg. Entreprenør for dette arbeidet har vore maski-

nentreprenør Odd Einar Kne AS.

Kva skjer i området

Samfunnshuset er i ferd med å bli pussa opp, både eksteriøret og interiøret blir fornya. LO og AOF har hatt lokalar her lenge. I dei seinare åra har det vore aktivitetssenter for gamle i underetasjen, og no er det etablert ungdomssenter i høgda over.

Like vest for brufoten ligg det eit restaurantbygg mde ei utforming som er framand i bysentrum. På denne tomte og vidare mot vest blir det no prosjektert ein bygning som får ei utforming meir tilpassa byen.

Parken på baksida av Samfunnshuset, Rismelparken, er i utvikling, og der vil det bli fleire aktivitetar.

I elva under brua er det ein holme som har eit stort potensiale til å bli eit rikt tilskott til bymiljøet. Det er planar for å utnytte dette potensiale.

CAT M300D-serien



HJULGRAVER FOR KRAVSTORE FØRERE

MASKIN KONSTRUERT FOR SUVEREN FØRERKOMFORT

- Romslig og komfortabel førerhytte
- Oversiktlig monitor for enkel innstilling og overvåking av maskinen
- Maks kjørehastighet er økt til 37km/t
- Ridecontroll®, avdemping under kjøring for bedre kontroll og førerkomfort
- Enkel tilgang til servicepunkter fra bakkenivå

Pon Equipment AS

815 66 500

www.pon-cat.com



Arealmessige virkninger av E6 gjennom Steinkjer



Ny E6 gjennom Eggemarka som ligger nord for byen. Foto: Fjellanger Viderøe.

Ny E6 i Steinkjer er lagt gjennom byen. Det er uvanlig å legge ny stamveg gjennom byer. Løsningen ansees å være positiv for fornying og næringsutvikling i byen, og bidrar til å hindre byspredning utenfor opprinnelig område. E6 er i stor grad bygd på byens premisser. Anlegget har fått estetisk tiltalende løsninger.



Av Egil Stensheim
overarkitekt avdeling
for plan og natur,
Steinkjer kommune

I 1996 ble det ved behandling av kommunedelplan Sentrum besluttet at ny E6 innen byområdet skulle legges over Sørsileiret og Nordsileiret, etter den såkalte indre linje. Saken vakte stor debatt, ettersom

stamveger vanligvis legges utenfor bysentrene når omlegging skjer.

En Folkeaksjon for E6 utenom sentrum ble dannet, og det ble vist stort engasjement i flere år, mens reguleringsplanlegging for de ulike delstrekninger pågikk. Viktigste argumenter for Folkeaksjonen var uheldige virkninger for nærmiljø og bomiljø i form av forurensninger av ulik art, samt dårligere løsninger for gjennomgangstrafikken. Fra faglig hold ble det framholdt at det var logisk å legge E6 gjennom Steinkjer, ettersom 80-85

prosent av trafikken hadde mål i byen. Ulike fagmyndigheter og næringsliv var enige om dette. Blant de kommunale politikerne var synet delt. Trolig ville en E6-trase utenfor byen ikke fått prioritet som stamvegprosjekt, ut fra den beskjedne trafikkmengde traseen ville fått. Med en del supplerende utredninger og vurderinger ble reguleringsplanene for de ulike delstrekninger vedtatt, og utbygging ble igangsatt i 2002. Per i dag er traseen nordfra og gjennom byen fullført og tatt i bruk, mens strekningen sør for byen er under arbeid.

Hva E6-utbygginga har hatt å si for arealutvikling og utbygging i Steinkjer

Det er et faktum at Steinkjer by er inne i en periode med meget sterk utbyg-

ging og fornying, sterkere en noen gang siden gjenreisningsperioden etter krigen. Dette har trolig flere årsaker: Vi er generelt inne i en sterk høykonjunktur, og et omfattende omstillingsarbeid for næringsutvikling som har pågått over flere år gir nå resultater. Men kort avstand til en moderne hovedtransportåre har trolig også hatt virkning på næringslivets lyst til fornying og videre utbygging.

Ideer som har ligget på venting pga. uvisshet om hovedtransportåre er blitt realisert. I rimelig nærhet til ny E6 på Sørsileiret og Nordsileiret er mange større utbyggingsprosjekter for næringsvirksomhet enten realisert eller i en realiserings-/ planleggingsfase. Blant annet er konkrete planer for ei stor



Ny E6 over Sørsileiret. Jernbanen og Sørsia bydel til venstre for ny E6. Foto: Innhered Foto

utvidelse av kjøpesenterområdet på Sørsileiret og et nytt kjøpesenter på Sannan på gang.

Slik utvikling er i all hovedsak positiv, men en ser tendenser til at detaljhandel spres over et videre område enn ønskelig, noe som blant annet skaper intern trafikk. Næringsvirksomhet innen gjenreisningsbyen Nordsia og Sørsia har neppe hatt noen særlig drahjelp av E6-utbygginga, men ville trolig heller ikke hatt en annen situasjon med E6 utafor byen.

En stamveg gjennom byen legger selvsagt beslag på en del verdifullt areal som kunne vært nytta som byggegrunn, men med såpass beskjedne byggegrenser som 16 meter er dette likevel akseptabelt. Delvis er det areal som også tidligere er nytta til vegformål

som er opprusta. Hvis ny E6 skulle blitt lagt utenfor sentrum ville det medgått relativt store naturarealer, som til dels ville vært konfliktfylt både i forhold til landbruk, naturlandskap og kulturminner.

Et viktig moment er at E6 gjennom byen har forhindra spredning av byfunksjoner til områder som ligger utenfor den topografiske begrensningen som naturlig omgir byen. Det er en kjent sak at ny stamveg har en sterk tiltrekningskraft på næringsvirksomhet, med fare for at det oppstår satellitter enten langs traseen eller særlig i knutepunktene der ny trase tilknyttes eksisterende. Steinkjer har unngått dette.

Et faremoment med stamveg gjennom byen er at byen deles i to. E6-anlegget i Steinkjer har

fått en del kritikk for sine mange rundkjøringer, som kanskje er forståelig ut fra gjennomgangstrafikkens interesser. Men rundkjøringene med tilknytninger fra begge sider er høyst nødvendig for å få god tilgang til stamvegen, og binde ulike bydeler sammen. Planskilte gangtraseer på tvers av E6-traseen bidrar også til dette.

Det er allmenn enighet om at den fysiske utforming av E6-anlegget er blitt bra. Også de som var motstandere av E6 gjennom byen gir uttrykk for dette. I Eggemarka nord for byen har traseen stort sett fått god landskapstilpassning, som grenselinje mellom de bebygde områdene og kulturlandskapet. Over Nordsileiret og Sørsileiret har traseen med allébeplantning på begge sider blitt et strukture-

rende element. Særlig på Nordsileiret gir dette et vesentlig bidrag til visuell orden innen bydelen. I to av rundkjøringene har en fått plassert inspirerende kunstverk utført av skulptøren Jorunn Krafft Mo.

HELNOR
Redi
tilbakeslagsventil



Redi tilbakeslagsventil med INOX spjell for å hindre rotter i å trenge inn i boligen. Lagerføres i dim. 110 mm. Dim. opptil 160 mm.

Velkommen til vår webside!
www.HELNOR.com Tlf. 62 35 68 00

Ny E6 gjennom sentrum

– en katalysator for næringsutvikling

Beslutning om bygging av ny E6 gjennom Steinkjer sentrum var meget omstridt. Når valget omsider ble gjort og prosjektet gjennom sentrum nå er realisert, er de fleste enige om at prosjektet har vært en betydelig katalysator for næringsutvikling.



Av Torbjørn Wekre
daglig leder, Steinkjer
Næringssselskap AS

Beslutningen om E6-løsning gjennom Steinkjer sentrum i 1996 var viktig på mange måter. Endelig kunne næringslivet begynne å planlegge arealbruk ut ifra en vedtatt trasé.

Uavhengig av løsning

var dette viktig, da store og sentrale nærings/-industriområder i sentrum over lang tid hadde vært båndlagt i påvente av en avklaring. De fleste næringsinteressene i Steinkjer ønsket i tillegg en løsning gjennom sentrum, og slik ble det.

Det ble fra næringslivet skapt forventninger om betydelige private investeringer som en konsekvens E6-avklaring og trasé-valg gjennom sentrum. Enkelte snakket om at de private

investeringene i løpet av en ti-årsperiode ville matche statens investeringer i ny vei. Det foreligger ikke noe regnskap for dette, men slik har det langt på vei blitt. Industriområdet på ytre Nordsileiret, som også var et aktuelt trasé-valg, er i ferd med å fylles opp med næringsvirksomhet. En kraftig ekspansjon av Skanska – Husfabrikken er et godt eksempel på denne utviklingen. I tillegg har InnTre AS (Norges 5. største sagbruk) fått en



Kunstverk av skulptøren Jorunn Krafft Mo i en av rundkjøringene i sentrum. Foto: Bjørn Nordseth, Steinkjer Næringssselskap AS



Bohus på plass i nye og større lokaler på Indre Nordsileiret etter åpning av ny E6. Foto: Bjørn Nordseth, Steinkjer Næringssselskap AS

langt bedre arrondering av sine arealer som en konsekvens av E6-prosjektet.

Bortfall av arbeidsplasser og omstillingsstatus

Steinkjer opplevde i løpet av 1990-årene et betydelig bortfall av arbeidsplasser. En analyse gjort i 1998 synliggjorde et bortfall av 600 statlige arbeidsplasser i kommunen i løpet av disse årene.

Vesentlige "bidragsyttere" her var nedlegging av Infanteriets Øvingsavdeling nr 3, Televerket, og Posten. Med ringvirkninger ble det totale bortfallet beregnet til ca. 1.000 arbeidsplasser. Kommunal- og Regionaldepartementet innvilget på den bakgrunn Steinkjer kommunes søknad om omstil-

lingsmidler/-program for næringsutvikling for perioden 2000 – 2005.

Omstillingsprogrammet med sine totalt 74 millioner kroner til næringsutviklingstiltak, samtidig med E6-prosjektet med tilhørende private investeringer i nye næringsarealer/-bygg, ble en god kombinasjon for nærings- og samfunnsutvikling i kommunen. Mange nye arbeidsplasser er etablert, og Steinkjer har hatt en vekst i privat sysselsetting på to prosent i perioden 2000 – 2005. Steinkjer sentrum har i løpet av få år opplevd et "hamskifte", som av flere sammenlignes med gjenoppbyggingen av byen etter 2. verdenskrig.

Næringslivet investerer

De siste to-tre årene

har flere nasjonale kjeder innenfor varehandel etablert seg i Steinkjer. I tillegg har det skjedd en betydelig oppgradering og forskjønnelse av næringsbygg/-arealer. Flere store prosjekter er under prosjektering og planlegges realisert i løpet av en 2-årsperiode. Her nevnes spesielt et stort kjøpesenter på Sørsileiret inklusiv nye parkeringsløsninger og nytt hotell i tilknytning til E6 på Dampsagaområdet. Steinkjer Næringsforum, som er næringslivets medlemsforum og "talerør", har sammen med Steinkjer kommune kommet frem til gode løsninger for utvikling av handel/varehandel i sentrum. Etter vedtak i Steinkjer kommune i 2006 tillates ikke "kjøpesenteretableringer" (flere enkeltstående be-

drifter under felles tak) utenfor bykjernen. Det tillates imidlertid varehus-/detaljhandelsetableringer over 800 kvadratmeter innenfor nærmere definerte avlastningsområder tilknyttet bykjernen. De nye bestemmelsene har bidratt til å skape forutsigbarhet, hensyntar en god utvikling i bykjernen og skaper gode muligheter for etablering av nye arealkrevende varehus innenfor detaljhandel. Dette bidrar i sum til å gjøre Steinkjer til en interessant og attraktiv handelsby i Nord-Trøndelag.

Ny E6 gjennom Steinkjer sentrum var forventet å gi næringslivet et løft og en ny energi. Forventningene er allerede innfridd, og i tillegg har vi fått en vakrere by.

Først i Norge:

Henting av husholdningsavfall i flere fraksjoner



Eksempel på uheldig plassering av fellesbeholdere ved offentlig veg. Her er det for mange eneboliger sammen hvor ingen tar ansvar og søppelbeholderne blir overfylt.

Steinkjer kommune er først ute i landet med å prøve ut en ny ordning med henting av husholdningsavfall i fire beholdere, sortering av avfallet i seks fraksjoner, separat sortering av papir og papp og henting av restavfall hver sjette uke.



Av Arne Kvaal
sivilingeniør, Steinkjer kommune

Steinkjer kommune prøver nå ut et nytt system med henting av avfall. I tillegg gjør vi som mange andre kommuner og etablerer henteordning for plastavfall, hard pluss myk plast,

i egen plastsekk. Dette er en prøveordning som ble igangsatt januar 2007 og skal vare i ett år. Vi er ikke kjent med at andre kommuner har prøvd dette, og betrakter prøveordningen som et dristig prosjekt.

Utprøvingen foregår i et sentrumsnært boligområde med en blanding av eneboliger, rekkehus og blokk, i alt 420 boenheter. Det skjer i samarbeid med Emballasjereferat og Ny-sort. Vi håper også at de to avfallselskapene som

betjener de fleste kommunene i fylket etter hvert vil starte opp med lignende prøveordninger.

Målsetting med prosjektet

Kommunen har følgende målsettinger med prosjektet:

1. Finne fram til løsninger for sortering av avfallet i flere fraksjoner
2. Hente flere av de sorterte fraksjoner hjemme hos den enkelte husstand, i stedet for som nå med



I kommunen har vi mange slike miljøtorg hvor en fram til nå har kunnet levere papir, glass, metall, drikkekartong og klær. Det er ca ett per tusen innbyggere

levering på miljøtorg/returpunkt.

3. Gjennom de nye løsnin-
gene oppnå en material-
gjenvinning på minst 70%.

4. Vektlegge samarbeid,
spesielt på de to frak-
sjonene papp og papir, i
områder med eneboliger.
Dette for å redusere antall
beholdere slik at området
ikke blir skjemet av for
mange beholdere.

5. Samarbeide med de
andre avfallsselskapene i
fylket slik at publikum kan
forholde seg mest mulig til
like og standardiserte løs-
ninger i hele fylket.

6. Alle nye løsninger skal
etableres under forutset-
ning av at utgiftene ikke
øker.

Dagens system i Steinkjer kommune

Kommunen har fra 1998
samlet inn avfall i de tre
hovedfraksjonene restav-
fall, mat og papir/papp. De
første årene hadde en bare
henteordning for restavfall
og mat i de sentrale by-
områdene, mens beboerne
i distriktene måtte bringe
alle tre fraksjonene til sam-
leplasser. Ordningen er
gradvis lagt om med høy-
ere servicegrad slik at de

tre fraksjonene nå hentes
hjemme hos abonnenten
overalt i kommunen i tre
ulike beholdere. Glass/me-
tall, drikkekartong pluss
klær leveres fortsatt til ca
20 miljøtorg (returpunkt)
spredt omkrig i kom-
munen. Her sliter vi som
mange andre kommuner
med forsøpling slik at det
ofte må ryddes opp.

Alle må levere avfallet helt fram til offentlig veg

Kommunen har vært re-
striktiv med å tillate hen-
ting av avfall inn på privat
tomt og sier også stort sett

nei til kjøring på privat
veg. Beholderen kan der-
for stå maks tre meter fra
offentlig veg. Det gjøres
bare unntak etter spesiell
avtale når minst seks hus-
stander samarbeider om
felles beholdere for rest,
mat og papir. Dette gir en
kostnadseffektiv innsam-
ling, og så mange beholde-
re inntil offentlig veg gjør
det også velegnet å samle
inn avfall med en-manns-
betjent sidelaster med en-
ten ett eller to kammer.

Hva er spesielt med prøveordningen?

- Det etableres en ord-

ning for innsamling av
aviser/ukeblad og embal-
lasjekartong/papp i to
separate beholdere.

- Alle beholderne er grå.
Skillet gjøres med lokk i
fire ulike farger.
- Innsamling av hard og
myk plast skjer i egen
perforert plastsekk på
140 liter.
- I plastsekk leveres også
drikkekartong. NB! Alle
andre kommuner med
henteordning på drik-
kekartong mottar dette
sammen med papir.
- Ny ordning innebærer at
hver husstand skal levere
avfall i fire beholdere



Kommunen har satset mye på fellesløsninger også i spredt
bebyggelse. Dette bygget er satt opp av beboerne med tilskudd
fra kommunen.

Kommunens renovasjonsvirksomhet

Steinkjer har ansvaret for innsamling av avfallet i egen kommune samt to nabokom-
muner. Til sammen omfatter det 25000 innbyggere. Bortsett fra Trondheim er vi den
eneste kommunen i Trøndelag med eget deponi. Vi forventer et forbud mot deponi-
ring av tørrorganisk avfall i 2009, og er derfor i ferd med å avslutte deponidrifta og i
stedet begynne å levere restavfall fra husholdninger til forbrenningsanlegg i Trond-
heim. Kommunen er også snart den eneste litt mindre kommune i Midt-Norge som
ikke er med i et interkommunalt avfallsselskap.

Steinkjer har fortsatt all innsamling av husholdningsavfall i egen regi. Det finnes
argumenter både for og imot en slik løsning, og i mange kommuner har det vært en
politisk svært ladet sak. Hos oss har innsamling i egen regi utvilsomt gjort det en-
klere for kommunen å være tidlig ute å utvikle nye renovasjonsløsninger.

Konkurransen om næringsavfallet har etter hvert blitt tøff, og vi har sluttet med
dette. Nå utføres bare innsamling av næringsavfall fra kommunale bygg, dvs skoler,
barnehager og institusjoner.



Her ser vi et felles overbygg for en boligblokk i pøveområdet. Det er pent og ryddig, og selv om det er 4 beholdertyper er det god plass. Her fungerer ordningen godt.



Et overbygg hvor torv på taket gjenstår. Dette er faktisk i et hyttefelt hvor kommunen tilbyr en komplett løsning med henting av avfallet i tre fraksjoner og ikke slik som det gjøres i de fleste hytt kommuner med utsetting av containere for alle avfallsfraksjoner.

pluss en plastsekk.

- En redusert hentehyppighet på papir, papp, plast og restavfall fra hver fjerde til hver sjettede uke. En er svært spent på hvordan ordningen med henting av restavfall hver sjettede uke vil fungere. Hver abonnent vil da få et ukentlig volum på bare 40 liter til disposisjon.
- For matavfall opprettholdes dagens hyppighet med henting hver andre uke.
- Fraksjonene metall, glass og klær kan som før leveres til miljøtorgene.

Økonomi i prosjektet

De kostnadsberegninger som det er mulig å gjennomføre på forhånd er foretatt. Det viser at ny ordning med henting av avfallet i seks fraksjoner i stedet for dagens tre kan gi



Dette er ikke særlig pent. Så her har huseierne en utfordring. Det er verd å merke seg at problemet hadde vært stort selv med et system med kun tre beholdere.

besparelser. Det kan forklares med følgende:

- Redusert hentehyppighet for fire fraksjoner.
- Renhet på de fraksjonene papir og papp/emballasjekartong forventes å bli så bra at behandling på sorteringsanlegg kan sløyfes.
- Inntekter på salg av plast i stedet for utgifter med levering som restavfall til forbrenningsanlegg. Forventet fortjeneste er ventet å bli opp mot 2000 kroner per tonn.

Fellesløsninger er viktig for å lykkes

I områder med rekkehus og blokk er bruk av felles beholdere utbredt. Her har Steinkjer kommune gått enda lengre og også etablert frivillig samarbeid i områder med eneboliger. Overraskende mange

i spredt bebyggelse har valgt denne løsningen selv om det ligger langt unna egen bolig. Det har gjort det mulig med overbygg mange steder slik at beholderne blir beskyttet mot snø og vind. Det som kunne blitt en visuell forurensing har i stedet forskjønnet område mange steder. I prøveområdet har dette redusert antall beholdere betydelig. Gjennomsnittlig beholdere pr husstand har derfor blitt redusert fra fire til tre og en halv.

De største utfordringene for publikum

- De skal begynne å sortere ut både hard og myk plast. Der er ikke gjort før i vår kommune.
- Papir og papp/emballasjekartong skal sorteres i to i stedet for en fraksjon
- Drikkekartong skal kas-

tes sammen med plast - ikke som nå egen fraksjon

- Restavfall blir nå hentet bare hver sjetten uke og ikke som nå hver fjerde uke
- Det er en estetisk utfordring å finne egnet plassering for alle beholderne
- Mange steder med bratte tomter er det i det hele tatt problemer med å finne plass til så mange beholdere.
- Det er også en utfordring for publikum å lagre alle fraksjonene innendørs, dvs i kjøkkenbenk, vaskerom, kjellerbod og så videre.

Inntrykket så langt

Så langt har dette gått over all forventning. Overgangen til henting av restavfallet hver sjetten uke har gått

bra. Det virker som om beboerne ser på dette som en etterlengtet anledning til å gjøre noe for miljøet gjennom å sortere avfallet i flere fraksjoner.

Kvaliteten på det utsorterte avfallet har vært bra allerede fra første tømmerunde.

Det har vært svært få klager, og den positive responsen har nesten vært overveldende. Media har gitt prosjektet god PR. Omfattende informasjon til abonnentene tror vi også har bidratt positivt. Det er skrevet brev, arrangert folkemøter, lagt ut informasjon på kommunens hjemmeside, og det er gjennomført befaringer i boligfeltet for de som har vanskeligheter med å finne plass for alle beholderne.

Først i Norge:

Satellittstyrt renovasjon



GPS'en holder orden på søppeldunkene. Hver eneste beholder må kvitteres ut – enten den er satt fram eller ikke. Foto: Leif Arne Holme

Takket være amerikansk forsvarsteknologi og en god porsjon trøndersk oppfinnsomhet styres Steinkjers renovasjonsbiler nå fra verdensrommet.



Av Borger Jønvik
journalist

Sammen med Singapore var Steinkjer først i verden med satellittstyrt renovasjon. Med god hjelp fra 24 satellitter, GPS-teknologi og en minidatamaskin/PDA med nøyaktig posisjon på

hver eneste av kommunens nærmere 30.000 avfallsbeholdere, guides sjåførene på renovasjonsbilene nå fra avfallsdunk til avfallsdunk.

Og skulle beholderen ikke være på plass – eller avfallet være sortert for dårlig – så rapporteres dette umiddelbart til renovasjonsenheten på Rådhuset. Hver eneste beholder må kvitteres ut før datamaskinen viser veien til neste dunk, uansett om dunken er tømt eller ikke.

– Nå slipper vi å spekulere på hvor vi skal. Dessuten får vi dokumentert hvor vi har vært, og har kamera vi kan ta bilder med. Det kan være ok når kunden klager, og vi skal forklare hvorfor dunken ikke er tømt, forteller Bjørge Brandsegg, som er



– Nå slipper vi å spekulere på hvor vi skal. Dessuten får vi dokumentert hva vi har gjort, sier formann Bjørge Brandsegg, som er godt fornøyd med sin nye, satellittstyrte, hverdag.



Etter halvtannet års bruk gir renovatør Jon Sverre Holstad gjerne sin anbefaling av GPS-systemet. Foto: Leif Arne Holme

formann for renovatørene.

– Dette gir oss dessuten en kjempemulighet til å veilede våre kunder. Det er sjelden at en beholder sorteres dårlig etter at vi har tatt en telefon til abonnenten, konstaterer Linda Leithe, avdelingsingeniør ved renovasjonsenheten i Steinkjer kommune.

Startet på Snåsa

Historien starter høsten 2003, da Snåsa kommune satte ut innsamlingen av avfall på anbud. I konkurranse med fire private selskaper gikk Steinkjer kommune til slutt seirende ut av anbudskonkurransen.

Null lokalkunnskap og avfallsbeholdere fra 800 husstander spredt rundt omkring på 2.000 kvadratkilometer bød imidlertid på nye utfordringer for renovatørene fra Steinkjer. Overgangen gikk imidlertid smertefritt, takket være Peter Asle Mona, som kjørte ruta i en overgangsperiode før Steinkjer kommune overtok. Og som selv måtte lære seg hvor alle avfallsbeholderne var plassert.

– Som småning trodde jeg at jeg var lommekjent i heimbygda. Det var jeg ikke! forteller Mona. Han var imidlertid ikke rådvill. Som eier av og styremedlem i Norsk Navigasjon og sentral medspiller i GPS-eventyret på Snåsa skjønte han raskt at satellittnavigasjon var tingen, og begynte å teste ut dette samtidig som han kjørte.

Satellittstyrt

Global Positioning System – GPS – er et satellittbasert navigasjonssystem,



Sanntidsrapportering fra hvert eneste stoppunkt gjør at Linda Leithe og Eldbjørn Aurstad umiddelbart kan fortelle abonnentene hvorfor avfallsbeholderen ikke er blitt tømt. I dette tilfellet lå dunken veltet med avfallet spredt utover fortauet.

og består av et nettverk av satellitter som er plassert i bane rundt jorda av det amerikanske forsvarsdepartementet. I 1980 årene ble systemet også gjort tilgjengelig for sivile formål.

GPS virker under alle værforhold, hvor som helst i verden, 24 timer i døgnet.

Et par dusin GPS-satellitter kretser jorda rundt 10 ganger i døgnet og overfører informasjon til bakken. GPS-mottakeren tar imot denne informasjonen og bruker signaler fra minst tre satellitter for å kalkulere brukernes nøyaktige plassering. En 10-sifret tallkombinasjon på GPS-mottakeren viser kartposisjonen med en meters feilmargin – uansett hvor man befinner seg i verden.

Ved hjelp av GPS ble nøyaktig posisjon på samtlige avfallsbeholdere på Snåsa registrert. Deretter ble de samme data benyttet til å finne fram dunkene igjen når de skulle tømmes.

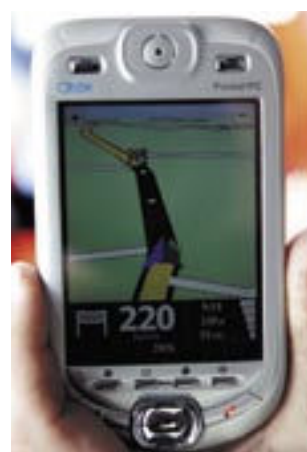
– Dette systemet gjør sjåføren helt uavhengig av lokalkunnskap. Systemet gjør lokalkunnskapen til-

gjengelig, forklarer Peter Asle Mona.

Pilotkommune

Forsøkene på Snåsa resulterte etter hvert i GPS Logistics Waste Management – et totalsystem for bedre avfallsinnsamling. Steinkjer kommune ble forespurt om å være pilotkommune, og takket ja.

– Vi så straks nytten i dette. Vi hadde nemlig ingen lokalkunnskap å flyte på da vi begynte på Snåsa, og lokalkunnskap er alfa og omega når man skal drive med renovasjon, sier kon-



Det spesielle GPS-systemet er resultatet av et samarbeid mellom Norsk navigasjon AS, GPS logistic solutions og Steinkjer kommune. Foto: Leif Arne Holme

sulent/rådgiver Eldbjørn Aurstad på renovasjon i Steinkjer kommune.

I dag er alle stoppunkter plottet på GPS og knyttet opp mot data fra kommunens gårds- og bruksnummerregister.

– Det tok oss litt tid å plote alle punktene og sette disse i system og ruter. Men nå er jobben gjort. Dessuten er utviklingen kommet så langt at vi ikke lenger trenger å forlate kontoret for å finne nøyaktig posisjon til nye avfallsbeholdere, sier Aurstad.

Slipper opplæring

Alle de rundt 10.000 abonnentene i Steinkjer, Verran og Snåsa er i dag systematisert og fordelt på 41 nye planlagte kjøreruter.

– Å gjøre seg kjent med alle disse rutene, ville ha krevd minst 1-2 års opplæring. Nå kan sjåføren i stedet laste dagens kjørerute over på minidatamaskinen i bilen når han kommer på jobb om morgenen. Deretter blir han navigert fra punkt til punkt inntil ruta er fullført, forteller Eldbjørn Aurstad.

– På hvert eneste stoppunkt må sjåføren kvittere for at jobben er gjort. Kvittering og bilder av avvik sendes umiddelbart over til egen server, slik at vi her på rådhuset kan gå inn og se på loggen. Dersom noen ringer for å klage over at renovasjonsbilen har kjørt forbi uten å tømme, kan vi straks finne årsaken og gi tilbakemelding til kunden, sier Linda Leithe og Eldbjørn Aurstad.

– Dette er utvilsomt et verktøy som er kommet for å bli!

Steinkjer- renovatørene toppet laget

En renovatør fra Trondheim Reinholdsverk er tilbudt 10 millioner for overgang til Steinkjer kommune.



Av Finn Rossing, gartner i Steinkjer kommune

Konkurransen på søppelmarkedet er på kort tid blitt så beinhard at etterspørselen etter topputøvere har eksplodert. Det unge supertalentet som inntil videre ønsker å være anonym har gjort krav på "Gratis større bolig av høy standard, sentralt beliggende" som det står i avtalen. En kilde i kommunens ledelse antyder at Regimenst-boligen skal pusses opp for nærmere fem millioner og vil deretter bli stilt renovatøren til disposisjon. Gratis bil og barnehage er også en del av avtalen. Noe som per dato selvfølgelig også gjelder samtlige Steinkjer-renovatører.

De nye aerodynamiske draktene som etter nitid forskning er utviklet og som nettopp er tatt i bruk, har allerede ført til betydelige tidsmessige endringer i tømmerutene. Ruta "Sentrum restavfall" er forbedret med hele 1,86 sekunder, noe som har resultert i en kraftig økning i bonusen for de aktuelle renovatørene. "Draktene har revolusjonert tømminga og er den største forbedringen siden overgangen fra papir til plastsekker på "1980-tallet" uttaler renovatørene på press konferansen.

Det lokale næringslivet som har vært sponsor og finansiert draktprosjektet sier seg fornøyd med resultatet, men antyder at det er på tide å toppe laget ytterligere for å "forsvare investeringene" som det heter i pressemeldingen.

Steinkjer-renovatørene, eller "Dunkers United" som laget kaller seg, har få skadeproblemer for tiden. Men lagets fysioterapiteam på fire ble i går i all hast fløyet til Sparbu like sør for byen, der en renovatør hadde pådratt seg strekk i nedre del av venstre leggmuskel under tømning av en 660 liters restavfallsdunk. Hovedtrener for Dunkers sier renovatøren nok må regne med et par måneder på reservebenken etter dette uhellet.

En privatklinikkk i Tyskland med stor faglig kompetanse på renovasjonskader har lovt å ta renovatøren inn til behandling umiddelbart. Å måtte stå i helsekø for en slik viktig brikke ville naturligvis ha vært uheldig.

Den veltrente Dunkers-stallen skal forøvrig på treningsleir i Sør-Amerika i en treukers periode i mars. Der vil det bli satt opp et tøft tømmeprogram i Rios travle gater. Her skal forberedelsene til den viktige ryddeaksjonen i kommunen til våren gjøres. Hovedtrener ønsker blant annet å legge vekt på ferdigheter så som tømme-hastighet, soneforsvar og leveringspresisjon i motbakke. Det vil også bli lagt inn harde intervaller med klagehåndtering, gjengangerklagehåndtering, GPS-plotting og dunkavstandsbedømming i dårlig lys. Flere besøk på Copacobanan er også en del av den tøffe oppkjøringen mot viktige oppgjør framover. Guttene vil utvilsomt komme godt styrket ut av dette oppholdet og stå sterkere i kampen om det gjeve trofeet "Garbage Cup 07".

Det vil bli satt inn et kommunalt reserveteam til å kjøre rutene i perioden gutta er på treningsleir. Det sies at ledere og mellomledere fra Rådhuset har sloss om plass på "Reserve Dunkers". Rådmannen har påtatt seg trenerjobben i denne perioden. Han vil forsøke å ta ut et lag av veltrente, samarbeidsvillige reserver og samtidig legge vekt på egen-skaper som stil og publikumstekke.

Eller som rådmannen selv så fortreffelig uttrykte det: "Det er absolutt ingen lett jobb å plukke ut folk; renovasjon er nemlig individuelle ferdigheter satt i et kollektivt system!"

Foran neste ukes viktige og avgjørende søppeltømming oppfordrer vi supporterne til å gjøre en ekstra innsats. Renovatørene er fullstendig avhengige av publikum, og uten god sortering og riktig plassering av dunkene er de ferdige og kan risikere nedrykk.

Så folkens, møt opp og hei på guttene i Dunkers United når de haster av gårde på ruta i sine nye flotte drakter.

Denne kampen skal vi vinne!

NOHA BØRSTER

- for et renere miljø



et Grindvold-produkt

Børsteringer:

- For vei og flyplasser
- Polypropylenfiber
- Ståltråd
- Innvendig diameter 75-300 mm



Ferdige sidekoster

- Polypropylenfiber
 - Flat ståltråd
- Også for rensking av mose og ugras



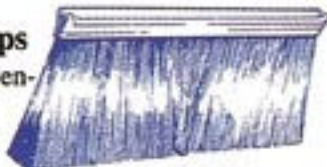
Børsteknipper

- Polypropylenfiber
- Flat ståltråd



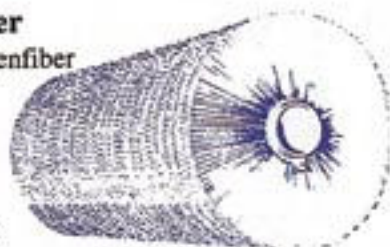
Børstestrips

- Polypropylenfiber
- Også med stålblanding



Spiralvalser

- Polypropylenfiber
 - Ståltråd
 - Nylon
- Spesielt for Brodway- og Schørling



- Norges største sortiment
- Egen produksjon
- Kvalitetsbørste
- Utviklet og produsert for norske forhold

C. GRINDVOLD AS

Tlf. 22 82 00 00, fax 22 82 00 01 - Postboks 70 Haugenstua, 0915 Oslo

VÅRE BØRSTER VARER LENGRE

Sertifisert drikkevann

– Vi ønsker å vise at vi holder orden i eget hus. Dessuten vil vi gjerne dokumentere at vannet som kommer ut av springen i Steinkjer er minst like bra og sunt som det vannet folk kjøper på flasker! sier avdelingsleder Roald Steinmo ved avdeling for kommunaltekniske tjenester i Steinkjer kommune. Som har sertifikat på at drikkevannet holder internasjonal standard.



Av Borgan Jønvik
journalist

Hvert år produserer Steinkjer kommune tre milliarder liter vann fra hovedvannverket ved Reinsvatnet nord for byen. Hver husholdning bruker i gjennomsnitt mer enn tre oljefat hver eneste dag.

Toppkvalitet

Ikke en eneste gang siden det nye fullrenseanlegget ble satt i drift for 12 år siden har vannprøvene som jevnlig tas ute hos abonnentene, vist avvik i forhold til kvalitetskravene som stilles til drikkevann.

Like fullt foretrekker folk i stadig større grad å kjøpe vann på flaske til 20 kroner literen.

– Helt unødvendig, mener Roald Steinmo ved avdeling for kommunaltekniske tjenester i Steinkjer kommune. Ikke bare kan avdelingslederen garantere at vannet som strømmer ut av springen til ett øre literen er minst like bra. Nå har han også sikret seg sertifikat som viser at både vannet og apparatet rundt holder internasjonal standard. ISO-standard



Drikkevannet som Roald Steinmo og Knut Morten Husby serverer, koster bare 1/2 øre flaske, og er minst like sunt og godt som det du kjøper i butikken. Det har de sertifikat på

9001 og 14001, for å være nøyaktig.

Frivillig initiativ

Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen ISO har utviklet tekniske standarder på de fleste sektorer siden 1947. I 1987 kom for første gang ISO 9000 om kvaliteten på produkter og tjenester. Nesten ti år senere ble denne etterfulgt av ISO 14000, som handler om å overholde lover og forskrifter, ivareta miljøhensyn og jobbe med kontinuerlig forbedring.

ISO-sertifikatet er en bekreftelse på at en virksomhets kvalitetssystem tilfredsstiller internasjonale krav, og utstedes av et uavhengig sertifiseringsorgan.

Selvsagt kan man kjøre bil uten førerkort, og selvsagt kan man servere vann uten ISO-sertifikat. Like fullt har Steinkjer kommune valgt å gjennomføre sertifisering helt frivillig. For et par år siden ble kommunen en av landets første kommuner med ISO-sertifikat på renova-

sjonssektoren. Nå er også kommunens vannforsyning ISO-sertifisert av Teknologisk Institutt.

– Vann er vårt viktigste næringsmiddel. Derfor har vi satset på kvalitet i vannforsyningen, og derfor ønsker vi å skape sikkerhet og trygghet rundt det produktet vi leverer. Ved å la andre vurdere kvaliteten på våre systemer, kan både innbyggere og brukere være rimelig sikre på at vi overholder og etterprøver de krav som stilles, sier Roald Steinmo.

Økt trygghet

I følge Steinmo gir slike systemer grunnlag for å holde orden i eget hus og derigjennom utøve god ledelse.

– Dessuten gir de større forutsigbarhet og trygghet for innbyggerne/brukerne gjennom at eksterne revisorer kikker oss i kortene og gir oss tilbakemelding når det oppstår et gap mellom spesifiserte mål, krav og resultat. Kvalitetsstyring innebærer at feil og mangler blir rapportert og utbedret og at det blir iverksatt tiltak for å hindre gjentakelse, sier Steinmo.

– ISO-sertifiseringen krever at vi holder oss oppdatert både i forhold til miljøkrav og andre lover og forskrifter som berører drikkvannet. Her skjer det stadige endringer, og kravene til kvalitet

heves stadig. Når vi nå har ISO-sertifisering, er vi nødt til å ha et kvalitets-sikringssystem som både holder oss oppdatert, sørger for tilfredsstillende kvalitet på vannet vi le-

Også Steinkjer kommune venter økt fokus på vannkvalitet både fra media og fra brukere i årene framover.

verer og som sørger for tilfredsstillende informasjon til abonnentene, sier Steinmo.

– Ingen krever at vi skal sertifiseres, dette har vi gjort frivillig. ISO-sertifikatet er en dokumentasjon på at det vi gjør er riktig, og er en bekreftelse på at vi har systemer som kan dokumentere det vi sier og gjør. Dette kan vi måles på hele tida, sier VAR-

ingeniør Knut Morten Husby.

Venter økt fokus

De siste årene har det norske folk blitt kjent med både legionærsyke, guardia- og e-colibakterier. Også Steinkjer kommune venter økt fokus på vannkvalitet både fra media og fra brukere i årene framover. Gjennom ISO-sertifiseringen håper kommunen å skape større trygghet både i egen organisasjon og blant alle oss som skal drikke vannet som kommer ut av sprin-

gen – ikke minst fordi sertifiseringen innebærer at det jobbes mer bevisst for å redusere risiko og for å forebygge driftsforstyrrelser og avvik.

Til sammen finnes det 400 kilometer med vannrør i Steinkjer kommune. 25 % av vannet forsvinner i lekkasjer.

– Fortsatt har vi en del utfordringer på ledningsnettet. Her må en del

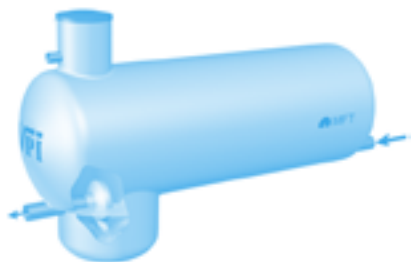
endeledninger skiftes ut, fordi det samles slam der. Det samme gjelder utskifting av gamle og til dels dårlige rørledninger – det jobbes det også med. Vi ønsker stadig å forbedre oss, og tror vi har et forbedringspotensiale, sier

Regnvannsoverløp
Fordrøyningsmagasin
Mengde/nivåregulering
Tilbakeslagsventiler

 **MFT**
Miljø- og Fluidteknikk AS
Sivilingeniør Lars Aaby

FluidVertic magasin

Best tilgjengelig teknologi



Komplett prefabrikkert løsning for magasinering av overvann

www.mft.no laaby@mft.no tlf: 66 84 88 44

Vandex

Mørtler for

- vanntetting
- betongbeskyttelse
- betongvedlikehold



Miljøvennlig, utviklet for bruk i drikkevanns- og avløpvnans konstruksjoner. Har blitt brukt i mange kommuner i Norge.

Nå med ny RAPID-serie for bruk i aggressivt avløpsvann, Konstruksjonen kan være i produksjon 2 timer etter skaden er utbedret.

Produktene er godkjent for drikkevannsanlegg.

Ta kontakt med:

OBAB

Mor Aasesvei 11, 3160 Stokke
Tlf 45 86 51 50 – Faks 66 91 77 58

www.vanntett.no
info@vanntett.no

Rehabilitering av avløpsanlegg i Steinkjer

Sentrumsområdene i Steinkjer ligger ved sjøen. Områdene ligger så lavt at innlekking av sjøvann til avløpsanlegget har vært et stort problem. Det er utført et omfattende program for utbedring av manglene som har ført til innlekking.



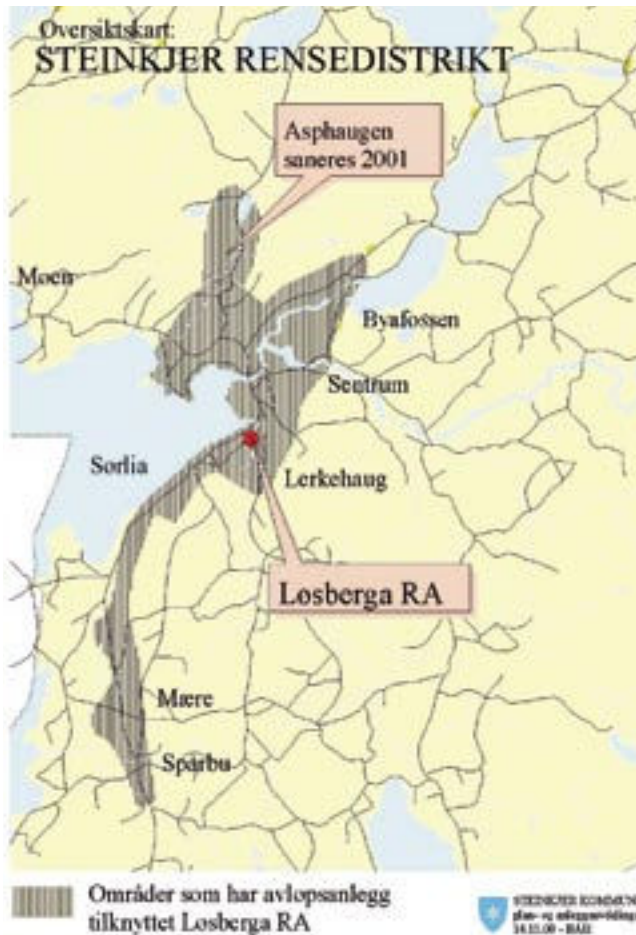
Av Bjørn Kjeldseth
sivilingeniør, RG-prosjekt AS

Noe over halvparten av avløpsanlegget i Steinkjer sentrum er bygd med fellessystem. Det er mange overløp i denne anleggsdelen, og utslipp fra overløpene skjer delvis til sårbare resipienter.

Kommunen har tillatelse til utslipp av kloakk i Beitstadfjorden. Tilstanden i avløpsanlegget gjør det vanskelig å tilfredsstille kravene i utslippstillatelsen. Hovedproblemet er innlekking av fremmedvann, spesielt fra sjøen, og utlekking av forurenset avløpsvann til lokale resipienter.

Noen av pumpestasjonene har pumpet sjøvann som har lekket inn i avløpsanlegget. Disse stasjonene er påført stor slitasje, og det er behov for rehabilitering.

Dårlig ledningsnett medfører driftsproblemer og skader på brukernes eiendommer. I forbindelse med kjelleroversvømmelser er det utbetalt betydelige erstatningsbeløp til huseiere.



Anleggsbeskrivelse

Samlet lengde avløpsledninger (selvfallsledninger) er ca. 250 km. Av dette er ca. 100 km fellesavløpsledninger, ca. 80 km spillvannsledninger og ca. 70 km overvannsledninger. Det er den eldste delen av anlegget som har fellessystem. Fra rundt 1970 er nye anlegg bygd med separatsystem.

Det er til sammen 34 pumpestasjoner i planområdet. Videre er det 52 overløp, og av disse er 35 regnvannsoverløp, mens de øvrige er nødoverløp og nødutslipp.

Det er bygd et mekanisk/kjemisk renseanlegg som ble satt i drift 01.01.2000 (Løserga RA).

Renseanlegget mottar avløpsvann fra hele sentrumsområdet samt fra grendesentra ca. 1 mil sør for sentrum, se oversiktskartet.

Målsetting

Steinkjer kommune har som mål at forurensing som fører til ulemper skal unngås. Dette målet forutsetter at kravene i utslippstillatelsen tilfredsstilles. Videre skal ukontrollerte utslipp til sårbare lokale resipienter reduseres. Kommunen har videre som mål at de driftsmessige forholdene ved avløpsanleggene, og driftssikkerheten skal bedres. Det skal sikres et akseptabelt arbeidsmiljø ved drift av avløpsanleggene, og brukerne av avløpsanlegget skal sikres et akseptabelt servicenivå.

Gjennomførte tiltak

Når det gjelder innlekking av fremmedvann er det utført et omfattende program for utbedring av de mest akutte manglene på avløpsanlegget. Tiltakene har hatt god effekt, men det er klart at flere tiltak i områder med stor innlekking er nødvendig.

Det er utført en del lokale tiltak som har ført til at problemet med kjelleroversvømmelser har blitt mindre.

Kommunen hadde tidligere en god del feilkoplinger i boligfelt i områder med separatsystem. Dette er rettet opp. Det er også de siste årene foretatt detaljert kartlegging av feil-

koblinger i noen boligfelt. Av i alt 300 undersøkte husstander var det et avvik på kun to prosent.

Kommunen har hatt spesiell fokus på overløp, og det ble utarbeidet en egen rehabiliteringsplan for disse anleggene. Alle tiltak som var foreslått i denne planen er gjennomført.

Tilstandsundersøkelse

For å få en bedre oversikt over behovet for straks-tiltak er det gjennomført systematisk TV-inspeksjon av deler av avløpsnettet. Samlet ledningslengde som ble inspisert er cirka 10.000 meter. TV-inspeksjonen bekrefter at deler av avløpsanlegget er i dårlig forfatning. I tillegg til feil på selve rørene med deformasjoner, brekkasjer og pakningsfeil er inntrenging av røtter et vanlig problem.

Valg av avløpssystem

Rehabilitering kan foretas uten graving ved at det trekkes nytt rør eller slange inn i eksisterende rør. En slik metode, kan dersom det er vanskelige graveforhold, medføre en betydelig reduksjon av anleggskostnadene sammenlignet med konvensjonell graving av grøft. Valg av denne metoden innebærer normalt at eksisterende avløpssystem opprettholdes. Ved rehabilitering har en så langt nesten alltid valgt graving og legging av nye ledninger fordi:

- Det er ønskelig å legge om til separatsystem
- Utskifting av vannledning kan foretas samtidig
- Legging av nye kabelanlegg kan foretas samtidig
- Det er behov for rehabilitering av gata der ledningen ligger

Rehabiliteringsplan

Steinkjer kommune utarbeidet i 2000 en rehabiliteringsplan for transportanlegg for avløpsvann i Steinkjer sentrum. I 2002 utarbeidet kommune en egen rehabiliteringsplan for overløp i Steinkjer sentrum. Det resulterte i mange forslag til tiltak både på kort og lang sikt

Tiltaksplan, kortsiktige tiltak

Det er beskrevet kortsiktige tiltak som totalt er kostnadsberegnet til 64 million kroner ekskl. mva. Det er foreslått utført et omfattende arbeid for å få mer detaljert oversikt over tilstanden for avløpsanlegget. Dette arbeidet består av TV-inspeksjon, registreringer av feilkoblinger i separatsystem og registrering av lekkasjer med målinger i avløpsanlegg.

Tilstanden for avløpsanleggene er mange steder dårlig, og rehabiliteringstiltak må foretas for å begrense framtidige driftsproblemer. Behovet for tiltak er vurdert ut fra utført TV-inspeksjon i det en har antatt at tilstanden i inspiserte anlegg er representativt for hele planområdet. En har funnet at det på kort sikt er behov for rehabilitering av mellom fem og ti prosent av ledningsanleggene, og kostnadene for dette er anslått til cirka 40 millioner kroner.

Langsiktige tiltak

Ved å anta at utført TV-inspeksjon er representativ for den generelle ledningstilstanden, forventes behov for utbedring av cirka 40.000 meter med avløpsledninger som

langsiktige tiltak. Kostnaden for dette blir cirka 100 millioner kroner. Hvis denne innsatsen fordeles med åtte millioner kroner per år etter at de planlagte kortsiktige tiltakene er gjennomført har en passert år 2020 før disse langsiktige tiltakene er gjennomført.

Avløpsanlegg har begrenset levetid. Denne levetiden varierer mye og det er liten kunnskap om dette. Etter 2020 må det forventes at levetiden for deler av det eldste ledningsnettet er ute og at utskifting må foretas. Gjenskaffelsesverdien er anslått til 500 millioner kroner for ledningsanlegg (170 km), og 25 millioner kr for pumpestasjoner (33 stk.). Dersom en regner en gjennomsnittlig levetid på 70 år for ledningsanlegg og 30 år for pumpestasjoner blir den årlige gjenskaffelseskostnaden for avløpsanlegg i Steinkjer Rensedistrikt ca. 8 mill. kroner.

Driftsmessige besparelser

Utbedring av avløpsanlegget vil medføre vesentlige driftsmessige besparelser. En anslår å kunne redusere kostnaden for utbedring av akutte driftsproblemer med minst en million

kroner per år i løpet av perioden med kortsiktige tiltak. Dersom omfanget av de kortsiktige tiltakene reduseres i forhold til det som er foreslått, er det med risiko for økte driftskostnader som følge av skadeutvikling og dårligere anleggstilstand.

På lengre sikt vil vannmengden som tilføres avløpsanlegget bli redusert som følge av tettere ledningsanlegg og delvis separering. Dersom avløpsmengden reduseres med 50 prosent kan samlet besparelse i transport- og rensekostnader grovt anslås til en million kroner per år.

Status for tiltak

Alle tiltakene er ikke gjennomført i det tidsrommet som er foreslått i rehabiliteringsplanen. Det skyldes delvis omprioriteringer i forbindelse med bygging av ny E6 gjennom Steinkjer i perioden 2002- 2006. Omprioriteringene var nødvendig fordi veganlegget kom i berøring med store deler av det kommunale avløpsystemet.

Steinkjer kommune vil nå foreta en evaluering av utbedringstiltakene som er utført i avløpssektoren etter at rehabiliteringsplanen ble utarbeidet. Disse arbeidene er i oppstartfasen.

Steinkjer brannvesen:

Fra kommunal tjenesteenhet til interkommunalt selskap

Steinkjer brannvesen sto i 2003 overfor en nødvendig omstilling. Den stedlige 110-sentralen skulle legges ned, og det var fare for nedbygging av brannvesenet. En formalisert samarbeidsavtale mellom kommunene Inderøy, Verran og Steinkjer gjorde det mulig å satse offensivt.



Av Geir Gilde
enhetsleder utbygging,
Steinkjer kommune

Fra og med oktober 2003 ble alarmsentralen for nødnummer 110 i Steinkjer lagt ned, og tjenesten samlokalisert i Namsos. Alarmsentralen i Steinkjer var drevet som en kommunal driftsenhet integrert med brannvesenets øvrige drift, og betjent av brannkonstabler i døgnekasernert vaktturnus. Steinkjer hadde ut fra sin tettstedsstørrelse bare krav om dagkasernert beredskap.

Nye muligheter

Nedleggelsen av 110-sentralen innebar en overtalighet på fem årsverk blant mannskapet og tap av inntekter fra tilknyttede kommuner. Samtidig ga denne situasjonen mulighet til å tenke nytt innen brannberedskapen. En inngått avtale mellom kommunene Inderøy, Verran og Steinkjer (INVEST) om samarbeid innen kommunal tjenesteyting ga muligheten til å satse offensivt og videreutvikle brannvernet i hele regionen.

En arbeidsgruppe fikk i oppgave å utrede en fel-

les brann-, rednings- og feieordning som skulle danne beslutningsgrunnlag for kommunestyrene i de tre kommunene. Arbeidsgruppen ble satt sammen med bred medvirkning fra de ansattes organisasjoner. Etter politisk behandling skulle arbeidsgruppen utarbeide en felles brannordning for kommunene.

Rette opp avvik

Det var en kjensgjerning at verken Inderøy, Verran eller Steinkjer fullt ut etterlevde sine brannordninger og de krav som lovverket satte. Dette var også en viktig årsak til at kommunene ønsket å inngå et samarbeid. Det var et uttalt mål fra kommunene å rette opp avvik fra forskriften, og å få en best mulig tjeneste til lavest mulig pris.

Man kunne se en klar sammenheng mellom de ressurser kommunene brukte på brannvernarbeidet og graden av avvik i forhold til forskriften. Det var derfor urealistisk å forvente at et samarbeid ville føre til at man kunne bruke mindre midler for å oppnå sine mål.

Samarbeidsform

Gjennom et interkommunalt samarbeid måtte det forventes at kommunene ville oppnå flere positive effekter. Det ble pekt på

forhold som økt effektivitet og kvalitet overfor innbyggerne, lik praktisering av lovverket, stordriftsfordeler gjennom felles bruk av mannskap og utstyr, etablering av felles tekniske løsninger, og bedre kompetanseoppbygging internt gjennom øvelser, samhandling og faktiske hendelser.

Et sentralt spørsmål var hvilken samarbeidsform som skulle etableres. Det ble drøftet fem ulike organisatoriske samarbeidsformer: aksjeselskap, interkommunalt selskap (IKS), interkommunalt samarbeid (kommunelovens § 27), en kommune som tilbyder av hele tjenesten og kjøp av enkelte tjenester mellom kommunene. Av disse ble interkommunalt selskap (IKS) og kjøp av enkelte tjenester mellom kommunene vurdert som de mest aktuelle. Samarbeidsformen ville ha betydning for bl.a. beslutningsmyndighet, politisk innflytelse og de ansattes situasjon.

Langsiktige kostnadsbesparelser

De tre kommunene hadde ut fra sin størrelse og tettstedskonsentrasjon ulike krav til beredskapsnivå. Kostnadsberegninger viste at det på kort sikt ikke var store kostnadsforskjeller mellom et samarbeid ved kjøp og salg av tjenester, og

et interkommunalt selskap (IKS). På lengre sikt antok man at selskapsmodellen ville slå mest positivt ut kostnadsmessig. Dette fordi man kunne samordne sine innkjøp bedre, og tilpasse investeringer til å gi en mer effektiv utnyttelse av maskiner og utstyr innenfor hele regionen. Videre ville det ligge langsiktige kostnadsbesparelser gjennom utdanning av mannskaper, hvor kompetansen kunne styres og utnyttes målrettet.

Virksomhetsoverdragelse

I løpet av 2005 ble saken lagt frem til politisk behandling i de tre kommunene samt Mosvik kommune, som på den tiden kjøpte alle sine brannverntjenester fra Inderøy brannvesen. Det ble videre igangsatt et arbeid med virksomhetsoverdragelse i nært samarbeid med de ansattes organisasjoner, hvor alle ansatte ble innplassert i nye stillinger. Stillingen som brannsjef ble lyst ledig. Samarbeidet med de ansattes organisasjoner var helt avgjørende for et godt sluttresultat.

Første januar 2006 overtok Inn-Trøndelag Brannvesen IKS brannverntjenestene i Inderøy, Verran, Steinkjer og Mosvik.

Støvproblemer?

- bruk magnesiumklorid **MG-Kombi**
det miljøvennlige støvdempningsmiddelet

Norges mest brukte støvbindmiddel.
Produktet er ikke merkepliktig.
Vennlig mot miljøet - lavere kloridmengder.
Støver lite ved utlegging.
Gir rask støvbindingseffekt - vanning ikke nødvendig.

MG-Kombi leveres i sekker à 1000 kg og 25 kg, 40 sk./pall

For bestilling av MG-Kombi -
ta kontakt med din nærmeste
forhandler:

Oslo.
Tlf. 23 03 50 90

Harstad
Tlf. 77 01 89 60

Bergen
Tlf. 55 60 67 00

Tromsø
Tlf. 77 64 71 20

Ålesund
Tlf. 70 13 29 00

Hammerfest
Tlf. 78 41 18 33

Trondheim
Tlf. 73 50 30 12

Haugesund
Tlf. 55 94 42 23

Svolvær
Tlf. 76 07 59 40



WWW.GCRIEBER-SALT.NO



SMART FEIING!

HOLMS' SMARTE REDSKAPER:



Feievalse Compact. Du monterer Holms Compact på graverarmen. Perfekt til opprydding etter gravejobben, feiing i skråninger samt snøbrøyting.



Feievalse SL. Holms' feievalsler gir perfekt avbalansering med konstant marktrykk - et optimalt feieresultat med minimal børsteslitasje.



Holms 300. Holms' store oppsamlende feiemaskin kommer i tre størrelser: 2,2, 2,5 og 3,0 meter. Hydraulikken tilpasset ulike hjullastere og traktorer.

Feievalse SH. Holms' feievalse SH passer til store traktorer og hjullastere. Den mindre feievalsen SL passer til traktorer og mindre hjullastere. Befukning som tilleggsutstyr.



HOLMS
www.holms.com

Norges geografiske Midtpunkt



Markeringen av Norges geografiske Midtpunkt ble utført på dugnad. Dugnadsgjengen representerer tydelig Steinkjer kommunes slagord: Åpen, lys og glad. Foto: Tor-Arne Bade

Har du lyst til å føle hvordan det er å stå med begge beina plantet midt i Norge. Da må du ta turen til Steinkjer. "Norges geografiske Midtpunkt" er offisielt beregnet av Statens kartverk. Punktet ligger i Steinkjer kommune, ved hovedleia til Blåfjella-Skjækerfjella nasjonalpark. Dette er landets tredje største nasjonalpark.



Av Tor-Arne Bade
skogsjef i Steinkjer
kommuneskoger

Hvordan midtpunktet er beregnet

Andre steder har tidligere forsøkt å profilere seg som midtpunktet i landet. Forskjellige metoder er da brukt. Som midt på kjøreleia eller midt på seilingsleia fra Nordkapp til Lindesnes eller midt på den korteste linjen mellom disse stedene. Dette siste punktet blir for øvrig i Sverige. For å få dette punktet til Norge har

noen bare trekt ei vinklet linje til et tilfeldig punkt i Nordland. Ingen av disse metodene er internasjonalt godkjent i forhold til å finne et lands midtpunkt.

Statens kartverk har brukt en internasjonalt godkjent metode og foretatt beregningen på en profesjonell og seriøs måte. Punktet er lansert av Statens kartverk som Norges aralyngdepunkt.

Det tas utgangspunkt i Norges samlede fastlandsareal, inkludert øyer bortsett fra Svalbard og Jan Mayen. Metoden kan illustreres ved at en klipper ut Norgeskartet langs riksgrensene og langs kysten og tenker seg at øyene henger fast i vektløse broer, for så å balansere Norge på en

passerspiss. Beregningen er foretatt av overingeniør og naturgeograf Harald Stavestrand i Statens Kartverk.

Det offisielle Norges geografiske Midtpunkt er 63 o 59' 26" nord, 12 o 18' 28" øst.

(UTM: 7098745 Nord / 368304 Øst, Sone 33).

Litt om selve midtpunktet

Punktet ligger like ved Nord-Trøndelag Turistforening sin utleiehytte Setertjønnhytta.

Både Steinkjer kommune og Nord-Trøndelag turistforening gleder seg over å ha fått en turistattraksjon i disse flotte fjellområdene i indre Nord-Trøndelag.

Midtpunktet har allerede blitt et turmål for friluftslivet og en attraksjon i innfallsporten til den nye nasjonalparken. Blåfjella-Skjækerfjella ligger som en imponerende ramme rundt midtpunktet.

I Steinkjer er det et politisk ønske om at dette punktet skal utnyttes på en positiv måte for området som helhet, for Steinkjer som valg av turlei inn til de nye verneområdene og for de forskjellige interessepartene. Punktet er for øvrig i ferd med å bli en attraksjon. Det tas sikte på en mest mulig holdnings- og skapende informasjon for å sikre verneverdiene og minske konfliktmulighetene mellom forskjellige interessegrupper.

KJEGLE 750 mm

- Klasse 3 folie
- Naturgummi-
fot
- Stabil
- God kvalitet
- Stablebar



Pris pr. stk.
145*

ARBEIDS- VARSLINGS- UTSTYR

Komplett med:

- Løsfot i gummi
- 2,0 m alu.stolpe
- Klammer
- Skilt 110 str.
MS m/klasse
3 folie fluoriserende
- Skilt 106.1 str.
MS m/klasse
3 folie
fluoriserende



Pris pr. oppsett
1295*

BOTNESTOLPE

- Påkjøringsvennlig
- Tåler mer enn 1500 bøyninger
- Lang holdbarhet
- Enkel å montere
- Sitter godt når den er montert
- Kosteffektiv
- God synlighet



Pris pr. stk.
129*



Botneskilt as

Tlf. 33 06 66 00, Faks 33 05 34 80, info@botneskilt.no
www.botneskilt.no

ARBEIDS- VARSLINGS- KURS

Ta kontakt!

...vi yter mer!

* Tilbudspriser gjelder t.o.m uke 18. Prisene er eks. mva og frakt.

Komplett prosjekteringsverktøy for kommunalteknikk og samferdsel

DIN NØKKELE TIL SUKSESS!

Helhetlig prosjektering og livsløpsfokus er tankegangen bak Novapoint. Det finnes moduler for vei, vann og avløp, anlegg, terreng- og arealplanlegging, m.m. Felles for alle er sømløs integrasjon som gjør at endringer og oppdateringer spres automatisk. All planlegging gjøres på det samme datagrunnlaget uten behov for konvertering eller kopiering mellom modulene. Et objektorientert brukergrensesnitt gir den brukervennligheten som kreves av et moderne verktøy.



 **Novapoint**

www.novapoint.no

ViaNova Systems, tlf. 67 81 70 00



wavin

Providing Essentials

Q-Bic overvannskassetter

Q-Bic håndterer overvannet

Store nedbørsmengder krever intelligent håndtering. Wavin har utviklet Q-Bic overvannskassetter til fordøyning og/eller infiltrasjon av overvann.

Fordeler ved Q-Bic:

- ▲ Gir 95% åpent volum
- ▲ 4-7 ganger høyere effektivitet enn steinmagasin
- ▲ Enkel og hurtig installasjon
- ▲ Fleksible plasseringer av inn- og utløp, oppføringer og formål
- ▲ Optimale muligheter for tv-inspeksjon, spyling og slamsuging

www.wavin.no

Estetisk veileder for Steinkjer

Steinkjer kommune har utarbeidet en Estetisk veileder for å sikre estetisk kvalitet gjennom planlegging og prosjektering.



Av Egil Stensheim
overarkitekt avdeling for plan og natur, Steinkjer kommune

Veilederen legger hovedvekt på gjenreisningsbyen og bebyggelsen ellers i byområdet. Den tar også opp noen problemstillinger omkring småhusbebyggelse og trønderlåna.

Veilederens hensikt er å gi mer konkrete råd og føringer for hvordan estetisk kvalitet skal sikres gjennom utarbeidelse av arealplaner, prosjektering av bygninger og anlegg, samt behandling av søknader om tiltak i Steinkjer. Dette gjelder også i forhold til fornying av eksisterende bygg og anlegg.

Veilederen skal være et retningsgivende dokument, og vil ikke erstatte de juridisk gjeldende bestemmelser som knyttes til kommuneplanens arealdel, regulerings- eller bebyggelsesplan. Foruten ovennevnte bestemmelser har

tidligere utarbeidete retningslinjer og stedsanalyser vært et viktig grunnlag. Tema herfra er i stor grad tatt inn i veilederen. Kommunen har tidligere utarbeidet egne skiltvedtekter, og en egen veileder for gatemøblering/ gatebelegg. Tema herfra tas derfor ikke inn i. Estetisk veileder er først og fremst en veileder for bygningsmiljøet og bebyggelsen.

Første del av veilederen består av retningslinjer av generell karakter vedrørende helhetsløsninger, plassering og strøkskarakterer. Her redegjøres for viktige trekk i Steinkjers bybilde, med gjenreisningsbyen som viktig basis. Veilederen gir dessuten kort noen karakteristika og retningslinjer vedr. småhus (boliger) og trønderlåna.

Annen del, hoveddelen av veilederen består av retningslinjer for byen, definert som flatene avgrensa av skråningene rundt. Byen er geografisk inndelt i de fem bydelene Sørsia, Nordsia, Sørsileiret, Nordsileiret, Sannan. I veilederen er det dessuten foretatt en nivåinndeling.

Viktige trekk i Steinkjers bybilde

Veilederen gir klare signaler om at nybygging og restaurering ikke må redusere betydningen av byggverk som utgjør viktige trekk i Steinkjers bybilde. Dette er objekter som er viktig for offentlighet/allmennhet ut fra at de framstår fysisk som landemerke og/ eller har spesiell kulturhistorisk eller arkitektonisk verdi. Problemstillingen er relevant både i forhold til tiltak på aktuelt byggverk eller tiltak i naboskapet som kan stjele oppmerksomhet.

Gjenreisningsbyen

Steinkjer bys viktigste historiske referanse vil være gjenreisningsbyen, som omfattes av den gjenreiste bymessige bebyggelsen på flatene Sørsia og Nordsia. Gjenreisningen foregikk etter en helhetlig plan, over relativt kort tid, og har gitt en del klare kjennetegn både i form av fysisk struktur og karaktertrekk ved enkeltbygg.

Innen gjenreisningsbyen skal det ved nybygging og restaurering vises særlig omtanke for å ivareta gjenreisningsbebyggelsens

kvaliteter. Dette gjelder både mht. skala, struktur, og enkeltbygg. Tiltak må vurderes i forhold til eksisterende bygg og nabo-bebyggelse i hvert enkelt tilfelle. Noen viktige karaktertrekk går igjen:

- bygningen er plassert i byggelinje mot gate, uten forhager
- store, åpne glassfelt i første etasje (unntak i rene boligbygg), enkeltåpninger i veggene i øvrige etasjer
- knappe takutstikk
- bygninger med skråtak har takvinkel cirka 30°, uten takoppbygg eller innskjæringer
- enkel detaljering, rene veggflater
- murgård i tre (to) etasjer med pussa murvegger i Kongens gate
- tregård i to etasjer med panelte trevegger i øvrige gater
- skifer eller betongstein som taktekkning
- gjennomgående lyse farger/ pastell

Småhusbebyggelsen

Dette er bebyggelse i en til to etasjer, som i overveiende grad er boliger. Det er denne type bebyggelse som ligger i skråningene som omkranser bysen-

trum, og finnes dessuten i alle boligfelt og som frittliggende spredt bebyggelse.

Tilpasning av bygninger til terreng og atkomstsituasjon er viktig. Bygningenes størrelse må tilpasses tomtas størrelse. Store masseforflytninger bør generelt unngås. Avtrapning (både vertikalt og horisontalt), og inndeling i mindre bygningsvolumer kan være et virkemiddel mot å unngå store dominerende objekter.

Særlig områder som er utbygd i en relativt begrensa tidsperiode har ofte endel gjennomgående karaktertrekk (plassering, hovedform, takform, takvinkel, detaljering). I sum kan dette danne strøkskarakterer for et område. Ved fornying/ utvidelse er det viktig å analysere hvilke karaktertrekk som bør ivaretas, og hvilke som kan fravikes.

Gårdsbebyggelsen - Trønderlåna

Trønderlåna er et grunnelement i gårdsbebyggelsen. Trønderlåna er som bygningstype det karakteristiske våningshuset som ble oppført på trønderske gårder fra 16-17hundretallet, og fram til cirka 1920-30.

Viktige karaktertrekk for trønderlåna er: langstrakt tømmerbygning, to etasjer, parvise småruta vindu, stående panel, knappe takutstikk, skifer-tekst saltak.

Ved nybygging, tilbygging og rehabilitering innen gårdstun der det finnes representativt eksempel på trønderlån skal det

tas tilbørlig hensyn slik at lånas posisjon innen gårdstun og kulturlandskap ikke svekkes, og slik at viktige karaktertrekk ikke går tapt. Det bør generelt være restriktiv holdning til tilbygging og/ eller endring av eksteriør, da lånas enkle form er et avgjørende karaktertrekk for bygningstypens egenart.

Analyse og retningslinjer for byen. Delområder og nivåer

Hoveddelen av veilederen er en veileder for byen, det vil si flatene Sørsia, Nordsia, Sannan, Sørsileiret og Nordsileiret, avgrensa av skråningene rundt. En slik inndeling i fem bydeler samsvarer godt med geografiske skiller og med en allmenn oppfatning, og er derfor brukt som geografisk hovedinndeling for bybebyggelsen. Hver bydel er igjen inndelt i delområder.

For hver bydel er nåværende situasjon, eksisterende planbestemmelser/ retningslinjer og nye/ supplerende tilrådinger angitt på tre nivå:

- **Nivå 1:** Utnytting.

Struktur. Plassering. (Om tomteutnytting/ bebyggelse areal/ tetthet. Bygningsmassen i forhold til gate-rom, plass, kvartalsstruktur, evt. andre omgivelser. Plassering i byggelinje/ friere plassering.

- **Nivå 2:** Bygningsvolum/ bygningens form (dimensjo-



Viktige trekk i bybildet på Sørsida. Viktige bygg, akser, fondmotiv og plasser. (ill. ES).

ner, høyder, proporsjoner, takform).

- **Nivå 3:** Detaljering, materialer, farger.

Denne artikkelen gir ikke rom for å gjengi detaljert de tilrådinger som blir gitt innen de forskjellige bydeler, men kort kan nevnes:

For Sannan og de mest sentrale deler av Sørsileiret og Nordsileiret tilrås relativt høy tetthet, lett lesbare strukturer, bebyggelse i byggelinje, og høy estetisk kvalitet med fasader som formidler innhold

mot offentlige områder. For Sannan refereres til tegl som fasademateriale. For resterende deler av Sørsileiret og Nordsileiret er høyere tetthet, mer ordna bebyggelse, mer enhetlig utforming og vektlegging av estetikk mot offentlige områder vesentlige retningslinjer. Når det gjelder Nordsia og Sørsia vises til avsnittene om gjenreisningsbyen ovenfor.

Mer informasjon på kommunens heimeside www.steinkjer.kommune.no



Historisk messesamarbeid:

Kommunalteknikk og VVS-dagene sammen i 2008

Norsk Kommunalteknisk Forening, KS og Tidsskriftsforlaget Skarland Press AS har bestemt seg for å samkjøre fagmessene VVS-dagene og Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk i 2008. Den 29. oktober 2008 åpnes dørene til Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk 2008 og VVS-dagene og, på Norges Varemesse på Lillestrøm.

Arrangørene ønsker at samarbeidet skal styrke besøksgrunnlaget for begge messearrangementene. I tillegg til å arrangere VVS-dagene og Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk 2008 parallelt har messearrangørene en ny felles messe på beddingen. FDV-dagene (forvaltning, drift og vedlikehold av bygg), som vil gå av stabelen samtidig med de veletablerte fagmessene Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk 2008 og VVS-dagene 2008.

– Vi er helt sikre på at vårt samarbeid vil styrke begge messene. VVS-dagene 2008 og Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk 2008 er to separate arrangementer, med hver sine eiere. (Skarland Press AS eier VVS-dagene mens Norsk Kommunalteknisk Forening og KS eier Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk sammen.) Men vi kommer til å samarbeide tett på flere områder. Blant annet gjennom felles markedsføring, felles seminarer og med vårt felles løft - FDV-dagene, forteller generalsekretær i Norsk Kommunalteknisk Forening,

Per Næss og daglig leder i Skarland Press AS, Tore Kristensen.

Større og bedre messetilbud

Ideen om en parallellkjøring av messene dukket opp i 2006. Etter konstruktive forhandlinger mellom partene ble det klart for et parallellarrangement høsten 2008. Både Skarland Press AS, Norsk Kommunalteknisk Forening og KS har store forhåpninger til dette samarbeidet.

– Vi er sikre på at samarbeidet vil vitalisere og modernisere messene til beste for de besøkende. Vi gir dermed våre besøkende en variert og spennende fagmesse. Til sammen blir vi en av Norges største fagmesser, sier Tore Kristensen og Per Næss.



Generalsekretær Per Næss i Norsk Kommunalteknisk Forening og Daglig leder Tore Kristensen i Skarland Press AS er glade for at samarbeidsavtalen er signert og ser fram til spennende messedager i oktober 2008. Foto: Astrid Øygard, Kommunalteknikk.

Fra kilden til springen

– Det er slik at vi til sammen dekker et stort antall fagområder, fra varme- og energiløsninger til idretts- og grøntanlegg.

På flere områder er vi også nær hverandres nedslagsfelt. For eksempel dekker den ene messen vann fra kilden, mens den andre messen viser hvordan vannet kan benyttes i de tusen hjem. Messene dekker tradisjonelt forskjellige fagområder, men i et skjæringspunkt ser vi flere positive synergier. Norske kommuner satser nå stort på fjernvarme og nye oppvarmingsløsninger. Dette fagområdet er en markant del av VVS-dagenes utstilling. Likeledes er det mange i VVS-bransjen som vil ha interesse av å besøke blant annet VA-utstillingen inne i Kommunalteknikk utstillingshaller. Vi forventer besøk fra minst 15 000 fagfolk i løpet av de tre messedagene, forteller Per Næss og Tore Kristensen.

Fakta

Miljø & Teknikk / Kommunalteknikk 2008 dekker fagområdene: Administrasjon og ledelse, avfall og gjenvinning, offentlige bygg og eiendommer, brann, sikkerhet og beredskap, byggesak, fysisk planlegging, utemiljø, idrett og grøntanlegg, stedfestet informasjon (kart og geodata), vannforsyning og avløp, veg og samferdsel.

VVS-dagene 2008 dekker fagområdene: Automatikk, styringssystemer, brannsikkerhet, dataprogrammer, inneklima /innemiljø, konsulenttjenester, kjøleteknikk, oppvarming, energi, sanitær, ventilasjon, vann- og avløpsinstallasjoner, verktøy og utstyr.

FDV-dagene 2008 dekker fagområdene: Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av bygg. Viktige områder vil være inne-/ utemiljø, renhold, fasade, overflatebehandling, sikkerhet, elektriske anlegg, styringssystemer, dataverktøy, energiløsninger, tekniske installasjoner, verktøy, maskiner og utstyr. Produkter og tjenester for FDV og HMS.



Kurs og seminarer - NKF

Seminar i Steinkjer

23. – 24. mai 2007 - Sted: Steinkjer
Arr: Norsk Kommunalteknisk Forening, avd Nord-Trøndelag
Parallele seminarer med temaene A) VARTechnik og B) byggesaksbehandling/eiendomsforvaltning, samt felles tema om innkjøpsregelverk, etikk og korrupsjon.

Nettverkssamling

7. - 8. juni 2007
Sted: Drøbak
Arr: NKF's Forum for byggesak
Målgruppe: Dette er den årlige nettverkssamling i for nettverkskoordinatorene i FFB. Bla. faglig oppdatering fra BE, byvandring, gjennomgang av temastoffet skilt og reklame, hyggelig sosialt samvær med besøk og middag på Oscarsborg festning.

Korrupsjon og misligheter

6. juni 2007 Sted: Oslo
Arr: FAL og FOBE

Kommuneveg dagene

2.-3. oktober 2007
Sted: Steinkjer
Arr: NKF/Steinkjer kommune
Foreløpig program: E6 – hovedfartsåre som ledd i byutvikling!, skilting, fartsgrensenormer, kommunesamarbeid, nasjonal vegdatabank – hva er status i kommunene

Slagkraft



Slagkraft har gjennom mange år vist at for å rydde langs norske veier er kun det beste godt nok. Mange modeller fra montering på traktor til veghøvel.

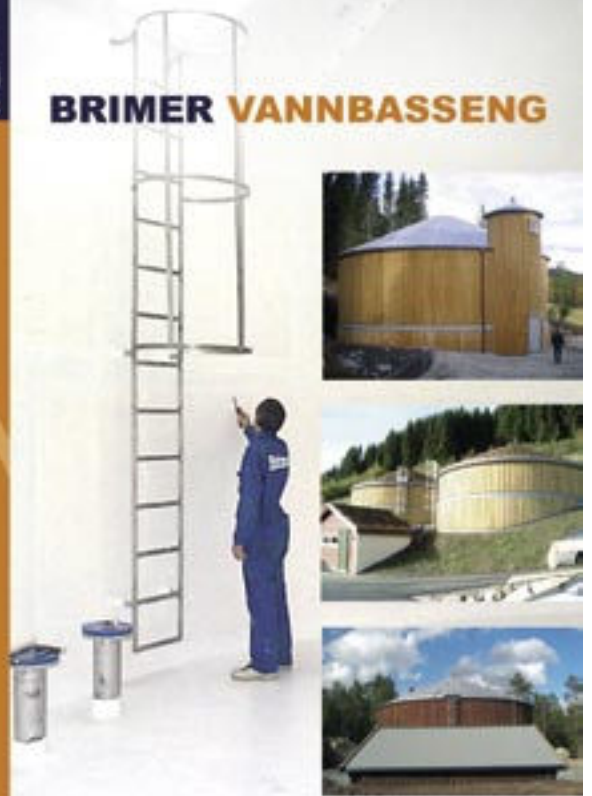
Ta kontakt.

ABM
Asfalt & Betong Maskiner AS

Boks 43, Heimdal, 7472 Trondheim
Telefon: 72 89 44 00
abm@abm.as • www.abm.as

BRIMER

BRIMER VANNBASSENG



BRIMER KVAMSØY AS

NO-6087 KVAMSØY NORGE
Tel: +47 70 01 55 00 Fax: +47 70 01 55 01
WWW.BRIMER.NO Epost: firmapost@brimer.no

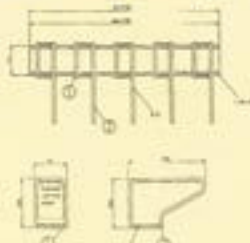
For låsing av ramme og bakhjul

SR SYKKELSTATIVER



SR Sykkelstativer, orden og sikkerhet for et bedre miljø

Vårerhvervsrammer er mer enn et bil for å parkere på sykkelstadi, våre design miljøvennlige framkomstmiddel.
Suveren Rørmøbellfabrikk AS er produsent av SR Sykkelstativer. Et stabilt og sikkert i sykkelstadi som kan settes fast på betong. Stabilitet og sikkerhet gir deg å legge inn sykkelstativer med i bukketrammen. Dette gjør at stativet kan brukes i utendørsrom for å unngå skader på grusen og innkjøring. Alternativt kan stativene brukes for feste i grusen. Utfordringen går ut på stativet passer til alle typer sykler. Økologisk erstatning kan tilpasses.



Endeløst som er gjennomført med sykkelstativene, kan etter ønske leveres med legningene som profilerende elementer for berøring i hølgerne i fasett med en aktiv løsning.



Suveren Rørmøbellfabrikk AS

Søren Bulls vei 29 Telefon 23 17 53 00
Postboks 35 Furuset Telefax 23 17 53 01
1001 Oslo E-mail: suveren@suveren.no

isiflo®

Connecting pipes!

Nye webside!
www.isiflo.com



160 mm Anboringsklammer med 2" rørgjenge



Isiflo messing Type 229, dreibar dobbeltalbue



Type 125 T-rør med Flenseovergang



Ballomax Stålkuleventiler

isiflo®

Mer produktinformasjon på vår nye webside
www.isiflo.com

Raufoss Water & Gas AS • www.isiflo.com

AI Aalberts Industries

Ny håndbok - bygge med Massivtreelementer

Bruk av massivtreelementer i bygg er en forholdsvis ny byggemetode som har fått stor interesse.

Massivtreelementer er planker/lameller som er satt sammen til stive skiver ved bruk av spiker, skruer, tredybler, lim eller stålstag. Massivtre benyttes i for eksempel småhus, fleretasjes hus, næringsbygg og skoler. Det brukes som etasjeskillere, tak og vegger samt balkonger og svalganger.

Det har de senere årene vært omfattende forsknings- og utviklingsarbeid innen anvendelse av massivtreelementer. Gjennom FoU-arbeidet er det utviklet et nettverk blant massivtreinteresserte på tvers av landegrensene.

Håndbok - bygge med massivtreelementer er en veileder for prosjektering og planlegging. Den består av i alt seks hefter:

- Generelt
- Byggeteknikk
- Dimensjonering
- Brann
- Lyd
- Byggeprosjekter



Hensikten med håndboken er å gi informasjon, veiledning og en innføring om bygging med massivtreelementer ut fra kunnskap som er kommet fra FoU-arbeid og byggeprosjekter. Målgruppene er arkitekter, konsulenter, entreprenører, byggherrer, studenter og andre som ønsker å bruke massivtreelementer. Pris for samleperm er kr 1.500

Innovativ lasermåler

DISTO-serien fra Leica Geosystems er utvidet med den hittil mest innovative lasermåleren – nemlig Leica DISTO A8.

Den digitale søkeren med 3x zoom spesielt gjør det godt egnet til oppmåling utendørs. Kontrasten i displayet kan varieres alt etter lysforholdene, slik at avlesingen av displayet alltid er optimal, selv i direkte sollys.

Det er mulig å måle opp til 100 meter uten noen hjelpemidler – med en måleplate kan du til og med måle helt opp til 200 meter. Indirekte oppmåling av høyde og bredde på hus og vegger, stillaser, byggekraner, trær osv. skal heller ikke lenger være noe problem takket være den innebygde hellingsensoren.



Datalogger for ENØK og feilsøking

Kistock KT-200 har 4 stk eksterne kanaler for strømtenger, ulike temperaturfølere eller egne trykksensorer om man ønsker det.

Dataloggeren kan startes og stoppes med knapp eller konfigureres til gitte tidspunkter.

Datatilkoplingen går via USB 2.0 og programvaren er oversatt til norsk. Måledata vises automatisk i diagrammer der du kan analysere dem etter eget ønske, men både listevisning og eksport til Excel er mulig. Det er enkelt å legge til flere dataloggere i samme diagram.

Alle Kistock dataloggere har mulighet for alarmgrenser. Når måleverdiene er innenfor de angitte alarmgrensene har man et sjeldnere loggerintervall, men straks alarmgrensene er oversteget kan intervallet økes slik at man får et mye mer detaljert bilde over situasjonen. Samtidig sparer det minnet når du kun utøver feilsøking. Priser fra 1045 kroner.



Verdens minste rørleggingslaser

Leicas Piper-serie 100/200 er kompakt, robust og er konstruert for å fungere under selv de vanskeligste forhold.

Den er enkel å sette opp i små kummer, og er til dags dato den eneste rørlaseren som passer i 100 mm rør.

Leica Piper 100/200 er rettet mot den delen av byggeindustrien som legger vann-, avløps-, kloakk- eller dreneringsrør. Den er



ideell alle steder man arbeider med linjer og fall. Den har et stort og tydelig display som gjør det lettere for brukeren å lese av fall, retning og batteristatus. Leica Pipers kraftige laserstråle gjør arbeidet enklere og raskere også over lange avstander.

Laserne er automatisk selvnivellerende over hele arbeidsområdet. Automatikken sørger for at innstilt fall holdes konstant og laserne behøver ikke vippe selv ved bratte hellinger. Piper 200 har den patenterte Alignmaster-funksjonen – et automatisk system som søker og finner målskiven, hvilket gjør det raskere å sette opp andre dagen.

Mobile vegger

Systemet DORMA MOVEO® – er utviklet av et sterkt og stabilt lettvektsmateriale som blant annet benyttes innen flyindustrien.

Den nye generasjonen av flyttbare element tilbyr en raskere tilslutning, lettere vekt og gir dessuten økt fleksibilitet enn forgjengerne.

De 100 mm tykke elementene skal ha stor stabilitet. Når et element kommer i kontakt med foregående element, tar ComforTronic® systemet over og tetningen styres automatisk, man slipper den manuelle betjeningen med løst håndtak. Hastigheten ved tetning og åpning er cirka 5 sekunder, og den halvautomatiske løsningen gjør at alle kan håndtere systemet.

Gjennom presisjonen av tetningene og den kompakte konstruksjonen av elementene blir verdiene for lydreduksjonen mellom 37 dB og 55 dB. Om det skjer en feil i strømtilførselen kan tetningene håndteres manuelt i begge retninger.

DORMA MOVEO® systemet lanseres i tre separate produktlinjer for å kunne passe til enhver. Smart Line er ideell ved krav om lav lydisolering (37 dB) og normale høyder. Business Line tilbyr en funksjonsanpasset løsning med lydisolering fra middels til høye verdier (47 og 55 dB) kombinert med flere designmuligheter. Design Line leveres alltid med beste lydisolering (55 dB) kombinert med høyeste kvalitet på utseende.



Nyhet fra Topcon: GPT-9000A serien

Raskere, lettere, mindre.... Slik beskriver Topcons sin nye enmanns-stasjon GPT9000A.

Den skal ha markedets kraftigste reflektorløse avstandsmåler som kan måle opptil 2000 meter reflektorløst med mm-nøyaktighet. Man kan nå måle inn kraftledninger, fjellside og bygninger på lang avstand.

GPT9000A har integrert radio, så nå er ekstern radio og kabler historie. Radioen har en rekkevidde på 1000m som gir stort arbeidsfelt. RC-3 er Topcons nye tracking system. Ett tastetrykk og kikkerten finner prismet. Systemet er bransjens raskeste og sparer verdifull tid for brukeren. Integrert i kikkerten er det Windows CE, Bluetooth kommunikasjon og stor touch screen med farger.



Let kapp- og gjæringsag fra Bosch

Lav vekt og stor presisjon er nøkkelordene for den nye kapp- og gjæringsagen fra Bosch, GCM 8 S Professionell. Den veier 15 kilo og har en kraftig motor på 1400 Watt.

Passer for de fleste håndverkere som arbeider med gulvlegging, vinduer og innendørs byggearbeider. Den utfører oppgaver med materialer som paneler, bjelker, aluminium og plast.

Den er utstyrt med et kraftig bæregrep i mykgrep-materiale, noe som gjør at den er lett å flytte på. Håndtaket gjør at den er lett å holde, for eksempel når man skal arbeide på vanskelige tilgjengelige steder som stillaser. Sagen er utstyrt med en integrert laser som sørger for at sagingen blir utført med stor presisjon. Laseren lager en strek som sagbladet skjærer etter, og dermed blir det lettere å lage nøyaktige kutt.

En innebygget lampe sørger for at man kan fortsette arbeidet selv under vanskelige lysforhold. Kapp- og gjæringsagen er plassert på et stativ av støpt aluminium. Dette sikrer at sagen opererer nøyaktig i hele dens levetid. Sagen har en kapasitet på 60 x 270 millimeter, noe som gjør den spesielt egnet til å skjære i laminat og parkett.



Brukervennlig laservater

SKIL 560 er et vater med en roterende nivåleringslaser. Det vil si at den roterende laseren tegner opp en rett markeringslinje som man kan arbeide etter.

Den roterende laseren gjør at markeringslinjen når 360° rundt, og oppmåling i hjørner er mulig. I tillegg kan SKIL 560 laserverktøyet stilles inn for å sende en tynn og nøyaktig stråle. Denne funksjonen kan brukes når det skal bores et hull i taket.

Let å stille inn i alle vinkler

SKIL 560 laserverktøyet er designet for å lage markeringer akkurat i den vinkel man trenger. Man er dermed ikke bundet av kun å måtte stille inn i enten loddrett eller vannrett posisjon. SKIL 560 har to innstillingshjul og innbygget, tredimensjonalt vater slik at det lett kan stilles i vater.

Veiledende pris NOK 1099.-.



Messer & Konferanser

Kommunalteknikk tar forbehold vedr. eventuelle feil. - Interesserte anbefales å innhente opplysninger hos arrangørene.

| DATO | ARRANGEMENT | STED | INFO |
|----------------|--|---------------------|--|
| MAI | | | |
| 2.-4. mai | Carbon Expo, | Köln, Tyskland | www.carbonexpo.com |
| 3. mai | Informasjonsledelse | Oslo | www.confex.no |
| 7. mai | Membranteknologi i Va-sektoren | Oslo | www.vannforeningen.no |
| 7. - 8. mai | Brannvernkonferansen 2007 | Hamar | www.brannvernforeningen.no |
| 7. - 11. mai | Elfack | Göteborg | www.elfack.se |
| 7.- 11. mai | European Biomass Conference and Exhibition, | Berlin | www.conference-biomass.com |
| 8.-9. mai | Rärdtjänstdagar 2007 | Norrköping, Sverige | www.skl.se |
| 9. mai | Konsekvensutredninger i forhold til vannforekomster | Oslo | www.vannforeningen.no |
| 10. - 12. mai | Transport | Lillestrøm | www.messe.no/transport |
| 14. - 16. mai | GLOBAL CITY | Lyon, Frankrike | www.globalcityforum.com |
| 14. - 18. mai | Ligna | Hannover | www.ligna.de |
| 18. - 21. mai | Wind Energy | Hamburg | www.windenergy.de |
| 21. - 22 mai | Miljørettet helsevern konferansen 2007 | Fredrikstad | www.nito.no/kurs |
| 21. - 22. mai | Gemini brukerkonferanse, Radisson SAS Royal Hotel Bryggen | Bergen | www.powelgemini.no/brukerkonferanse |
| 22. - 23. mai | Regionalt seminar om by- og tettstedsutvikling | Stavanger | www.norskform.no |
| 22.- 24. mai | Second International Symposium MBT 2007 and automatic waste sorting technology | Hannover, Tyskland | www.wasteconsult.de |
| 22. - 24. mai | Gatukontordagar, Skellefteå | Sverige | www.skt.se |
| 23.-24. mai | Arbeidsmiljødagene | Trondheim | www.arbeidsmiljo.no |
| 23. mai | Automatiseringsarenaen 2007 | Oslo | Arr: Elektroforum |
| 23. - 24. mai | Seminar med tema A)VAR-teknikk og B)byggesaksbehandling/eiendomsforvaltning. Felles tema innkjøpsregelverk – etikk og korrupsjon 1. dag. To parallelle seminar 2. dag for tema A og B. | Steinkjer | Arr: Norsk Kommunalteknisk forening, avd Nord-Trøndelag |
| 23. - 29. mai | Transport | Lillestrøm | www.messe.no |
| JUNI | | | |
| 1.-3. juni | MEFA07 | Stavanger | www.mef.no |
| 5.-7. juni | Avfallskonferansen 2007 | Bodø | www.avfallnorge.no |
| 5.-7. juni | Vannforsyningskonferansen | Lillehammer | www.tekna.no |
| 11. juni | Bioenergy 2007, Nordic Bioenergy Conference | Stockholm | www.svebio.se |
| 12. - 15. Juni | Transport Logistic | München | www.transportlogistic.de |

Alt innen VA

AHLSSELL NORGE AS

Pb. 184 - Forus, 4065 Stavanger
Tlf. 51 81 85 00 – Fax 51 81 86 00
www.ahlsell.no

BRØDRENE DAHL

Brynsengveien 5, P.b. 6146 Etterstad
0602 OSLO
Tlf. 22 72 55 00 – Fax 22 64 25 59
www.Dahl.no

FYLLINGEN MASKINSTASJON AS

Postboks 120, Kokstad – 5863 BERGEN
Tlf. 55 11 42 00 – Fax 55 11 42 07
www.fyllingenmaskin.no

VANN OG RØRSERVICE AS

Pb. 1071 Flattum, 3503 Hønefoss
Tlf. 32 12 45 90 – Fax 32 12 45 91
www.vannogrorservice.no

Rensing av alle typer trykkledninger med rensepigge, lekkasjekontroll, kapasitetsmåling. Salg av EKOPIG renseplugg. Salg av Hærke tettplugger Salg av trykkprøvings utstyr

ØLEN BETONG AS

Ølen - Bergen - Bærum - Haugesund
Tlf. 53 77 52 00 – Fax 53 77 52 40
www.olenbetong.no - mail@olenbetong.no

Alt innen geosynteter

AHLSSELL NORGE AS

Avd. Geopro, Kongsvingervn. 37, 2040 Kløfta
Tlf. 63 94 87 52 – Fax 63 94 87 22
www.ahlsell.no

Komplette løsninger - fiberduker - veiarmering - jordarmering – torvblokker i murer - erosjonssikring - membraner - asfaltarmering.

Arbeidstøy

TESS- Landsomfattende

Grønt nummer 800 83 777 Fax: 32 84 40 01
E-post: tess@tess.no
Internett: www.tess.no

Automatikk, overvåking og styring

ÅF-BENIMA AS

Postboks 119, 1376 BILLINGSTAD
Tlf.: 66 85 50 60 Fax: 66 98 03 56
www.afconsult.no

Totalleverandør innen automatisering
. Elektro og automasjon
. Komplette driftskontrollanlegg/SD/PLS
. Prosjektering, programmering, uttesting

BÜRKERT-CONTROMATIC A/S

Postboks 273, N-2026 SKJETTEN
Tlf.: 63 84 44 10 Fax: 63 84 44 55
buerkert@online.no
www.burkert.no

. Magnetventiler
. Pneumatikk
. Prosessventiler
. Instrumenter/målere
. Systemløsninger

DANFOSS AS

Årenga 2, 1340 SKUI
Tlf.: 67 17 72 00
industri@danfoss.no www.danfoss.no

. Magnetventiler
. Trykktransmittere
. Temperaturfølere

ENDRESS + HAUSER AS

Postboks 62, 3421 LIERSKOGEN
Tlf.: 32 85 98 50 Fax: 32 85 98 51
www.no.endress.com

Trykk-, Nivå-, Mengde- og Analyse- og temperaturmåling

FINCO ELEKTRO AS

Strømsveien 223, 0668 Oslo
Tlf.: 23 17 34 50 Fax: 23 17 34 51
postmaster@finco-elektro.no

Tavleproduksjon, prosjektering av VA-anlegg-styringsautomat, PC-baserte DRIFTS-KONTROLLANLEGG, mengde-, trykk-, nivå-, pH/rH02-, måling, pumpestyringer, prøvetaking

Servicepartner Vestlandet:

Karsten Moholt A/S Bergen
Eneforhandler Trøndelag:
Øwre-Johnsen A/S Trondheim

GEORG FISCHER AS

Rudsletta 97, 1351 RUD
Tlf.: 67 18 29 10 Fax.: 67 13 92 92
www.georgfischer.no

Omicron, Munsch, ELGEF Plus, elektromuffer, Drawlock

GUARD SYSTEMS ENGINEERING AS

Lunderingen 5- 3941 PORSGRUNN
Tlf.: 35 56 04 30 - Fax: 35 56 04 31
www.gseas.no

• Totalleverandør driftskontrollanlegg VA

- Systemer for trådløs datakommunikasjon
- Elektro og automasjon
- Database- og rapportsystemer

Dipling. HOUM A.S

Grefsenvn. 64, Postboks 83, 0409 OSLO
Tlf. 22 09 40 00 – Fax 22 09 40 40
firmapost@houm.no
www.houm.no

JH Prosess Instrument AS

Postboks 2187 – 3255 LARVIK
Tlf. 33 18 60 00 – Fax 33 18 77 11
john@jh-prosessinstrument.no
www.jh-prosessinstrument.no

Mengdemåling - analyseinstrumenter - støvmåling

ING.FIRMA PAUL JØRGENSEN A/S

Ormen Langes v. 12, 7041 TRONDHEIM
Tlf. 73 92 42 70 – Fax 73 92 42 90
ipj@ipj.no - www.ipj.no

MALTHE WINJE AUTOMASJON AS

Postboks 531, 1411 KOLBOTN
Tlf. 66 99 61 00 – Fax 66 99 61 01
www.malthe-winje.no

Leverandør av komplette drifts/fjernkontrollanlegg med SAIA-PLS-systemer og citect/FactoryLink skjermssystemer.

MJK automation as

Prins Chr. Augusts plass 1 – 1530 moss
Tlf. 69 20 60 70 – Fax 69 20 60 71
mjk@mjk.no - www.mjk.no

Ultral lyd-nivå, trykk-nivå, mengdemåling, prøvetaking, pumpestyring, overvåking, SMS-varsling, signalbehandling og pH/temp.

AS RESERVEKRAFT

www.reservekraft.no
Totalleverandør av reservekraftaggregater. Eneleverandør av FG Wilson aggregater i Norge.

ROGALAND INDUSTRI-AUTOMASJON AS

Haugåsstubben 5, 4016 STAVANGER
Tlf. 51 90 61 30 – Fax 51 90 61 31
www.ria.no ria@ria.no

Total leverandør av driftskontroll for vann og avløp.

SPIDER industrier as

Postboks 2057, 9265 TROMSØ
Tlf. 77 60 62 60 – Fax 77 60 62 69
post@spider.no
www.spider.no

Info om oss: Leverandør av nøkkelferdige systemer for PC-basert styring og overvåking via internett.

Avfall og renovasjon Kildesortering

A/S SIGURD HESSELBERG
Ulvenveien 84, Pb. 185 Økern, 0510 OSLO
Tlf. 22 88 72 00 – Fax 22 88 72 50
www.hesselberg.no
Komatsu redskapsbærer og hjullaster.
Komatsu gravemaskiner.
Bomag kompaktor, valser og plater.
Vammas veihøvler.

KANSTAD MEKANISKE AS
9055 MEISTERVIK
Tlf.: 77 72 26 00
Fax. 77 72 26 01
Avd. sør: Skedsmo, tlf. 63 80 09 90
firmapost@kanstad-mek.no
www.kanstad-mek.no

CONTAINERPRODUSENTEN
Dekker behovet for smarte og innovative containerløsninger innen miljøvennlig avfallshåndtering.

KORP & SØNN INDUSTRI AB
Sverige tlf. 0046-523 40405
Avd. Norge: KORP & SØNN
Alfasetveien 2, 0668 OSLO
Tlf. 22 32 73 95 – Fax 22 32 82 45
www.korposon.com

Slamsugere, høytrykkspylebiler, kombibiler, vakuumpumper, høytrykkspumper, deler til slamsugere m.m.

NAMDAL RESSURS AS
Barlia, 7863 OVERHALLA
Tlf. 74 28 17 65 – Fax 74 28 17 69
www.namdalressurs.no
hardhaus@namdalressurs.no

Totalleverandør for avfallsbransjen:
Innsamlingsutstyr - Innsamlingsbeholdere
- Avfallssekker - Containere

SKANDINAVISK MILJØTEKNIKK A/S
Torneveien 21, 1454 FAGERSTRAND
Tlf. 66 91 03 00 – Fax 66 91 69 85
E-post: skantek@online.no - www.skantek.no
Slamsugere - Høytrykksspylere - Kombianlegg
Avvanningsutstyr

SEUT INDUSTRIER AS
Mosseveien 63/65, 1601 FREDRIKSTAD
Tlf. 69 36 87 70 – Fax 69 36 87 71
Depot Rolf Olsenvei 32, 2007 KJELLER
Tlf. 63 80 67 70 – 90 03 78 25
www.seut.no
Utvikling og salg av avfall- og miljøcontainere.

STRØMBERGS PLAST AS
Pb. 444, Adolph Tidemandsgt. 20,
2001 LILLESTRØM
Tlf. 63 80 58 80 – Fax 63 80 58 81
office@strombergs-plast.no
www.strombergs-plast.no
Avfallsbeholdere, kompostbinger, returpunkter,
EE-bur, lysstoffrørkasser, risikoavfallsbeholdere,
spesialavfallsbeholdere m.m.

Avfallskverner/Shredders

INDUSTRIELEMENTER AS
Tlf. 64 95 81 32 – Fax 64 98 29 29
www.industrielementer.no
post@industrielementer.no

VELA AS
7600 LEVANGER
Tlf. 74 08 33 99 – Fax 74 08 09 55
www.Avfallskvern.com
vela@vela.no
Kverning - transport - lagring

Avløpsrensaneanlegg

BIOVAC AS
Postboks 148, 1921 SØRUMSAND
Tlf. 63 86 64 60 – Fax 63 86 64 61
kontakt@biovac.no - www.biovac.com
Biologisk/kjemiske avløpsrensaneanlegg for
5–5000 p.e.

JOTNE HOLLUNG AS
Postboks 1155, 1631 GAMLE FREDRIKSTAD
Tlf. 69 35 20 20 – Fax 69 35 20 21
hollung@hollung.no

Leverandør av maskiner og utrustning for vann- og avløpsrensing, slambehandling og avvanning

HYDROPRESS HUBER AB
Jernbanegaten 15, 3080 HOLMESTRAND
Tlf. 33 05 04 20 – Fax 33 05 04 21
www.huber.no hydropress@huber.no

Maskinelt utstyr for vann- og avløpsrensing, slambehandling, sandvasking og ristgodsvasking

SALSNES FILTER AS
Postboks 279 - 7801 NAMSOS
Tlf. 74 27 48 60 – Fax 74 27 48 59
firmapost@salsnes-filter.no
www.salsnes-filter.no
Mekanisk utstyr – Avløpsrensaneanlegg – Slambehandling

SOBYE MILJØFILTER AS
postboks 2, 5371 SKOGSVÅG
Tlf. 56 31 77 30 – Fax 56 33 75 60
E-mail: sobye@online.no
Leverandør av Mekanisk og
Kjemisk/Mekanisk avløpsrensaneanlegg

VA-TEK A/S
Engelsvollveien 264, 4353 KLEPP STASJON
Tlf. 51 78 66 40 – Fax 51 78 66 41
www.va-tek.no

- Reime Beholderen: Prefabrikerte tanker i betong for høydebasseng, etc.
- EcoPlant våtmarksfilter: Småskala avløps-teknologi for boliger, hytter, etc.
- ChemFilter avløpsrensaneanlegg: Kompakt mekanisk/kjemisk rensaneanlegg for kommunalt og industrielt avløp.

VIVA MILJØ AS
Teglverksveien 31, 3057 SOLBERGELVA
Tlf. 32 87 09 00 – Fax 32 87 09 14
vivamiljo@columbio.no • www.columbio.no

COLUMBIO Typegodkjente
avløpsrensaneanlegg:
COLUMBIO klasse 1 - COLUMBIO klasse 3

WALLAX AS
Postboks 135. 1309 Rud
Tlf. 67 17 75 00 – Fax 67 17 75 01
e-post: wallax@wallax.no
www.wallax.no
Wallax avløpsrensaneanlegg for inntil 2000 personer

Biobrensel og oppvarmingsystemer

STATOIL NORGE AS
Postboks 1176 Sentrum, 0107 OSLO
Tlf. 810 01 800 - Fax 22 96 26 07
trepellets@statoil.no

Brann og beredskap

HOFSTADS A/S
Postboks 25 Haugenstua
Gateadresse: Ringnesveien 23, 0915 OSLO
Tlf. 22 10 10 50 - Fax 22 21 55 75
arild.ostby@hofstads.no
www.hofstads.no

A/S NORFO
Postboks 128, 2021 SKEDSMOKORSET
Tlf. 64 83 68 00 – Fax 63 87 94 90
www.norfo.no - E-post: norfo@norfo.no

ALLTID BRANNDØRER PÅ LAGER.

Brønnboring

BRØDRENE MYHRE AS

Postboks 1106, Flattum, 3503 HØNEFOSS
Tlf. 32 11 44 80 – Fax 32 11 44 81
www.brdmyhre.no

Energiboring - Horisontalboring - Pumper
Spesialboring - Fundamentering

BÅSUM BORING A/S

3535 KRØDEREN
Tlf. 32 14 78 20 – Fax 32 14 79 70
Avd. Trøndelag,
Tlf. 72 86 75 50 - Fax. 72 86 75 51
www.basum.no

- Energibrønner for varmepumper
- Grunnvannsbrønner
- Horisontale hull for legging av rør etc.

HALLINGDAL BERGBORING AS

Gullhagen, 3570 ÅL
Tlf. 32 08 59 00 – Fax 32 08 59 01
firmapost@hallingdal-bergboring.no
www.hallingdal-bergboring.no

- Grunnvannsbrønner
- Grunnundersøkelse
- Energibrønner for varmepumper
- Pumpeanlegg

Brøyting

UDDEHOLM AS

Jernkroken 18, Pb.85 Kalbakken, 0902 Oslo
Tlf 22918090 - Fax 22918001
www.uddeholm.no

Dampkjeler- Tineaggregat

GLOMSRØD MEK. VERKSTED A/S

Grønland 1, 1767 HALDEN
Tlf. 69 21 36 30 – Fax 69 21 36 33
www.glomsrodmeke.no

C. GRINDVOLD A/S

Postboks 70, Haugenstua, 0915 OSLO
Tlf. 22 82 00 00 – Fax 22 82 00 01
www.grindvold.no

Deponigassanlegg

BIOGAS AS

Postboks 2001, 3202 SANDEFJORD
Tlf. 33 48 21 60 – Fax 33 48 21 51
www.biogas.no

- Deponigassanlegg
- Gassprosess-systemer
- Bio-mekanisk avfallsbehandling
- Gass Generatorer/Kraftvarmeverk

ETECH PROCESS AS

Lumberveien. 49, 4621 KRISTIANSAND
Tlf. 38 01 50 20 – Fax 38 01 50 21
www.etech.no -bengt.larsen@etech.no

MGE-TEKNIKK AS

Postbox 656, 1616 FREDRIKSTAD
Tlf. 69 30 87 70, Fax 69 30 87 69
E-mail: info@mge-teknik.com
www.mge.teknik.com

- Deponigassanlegg
- Fyrkjeleanlegg for gass
- Biobrenselanlegg
- Gassmotor
- Gasstørkeanlegg

Dieselaggregater - Reservekraftaggregater

AS RESERVEKRAFT

www.reservekraft.no

Totalleverandør av reservekraftaggregater.
Ene-leverandør av FG Wilson aggregater i Norge.

Dører, luker og porter

A/S NORFO

Postboks 128, 2021 SKEDSMOKORSET
Tlf. 64 83 68 00 – Fax 63 87 94 90
www.norfo.no - E-post: norfo@norfo.no

ALLTID BRANNDØRER PÅ LAGER.

Entreprenør, bygg og energi

Ingeniørfirma

PAUL SCHWARTZ A/S

Postboks 194 Røa, 0702 OSLO
Tlf. 22 51 14 00 – Fax 22 51 14 40
www.schwartz.as

Spesialfirma i olje- og gassfyring.
Weishaupt olje- og gassbrennere.
Magra fordelersystem for varme-,
kjøle- og oljeanlegg.

Filter

KAARE A. RUSTAD AS

Tvetenvn. 152, 0617 OSLO
Tlf. 23 12 62 00 – Fax 23 12 62 01
www.karvstad.no

Gategods

FURNES-HAMJERN SCC A.S

Stangevn. 111, 2326 HAMAR
Tlf. 62 54 32 00 – Fax 62 54 32 00
www.furnes-hamjern.no

ULEFOS NV AS

Pb. 24, 3831 ULEFOSS
Tlf. 35 94 96 00 – Fax 35 94 96 01
www.ulefosnv.com

Inneklimamålinger

KAARE A. RUSTAD AS

Tvetenvn. 152, 0617 OSLO
Tlf. 23 12 62 00 – Fax 23 12 62 10
www.karvstad.no

Instrumenter

BÜRKERT-CONTROMATIC A/S

Postboks 273, N-2026 SKJETTEN
Tlf. 63 84 44 10 – Fax 63 84 44 55
buerkert@online.no - www.burkert.no

- Magnetventiler
- Pneumatikk
- Prosessventiler
- Instrumenter/målere
- Systemløsninger

Dipl.ing. HOUM A.S

Grefsenvn. 64, Postboks 83, 0409 OSLO
Tlf. 22 09 40 00 – Fax 22 09 40 40
E-mail. firmapost@houm.no
http://www.houm.no

IMPEX PRODUKTER AS

Verkseier Furulunds vei 15, 0668 OSLO
Tlf. 22 32 77 20 – Fax 22 32 77 25
www.impex.no - info@impex.no

HACH og LANGE vannanalyseutstyr
COMARK, LEM og Hanna måleinstrumenter

MJK AUTOMATION AS

Prins Chr. Augusts plass 1 – 1530 MOSS
Tlf. 69 20 60 70 – Fax 69 20 60 71
mjk@mjk.no - www.mjk.no

Ultralyd-nivå, trykk-nivå, mengdemåling,
prøvetaking, pumpestyring, overvåking,
SMS-varsling, signalbehandling og pH/temp

IT, GIS, DAK og elektronisk arkiv

GEOMATIKK AS

Økernvn. 94, Pb. 103, Økern, 0509 OSLO
Tlf. 810 33 400 – Fax 24 04 99 01
www.geomatikk.no

- Konvertering til GIS/NIS
- Elektronisk arkiv (EDM)

NORCONSULT INFORMASJONSSYSTEMER AS

Vestfjordgaten 4, 1338 SANDVIKA
Tlf. 67 57 15 00 - Fax 67 54 45 76
www.nois.no

- Geografiske Informasjonssystemer (GIS)
- System for Forvaltning, Drift og Vedlikehold (FDV)
- Bransjestandard innen utarbeidelse av anbudsbeskrivelser
- Kalkulasjons- og prosjektoppfølgingsystem
- Prosjektstyringsverktøy
- DAK- systemer
- System for fakturering av kommunale avgifter
- System for eiendomsforvaltning
- SW, HW og drift av systemer

POWEL ASA

Storetveitvegen 98, 5072 BERGEN
Tlf. 55 36 19 00 – Fax 55 36 19 01
www.powel.no

Utvikling, salg og bistand ved innføring av GIS-systemet Gemini for fagområdene:

- Kommunalteknisk forvaltning
- Service og publikumsbetjening
- Oppmåling
- Prosjektering
- Entreprenørbransjen

VIANOVA SYSTEMS AS

Leif Tronstads plass 4, 1302 SANDVIKA
Tlf. 67 81 70 00 – Fax 67 81 70 01
www.novapoint.no

Utvikler programvareproduktene Novapoint som er markedsledende i Norden. Novapoint er et integrert og moderne verktøy som har løsninger innenfor:

- Arealplanlegging
- Kommunalteknikk. Landskap og terreng
- Samferdselsplanlegging
- Anlegg
- 3D visualisering

Utvikling av kundeløsninger innen disse områdene samt kurs, brukerstøtte og prosjektstøtte.

Kompostering

BIOGAS AS

Postboks 2001, 3202 SANDEFJORD
Tlf. 33 48 21 60 – Fax 33 48 21 51
www.biogas.no

- Deponigassanlegg • Gassprosess-systemer
- Bio-mekanisk avfallsbehandling
- Gass Generatorer/Kraftvarmeverk

Luktfjerning

CLAIRS - Clean Air Systems

www.clairs.no
Tlf: 35 54 41 80

MILJØ-TEKNOLOGI AS

www.mtgruppen.no
Tlf. 35 58 37 00 – Fax 35 58 37 01

NORSK RENLUFTSTEKNIKK A/S

Kilengt. 1, 3117 TØNSBERG
Tlf. 33 33 30 50 – Fax 33 35 51 51
Avd. Oslo: Tlf. 22 17 75 90 - Fax 22 17 51 86
harald@nrt.as - www.nrt.as

KAARE A. RUSTAD AS

Tvetenvn. 152, 0617 OSLO
Tlf. 23 12 62 00 – Fax 23 12 62 10
www.karvstad.no

Magneter

INDUSTRIELEMENTER AS

Tlf. 64 95 81 32 – Fax 64 98 29 29
www.industrielementer.no
post@industrielementer.no

Maskiner, biler, utstyr

A/S SIGURD HESSELBERG

Ulvenveien 84, Postboks 185 Økern, 0510 OSLO
Tlf. 22 88 72 00 – Fax 22 88 72 50
www.hesselberg.no

Komatsu redskapsbærer og hjullaster.
Komatsu gravemaskiner.
Bomag kompaktor, valser og plater.
Vammas veihevler

LIER TRAKTOR A/S

Postboks 4020 Gulskogen, 3002 DRAMMEN
Tlf. 32 21 81 81 - Fax. 32 21 81 80
www.lier-traktor.no - lier.traktor@c2i.net

Antonio Carraro redskapsbærere
Komposteringsmaskiner - snøredskaper
Plenredskaper - Feiemaskiner - Magnetizer
Miljømagneter

TH-TEKNIKK AS

2340 LØTEN
Tlf. 62 59 45 61 – Mobil 480 94 700
Fax 62 59 45 09
www.th-teknikk.no
E-mail: thtek@c2i.net

Flisuggere • Komposteringsmaskiner
• Avfallsreducerere • Kantklippere

UDDEHOLM AS

Jernkroken 18
Pb.85 Kalbakken
0902 OSLO
Tlf 22918090 - Fax 22918001
www.uddeholm.no

Materialgjenvinning

INDUSTRIELEMENTER AS

Tlf. 64 95 81 32 – Fax 64 98 29 29
www.industrielementer.no
post@industrielementer.no

Membran anlegg (væskeseparasjon)

FLUIDTEC SYSTEMS AS

PB. 148, 1921 SØRUMSAND
Tlf. 63 86 64 62 – Fax 63 86 64 61
kontakt@fluidte.c.no
www.fluidtec.no

Fluidtec® membranfilteranlegg produserer det beste drikkevannet uten bruk av kjemikalier.

NOKA AS

Postboks 165, 3251 LARVIK
Tlf. 33 18 05 30 – Fax 33 18 05 31
noka@noka.com

Krystallklart vann siden 1973

STH ENGINEERING AS

– et spesialfirma for vannbehandling i Alfsen og Gunderson gruppen

- Prosessløsninger for VA-anlegg
- Den naturlige servicepartner

Postboks 6073, 7434 TRONDHEIM
Tlf. 73 96 99 00 – Fax 73 96 99 09
E-mail: firmapost@STH.no

Metalldetektorer

Størst utvalg-lavest pris
www.metallsoker.no

Miljøteknologi

LIER TRAKTOR A/S

Postboks 4020 Gulsbogen, 3002 DRAMMEN
Tlf. 32 21 81 81 - Fax. 32 21 81 80
www.lier-traktor.no - lier.traktor@c2i.net

Antonio Carraro redskapsbærere
Komposteringsmaskiner - snøredskaper
Plenredskaper - Feiemaskiner - Magnetizer
Miljømagener

Olje/fettutskillere

ACO PLASTMO AS

Eternitveien 30, 3470 SLEMMESTAD
Tlf.: 66 98 74 50 Fax: 66 98 74 51
www.acodrain.no e-post: plastmo@plastmo.no

ODIN MASKIN AS

Sørkilen 8, 1621 Gressvik
Tlf. 69 36 17 70 – Fax 69 36 17 71
epost@odin-maskin.no - www.odin-maskin.no

- Oljeutskillere - Fettutskillere
- Resirkulering/gjenbruk av avløpsvann
- Minirensanlegg - Gråvannrensanlegg

Oppmåling

GEOMATIKK AS

Økernvn. 94,Pb. 103, Økern, 0509 OSLO
Tlf. 810 33 400 – Fax 24 04 99 01
www.geomatikk.no
Landsdekkende 12 avdelingskontorer

Park og idrett, lek og grøntanlegg

VULKAN SMITH AS

Industriveien 18, Postboks 433,
1302 SANDVIKA.
Tlf. 67 80 62 00 – Fax 67 80 62 01
www.vulkansmith.no

VA/Kommunalteknikk: Klammer, Hawle,
rørinspeksjon, skjøting/reparasjon, søkeutstyr,
verktøy, katastrofe/beredskap, høytrykkspy-
ling, rense-plugger.
Park & Gate: Benker, avfallsbeholdere, askebe-
gere, trebeskyttere, rekkverk, pullerter/sjokk-
brekk, sykkelstativer.

NOPRO AS

Merdeveien 8, Postboks 203,
3672 NOTODDEN
Tlf. 35 02 96 00 – Fax 35 02 96 35
salg@nopro.no - www.nopro.no

Fotballmål, håndballmål og alle typer nett

WALLAX AS

Postboks 135. 1309 Rud
Tlf. 67 17 75 00 – Fax 67 17 75 01
e-post: wallax@wallax.no
www.wallax.no
Avfallskasser, benker, tregruberister, trebeskyttere,
plantekasser, pullerter, sykkelstativer, skjokk-
brekkhinder, rekkverk, Furnitubes, Victor Stanley.

Plast/speilsveis elektromuffer

GEORG FISCHER AS

Rudsletta 97, 1351 Rud
Tlf: 67 18 29 10 • Fax: 67 13 92 92
www.georgfischer.no

Omicron, Munsch, ELGEF Plus,
elektromuffer, Drawlock

Pumper og pumpesystemer

GRUNDFOS Pumper A/S

Strømsvn. 344,
Postboks 235 Leirdal, 1011 OSLO
Tlf. 22 90 47 00 – Fax 22 32 21 50
salg_gno@grundfos.com • www.grundfos.no

TUROTEKNIKK AS

Hildertunet 2, 1341 SLEPENDEN
Tlf. 67 80 63 00 – Fax 67 80 63 10
mail@turoteknikk.no www.turoteknikk.no

WILO NORGE AS

Stålfjæra 12,
Postboks 38 Kalbakken, 0901 OSLO
Tlf. 22 80 45 70
www.wilo.no

Pumper og pumpesystemer for vann og avløp.

Radio- og telekommunikasjon

SATEL NORGE AS

Høydaveien 17, 1523 MOSS
Tlf. 69 27 70 40 – Fax 69 27 70 41
www.satel.no - produktinfo@satel.no

Distributør av Satel radio datamodem, GSM
datamodem, antenner. Vi tilbyr og utfører
konsulentoppdrag innen radiofeltmålinger og
radionettverk design.

Rehabilitering av vann- forsyning, avløp og VVS

HORDALAND AQUATECNIC A/S

5640 EIKELANDSOSEN
Tlf. 56 58 08 80 – Fax 56 58 11 11
www.no-dig.no - post@hordaland-aquatecnic.no

Sentralgodkjent rørteknisk entreprenør.
Utblokking/ inntrekking av vannledninger.
Rørfornyning med BEROLINA liner.
www.berotecnic.no

KRISTIAN OLIMB AS

www.olimb-as.com
Tlf. 69 28 17 00 – Fax 69 28 17 01

PIPELIFE NORGE AS

6650 SURNADAL
Tlf. 71 65 88 00 – Fax 71 65 88 01
www.pipelife.no

SANDUM A/S

www.sandum.no
BOKS 233, 3371 VIKERSUND
Tlf. 32 78 36 06 – Fax 32 78 36 09

SINTERCO A/S

Boks 1054 Østre Halsen, 3253 LARVIK
Tlf. 33 15 65 20 – Fax 33 15 65 21

Epoxybelegg på gamle (brukte) og nye rørdeler
post@sinterco.no - www.sinterco.no

Rørpressing

BRØDRENE MYHRE AS

Postboks 1106, Flattum, 3503 HØNEFOSS
Tlf. 32 11 44 80 – Fax 32 11 44 81
www.brdmyhre.no

KRISTIAN OLIMB AS

www.olimb-as.com
Tlf. 69 28 17 00 – Fax 69 28 17 01

SANDUM A/S

www.sandum.no
BOKS 233, 3371 VIKERSUND
Tlf. 32 78 36 06 – Fax 32 78 36 09

Rør og rørkoblinger

GEORG FISCHER AS

Rudsletta 97, 1351 RUD
Tlf: 67 18 29 10 • Fax: 67 13 92 92
www.georgfischer.no
Omicron, Munsch, ELGEF Plus,
elektromuffer, Drawlock

ISOTERM AS

Frya Industriområde, 2630 RINGEBU
Tlf. 61 28 14 00 – Fax 61 28 14 01
isoterm@isoterm.no - www.isoterm.no

Isoterm produserer og leverer preisolerte/frostsikre rørsystemer for VVS, VA og Industrianlegg

PIPELIFE NORGE AS

6650 SURNADAL
Tlf. 71 65 88 00 – Fax 71 65 88 01
www.pipelife.no

RAUFOSS Water & Gas AS

Boks 143, 2831 RAUFOSS
Tlf. 61 15 27 00 – Fax 61 15 20 62
www.isiflo.com - info@isiflo.com

Produsent av ISIFLO koblinger for PE, PVC, Galv.- og kobberør.
Leverandør av Ballofix, Ballorex, Ballomax, Broen Boss, Belgicast og Leya koblinger.

Rådgiv. ingeniører og arkitekter

ASPLAN VIAK AS

Postboks 24, 1300 SANDVIKA
www.asplanviak.no

Fagområder: VAR-teknikk, bygg, elektro, veg, analyse, utredning, GIS/IKT, plan, arkitektur og landskap. Kontorer: Arendal, Bergen, Karasjok, Kristiansand, Kongsberg, Leikanger, Leknes, Lillehammer, Lyngdal, Molde, Risør, Skien, Sandvika, Stavanger, Tromsø, Trondheim, Tønsberg, Ål og Ås.

AQUATEAM – NORSK VANN-TEKNOLOGISK SENTER AS

Postboks 6875 Rodeløkka, 0504 OSLO
Tlf. 22 35 81 00 – Fax 22 35 81 10
www.aquateam.no
Spesialfirma innen vannbehandling, avløpsrensing, behandling av slam og våtorganisk avfall.

BARLINDHAUG CONSULT AS

Postboks 6154, 9291 TROMSØ
Besøksadr.: Sjølundvn. 2
Tlf: 77 62 26 00 • Fax: 77 62 26 99
Kontorer: Alta, Vadsø, Kirkenes, Svalbard, Bardu, Bodø, Sortland
firmapost@barlindhaug.no
www.barlindhaug.no

- VAR
- VVS
- Elektro
- Bygg
- Arealplanlegging
- Havn
- Samferdsel
- Landskap
- Konsekvensutredninger

COWI AS

Grenseveien 88, 0605 OSLO
Tlf. 02694 – epost: info@cowi.no
www.cowi.no

VANN • AVLØP • AVFALL • VEI • AREAL-PLANLEGGING • BYGG OG ANLEGG • ENERGI • ELEKTRO • VVS • JERNBANE • MILJØ • PROSJEKTADMINISTRASJON
Kontorer over hele landet - www.cowi.no

DHI WATER & ENVIRONMENT AS

Postmotak AWS
Neptunveien 6, 7650 VERDAL
Tlf. 73 54 03 64 – Fax 73 54 02 01
www.dhi.no - www.dhigroup.com

Kontor i Trondheim og Drammen
Spesialfirma innen modellering av vann- og avløpssystemer, vassdrag, fjord og havområder, Hydrologisk, hydraulisk, vannkvalitetsmessig og økologisk modellering. Tiltaksanalyser.

HJELLNES CONSULT AS

Postboks 91, Manglerud, 0612 OSLO
Tlf. 22 57 48 00 – Fax 22 19 05 38
www.hjellnesconsult.no
Samferdsel, vann og avløp, avfall, miljø, areal og byplan,

3D, landskapsarkitektur, utredning, bruer, bygg, elektro, vvs, energi..

RAMBØLL NORGE AS

Engebrets vei 5, 0213 Oslo
Tlf. 22 51 80 00 - www.ramboll.no
Rambøll har ca. 750 tekniske rådgivere Oslo, Drammen, Lillehammer, Sandefjord, Tønsberg, Kristiansand, Grimstad, Stavanger, Bergen, Trondheim, Steinkjer, Kirkenes, Ålesund

Vi dekker bl.a. all rådgivning innen kommunalteknikk:
- VAR og miljø (70 rådgivere)
- Areal- og samferdselsteknikk (80 rådgivere)
- Trafikk (10 rådgivere)

RESIPIENTANALYSE

Dortledhaugen 156, 5239 RÅDAL
Tlf.: 40 23 17 79 / 55 13 52 42
www.resipientanalyse.no
Miljøovervåking og resipientundersøkelser

SWECO GRØNER AS

Postboks 400, Fornebu. 11, 1327 LYSAKER
Tlf.: 67 12 80 00 - Fax 67 12 58 40
www.sweco.no - post@sweco.no

Vann og miljø- Areal- og transportplanlegging- Energi - Bygg og konstruksjoner- Installasjon

SØRLANDSKONSULT AS

Vesterv. 6, 4613 KRISTIANSAND
Tlf.: 38 12 92 92 - Fax 38 12 92 93
www.sorlandskonsult.no
Vann- og avløpsteknikk - Avfall og renovasjon - Miljø og miljøteknikk - Byggeteknikk - Prosjektadministrasjon - Arealplanlegging - Vegplanlegging - Idrettsanlegg

TVEITEN RÅDGIVENDE INGENIØRER AS

Postboks 120, 3835 SELJORD
Tlf.: 35 06 44 44 - Fax 35 05 09 41
tveitenas@tveitenas.no
Fagområder: VAR, VVS, BYGG, Prosjektadm.

Sand/saltspredere Feiemask. Kant-/gress- klippere. Brøytestyr

ASFALT & BETONG MASKINER AS
boks 43 Heimdal, 7472 TRONDHEIM
Tlf.: 72 89 44 00 - fax 42 89 44 10
www.abm.as

SLAGKRAFT og FERRI kantklippere
ASSALONI og SNOWSTAR snøploger, skjær,
skuffer ACOMETIS og CONTRANO spredere
for salt og sand. RAIKO isrivere.

MATECH AS
Postboks 603, 3412 LIERSTRANDAA
Tlf.: 32 84 22 10 - Fax 32 84 22 14
www.w.matech.as - matechas@online.no
www.brock-kehrtechnik.de

SIGURD STAVE MASKIN A/S
Postboks 6159 Etterstad, 0602 OSLO
Tlf.: 23 26 78 00 - Fax 23 26 78 48
www.stavemaskin.com

TELLESDAL A.S
4993 SUNDEBRU
Tlf.: 37 11 92 00 - Fax 37 15 85 40
www.tellesdal.no
Ploger • Fester • Spredere • Underliggende
skjær • Spyleutstyr • Tunnelvasker • Kantklip-
pere • Feiekoster • Kjetting
Sand og saltspredere fra 1m³ til 8 m³

C. GRINDVOLD
Postboks 70, Haugenstua, 0915 OSLO
Tlf.: 22 82 00 00 - Fax 22 82 00 01
www.grindvold.no

Separatorer

INDUSTRIELEMENTER AS
Tlf.: 64 95 81 32 - Fax 64 98 29 29
www.industrielementer.no
post@industrielementer.no

Sigevann

ETECH PROCESS AS
Lumberveien 49, 4621 KRISTIANSAND
Tlf.: 38 01 50 20 - Fax 38 01 50 21
www.etch.no
bengt.larsen@etch.no

- Sigevannsanlegg med membranteknologi
- 3 referanser i Norge
- Rensegrad 95 - 99,9%

Slambehandling

GEA- WESTFALIA SEPARATOR AS
Gjerdrums vei 12, 0484 OSLO
Tlf.: 22 02 16 00 - Fax 22 02 16 01
www.gea-westfalia.no

Fortykning og avvanning av kommunalt og
industrielt salm. Forhandler, service formidler
og reservedeler, for HYSEP, KRÜGER og
DDS sentrifuger

JOTNE HOLLUNG AS
Postboks 1155, 1631 GAMLE FREDRIKSTAD
Tlf. 69 35 20 20 - Fax 69 35 20 21
hollung@hollung.no
Leverandør av maskiner og utrustning for
vann- og avløpsrensing, slambehandling og
avvanning

Slanger og armatur

TESS - Landsomfattende
Grønt nr. 800 83 777 - Fax 32 84 40 01
E-post: tess@tess.no
Internett: www.tess.no

Slitedeler/kjetting

UDDEHOLM AS
Jernkroken 18
Pb.85 Kalbakken, 0902 Oslo
Tlf 22918090 - Fax 22918001
www.uddeholm.no

Sprøytesåing/revegetering

A.MARKUSSEN AS
Postboks 113, 8502 Narvik
Tlf 76 95 41 94/ fax 76 95 43 10
amark@amarkussen.no
www.amarkussen.no

FLAGSTAD A/S
2340 LØTEN
Tlf. 62 59 11 00 - Fax 62 59 21 11
www.flagstad-as.no
Rørfornyning. Desinfisering. Vann og Avløp.
Dustex til støvbinding og dypstabilisering av
grusveier. Ice Away for is og støv. Bark.
Vekstmasse til etablering av grønne overflater
groing. Ta kontakt!

Styrt boring

KARLSEN ANLEGG AS
Tlf. 91 32 52 00 - Fax 38 38 97 41
www.karlsenanlegg.no

KRISTIAN OLIMB AS
www.olimb-as.com
Tlf. 69 28 17 00 - Fax 69 28 17 01

STYRT BORING AS
Tlf. 38 39 28 80 - Fax 38 39 13 87
www.styrtboring.no

Tilfluktsrom

A/S NORFO
Postboks 128, 2021 SKEDSMOKORSET
Tlf. 64 83 68 00 - Fax 63 87 94 90
www.norfo.no - e-post: norfo@norfo.no

ALLTID BRANNDØRER PÅ LAGER

Vannforsyning avløp og VVS

AHLSSELL NORGE AS
Tempeveien 15, 7005 TRONDHEIM
Tlf. 73 93 00 00 - Fax 73 93 02 50
www.ahlsell.no

- Rørgrossist
- Totalentreprise - vannbehandlings-
anlegg
- Totalentreprise - mekaniske avløps-
renseanlegg
- Pumpestasjoner for vann og avløp.
- Bolig- og hyttefelt, ledning- og
infiltrasjonsanlegg
- Godkjent etter Plan- og bygningsloven (PBL)

APS NORWAY AS
Postboks 2059, 3202 SANDEFJORD
Tlf. 33 44 91 30 - Fax 33 44 92 00
www.aps-sales.no
Leverandør av rørsystemer innenfor vann,
avløp, kraftverk og industri.

AVK NORGE AS
Hågasletta 7, N-3236 SANDEFJORD
Tlf. 33 48 29 99 - Fax 33 48 29 82
www.avk.no - E-mail: avk@avk.no
Leverandør av rørsystemer innenfor vann,
avløp, kraftverk og industri.

BIA MILJØ AS
5315 HERDLA
Tlf. 56 15 11 00 - Fax 56 15 11 15
www.bia.no - firmapost@bia.no
Leverandør av: BIA slamavskiller, samletan-
ker, kjemikalietanker, og vannbasseng

BIM NORWAY AS

Postboks 12 Bragernes,
3001 Drammen
Tlf. 32 26 52 70 – Fax 32 26 52 90
postmaster@bimkrystal.no
www.bimkemi.com
Vannglass

BRIMER KVAMSØY AS

N-6087 Kvamsøy, Norge
Tel. 700 15 800
E-mail: firmapost@brimer.no • www.brimer.no
BRIMER Vannbasseng (10 års tett garanti)
BRIMER Vannrensesystem (komplette anlegg)
BRIMER Slamavskiller, BRIMER Samletanker

BÅSUM BORING A/S

3535 KRØDEREN
Tlf. 32 14 78 20 – Fax 32 14 79 70
Avd. Trøndelag,
Tlf. 72 86 75 50 - Fax. 72 86 75 51
www.basum.no
• Energibrønner for varmpumper
• Grunnvannsbrønner
• Horisontale hull for legging av rør etc.

KONGSBERG ESCO AS

Gml. Gomsrudvei 40, 3602 KONGSBERG
Tlf. 926 45 700 – Fax 32 73 29 99
www.esco.no • post@danfoss.com
Ventiler, rørdeler, brannarmatur

DANTHERM AIR HANDLING AS

Postboks 4, 3101 TØNSBERG
Tlf. 33 35 16 00 – Fax 33 38 51 91
dantherm.no@dantherm.com
www.dantherm-air-handling.no

- Avfuktingsaggregater for pumperom etc..
- Ventilasjon/varmegjenvinning/varmluft.
- Elementskorsteiner i syrefast stål

ENVICON AS

Nedre Brøholtlia 7, 3430 SPIKKESTAD
Tlf. 31 28 86 26 – Fax 31 28 04 80
www.envicon-as.no
BIO-BLOK • BIOFILTER • EXPO-NET

GRUNDFOS Pumper A/S

Strømsvn. 344,
Postboks 235 Leirdal, 1011 OSLO
Tlf. 22 90 47 00 – Fax 22 32 21 50
salg_gno@grundfos.com • www.grundfos.no

ISOTERM AS

Frya Industriområde, 2630 RINGEBU
Tlf. 61 28 14 00 – Fax 61 28 14 01
isoterm@isoterm.no - www.isoterm.no

Isoterm produserer og leverer preisolerte/frost-sikre rørsystemer for VVS, VA og Industri-anlegg

KAESER KOMPRESSORER AS

1540 Vestby - Tlf. 64 98 34 00
info.norway@kaeser.com - www.kaeser.com

- Skruekompressorer • Etterbehandling
- Blåsere • Vakuum

KEMIRA CHEMICALS AS

Øraveien 14, 1630 GAMLE FREDRIKSTAD
Tlf. 69 35 85 85 – Fax 69 35 85 95
www.kemira.no • kemira.no@kemira.com

NESSCO A/S

P.b. 3 Furuset, 1001 OSLO
Tlf. 815 21 211 – Fax 815 21 212
www.nessco.no • firmapost@nessco.no
Kompressorer, blåsemaskiner, vakuum og service.

NORDIC WATER PRODUCTS AB, NORGE

Drengsrudbekken 31, 1383 ASKER
Tlf. 66 75 21 10 – Fax 66 75 21 11
sales@nordicwater.se
www.nordicwater.se
Rensing av drikkevann (DynaSand), mekanisk og biologisk sluttpolering av avløpsvann, slambehandling, partikkel og væske separasjon fra kommuner og industri

G.C. RIEBER SALT AS

Oslo - Bergen - Ålesund -
Trondheim – Hammerfest
Tlf. 23 03 50 90 – Fax 22 19 77 07
www.norsal.no – post@grieber.no
Norsal - Totalleverandør av salt

PIPELIFE NORGE AS

6650 SURNADAL
Tlf. 71 65 88 00 – Fax 71 65 88 01
www.pipelife.no

RAUFOSS Water & Gas AS

Boks 143, 2831 RAUFOSS
Tlf. 61 15 27 00 – Fax 61 15 20 62
www.isiflo.com - info@isiflo.com
Produsent av ISIFLO koblinger for PE, PVC, Galv.- og kobberrør.
Leverandør av Ballofix, Ballorex, Ballomax, Broen Boss, Belgicast og Leya koblinger.

RIANOR AS

Øksnevadring 45, 4353 KLEPP STASJON
Tlf. 51 42 48 55 - Fax 51 42 48 81
firmapost@rianor.no - www.rianor.no

SAINT-GOBAIN VANN OG AVLØP AS

www.saint-gobain-va.no
Tel. 23175860-Fax 23175861
Duktile rørsystemer, reguleringsventiler og lufteventiler for vannforsyning og avløp.

SALSNES FILTER AS

Postboks 279 - 7801 NAMSOS
Tlf. 74 27 48 60 – Fax 74 27 48 59
www.salsnes-filter.no
firmapost@salsnes-filter.no
Mekanisk utstyr - avløpsrensning - slambehandling

SIGURD SØRUM/NORDIC VALVES AS

Postboks 85, Jongsåsveien 3
1300 SANDVIKA
Tlf. 67 57 26 00 – Fax 67 57 26 10
www.sigurd-sorum.no

UPONOR AS

Støttumveien 7, 1540 VESTBY
Tlf. 64 95 66 40 – Fax 64 95 66 41
www.uponor.no

VA-TEK A/S

Engelsvollveien 264, 4353 KLEPP STASJON
Tlf. 51 78 66 40 – Fax 51 78 66 41
www.va-tek.no

- Reime Beholderen: Prefabrierte tanker i betong for høydebasseng, etc.
- EcoPlant våtmarksfilter: Småskala avløpsteknologi for boliger, hytter, etc.
- ChemFilter avløpsrensning: Kompakt mekanisk/kjemisk rensning for kommunalt og industrielt avløp.

VESTFOLD PLASTINDUSTRI AS

Haugan, 3158 ANDEBU
Tlf. 33 43 03 50 – Fax 33 43 03 54
Glassfibertanker (GRP) til kommunale anlegg, industri, fritid og VVS

WAVIN

Postboks 82, 1477 FJELLHAMAR
Tlf. 67 91 49 00 – Fax 67 90 26 06
wavin@wavin.no, www.wavin.no

WILO NORGE AS

Stålfjæra 12,
Postboks 38 Kalbakken, 0901 OSLO
Tlf. 22 80 45 70
www.wilo.no
Pumper og pumpesystemer for vann og avløp.

Vannbehandling

ALFSEN OG GUNDERSON AS

Pb. 6052 Etterstad, 0601 OSLO
Tlf. 22 70 77 00 – Fax 22 70 77 02
www.ag.no - post@ag.no

- Automatsiler
- Aktiv kullfilter
- Membranfilter
- Avherdingsfilter
- UV-aggregater
- Klordosering
- Statistiske mikserer
- Røreverk
- Roto Sieve siler
- Slamvarmevekslere

ANOXKALDNES AS

Postboks 2011, 3103 Tønsberg
Tlf. 33 37 67 00 – Fax 33 31 55 18
www.anoxkaldnes.com

- Nitrogenfjerning i store kommunale anlegg
- Biologiske avløpsrensaneanlegg
- Mek./kjemiske avløpsrensaneanlegg
- Vannforsningsanlegg
- Maskinutrustning for vannforsyning- og avløpsrensaneanlegg
- Slambehandlingsanlegg
- Vannbehandling

AQUA UNIQUE NORGE AS

Tlf.: 32 23 10 90 Faks: 32 23 10 91
www.AUN.as E-post: info@AUN.as
VANNRENSING/UV/RO/FILTER/
AVHERDING/RÅDGIVNING

GEORG FISCHER AS

Rudsletta 97, 1351 RUD
Tlf: 67 18 29 10 • Fax: 67 13 92 92
www.georgfischer.no
Omicron, Munsch, ELGEF Plus, elektromuffer, Drawlock,

FILTRA AS

Tlf. 70 27 36 80 - Fax: 70 27 36 81
www.filtra.no - post@filtra.no

FLUIDTEC SYSTEMS AS

PB. 148, 1921 SØRUMSAND
Tlf. 63 86 64 62 – Fax 63 86 64 61
kontakt@fluidtec.no
www.fluidtec.no

Fluidtec® membranfilteranlegg produserer det beste drikkevannet uten bruk av kjemikalier.

HOH WATER TECHNOLOGY

BIRGER CHRISTENSEN AS

Kunnskapen om rent vann
www.hoh.no - firmapost@hoh.no
Optimal vannbehandling til alle formål.
Prosessindustri, Aqua Culture, Vannverk,
Pharma, Næringsmiddelindustri, Bassengvann.
UV anlegg, Siler, RO anlegg, Bløtgjøring,
Filtrering, Ioniseringsanlegg etc. Vannanalyse,
Prosjektering, KAD, Montering, Service, avherding/demineralisering og ionerbytteranlegg.

HYDRO-ELEKTRIK AS

Littleåsv. 49, Pb. 46 Nyborg, 5871 Bergen
Tlf. 55 25 93 00 – Fax 55 25 93 01
www.hydro-elektrik.no

Vannbehandlingsanlegg basert på Ozon og Biofiltrering.

NORDIC WATER PRODUCTS AB, NORGE

Drengsrudbekken 31, 1383 ASKER

Tlf. 66 75 21 10 – Fax 66 75 21 11

sales@nordicwater.se

www.nordicwater.se

Rensing av drikkevann (DynaSand), mekanisk og biologisk sluttpolering av avløpsvann, slambehandling, partikkel og væske separasjon fra kommuner og industri

NORMEX AS

Servicebox 9, 6025 ÅLESUND

Tlf. 70 32 93 01/02 – Fax 70 32 92 01

mail@normex.no - www.normex.no

Behandling av drikkevann og avløp, vannbehandling basert på Ozon og Biofiltrering, desinfisering.

RAMBØLL NORGE AS

Engbrets vei 5, 0213 Oslo

Tlf. 22 51 80 00 - www.ramboll.no

Rambøll har ca. 700 tekniske rådgivere Oslo, Drammen, Sandefjord, Tønsberg, Kristiansand, Grimstad, Stavanger, Bergen, Trondheim, Steinkjer, Kirkenes, Ålesund

Vi dekker bl.a. all rådgivning innen

kommunalteknikk:

- VAR-miljø (70 rådgivere)

- Areal- og samferdselsteknikk (80 rådgivere)

- Trafikk (10 rådgivere)

SALTIMPORT AS

Pb 760 5807 Bergen

Sandvika - Bergen - Ålesund - Trondheim

Tlf. 55 33 24 00 – Fax 55 33 24 44

www.salt.no - kmo@salt.no

TOTALLEVERANDØR AV SALT

STH ENGINEERING AS

– et spesialfirma for vannbehandling i Alfsen og Gunderson gruppen

• Prosessløsninger for VA-anlegg

• Den naturlige servicepartner

Postboks 6073, 7434 TRONDHEIM

Tlf. 73 96 99 00 – Fax 73 96 99 09

E-mail: firmapost@STH.no

Vanntetting

GULV OG TAK A.S

Solbergveien 5 – 4050 SOLA

Tlf. 51 64 64 94 – Fax 51 64 64 99

E-mail: gulv.tak@c2i.net - www.gulvogtak.no

Distributør av THORO systemet.. Tetting av direkte vannlekkasjer i betong og mur

Veger, gater trafikk og parkering

BEER STEN A/S

Habornveien 56, Boks 92, 1602 Fredrikstad

Tlf. 69 38 41 10 – Fax 69 38 41 20

Mobil: 995 75 238/911 58 363

firmapost@beersten.no - www.beersten.no

Totallev. av gate- og kantsten i granitt.

GRONTMIJ | CARL BRO

Pavement Consultants

Mølleparken- Hadelandsvn. 835,

1482 NITTEDAL

Tlf.: 22 20 70 66 Fax: +45 82 28 14 01

www.rosy.no

Carl Bro inngår 5 årsavtaler m/ kommuner om oppmåling av veinettet, årlig skadereg. av veier, beregning av optimalt vedlikehold og konsekvensanalyser. Alt samles i ROSY/PMS-vårt intelligente veidatabase og system. Vi utfører også støy- og bæreevne måling

FLAGSTAD A/S

2340 LØTEN

Tlf. 62 59 11 00 – Fax 62 59 21 11

www.flagstad-as.no

G.C. RIEBER SALT AS

Oslo - Bergen - Ålesund -

Trondheim – Hammerfest

Tlf. 23 03 50 90 – Fax 22 19 77 07

www.norsal.no – post@gcrieber.no

Norsal - Totalleverandør av salt

NOPRO AS

Merdeveien 8, Postboks 203,

3672 NOTODDEN

Tlf. 35 02 96 00 – Fax 35 02 96 35

salg@nopro.no - www.nopro.no

Arbeidsvarslingsutstyr, sperremateriell og strøsandkasser

SALTIMPORT AS

P.b 760, 5807 Bergen
Sandvika - Bergen - Ålesund - Trondheim
Tlf. 55 33 24 00 – Fax 55 33 24 44
www.salt.no - kmo@salt.no
TOTALLEVERANDØR AV SALT

ØLEN BETONG AS

Ølen - Bergen - Bærum - Haugesund
Tlf. 53 77 52 00 – Fax 53 77 52 40
www olenbetong.no - mail@olenbetong.no

VIANOVA SYSTEMS AS

Leif Tronstads plass 4, 1302 SANDVIKA
Tlf. 67 81 70 74 – Fax 67 81 70 01
www.novapoint.no
Utvikler programvareproduktene Novapoint som er markedsledende i Norden. Novapoint er et integrert og moderne verktøy som har løsninger innenfor:

- Arealplanlegging
- Kommunalteknikk. Landskap og terreng
- Samferdselsplanlegging
- Anlegg
- 3D visualisering

Utvikling av kundeløsninger innen disse områdene samt kurs, brukerstøtte og prosjektstøtte.

VIANOVA TRONDHEIM AS

Pb. 6104, Sluppenv. 12, 7435 Trondheim
Tlf. 73 82 42 90 - www.vianovatrondheim.no

Prosjektering, vedlikehold/utbedring av veger. Hovedplaner og detaljplaner veg. Vegbilder. Registrering av bæreevne, spor/jevnheter, friksjon, dekketilstand, vegobjekt. Datalagring i NVDB.

Vekter og vekterutstyr

SCANVAEGT NORGE AS

Vestvollveien 10, Postboks 24
2021 Skedsmokorset
Tlf. 64 83 80 00 - Fax. 64 83 01 55
post@scanvaegt.no
www.scanvaegt.no

Alt i vekter og vektutstyr, herunder bilvekter

Verne- og redningsutstyr

PROCESS PARTNER AS

Kanalgata 3, 3263 LARVIK
Tlf. 33 14 03 30 – Fax 33 14 03 31
www.processpartner.no

Gassmåling, Flow/nivå/temperaturmåling

VESTTEKNIKK A/S

Røynebergsletten 20,
4052 Røyneberg
pb 149 4065 Stavanger

Tlf. 51 95 96 00 – Fax 51 95 96 01
www.vestteknikk.no
morten@vestteknikk.no
Gassmåling & Åndedrettsvern

Værinformasjon

METEOROLOGISK INSTITUTT

Markedsavdelingen
Postboks 43 Blindern, 0313 OSLO
Tlf. 21 53 34 00 – e-post: salg@met.no
www.marked.met.no

Værstasjoner

INSTRUMENTTJENESTEN AS

Fredrik A. Dahlsvei 20, 1432 Ås
Tlf. 64 94 98 40 - Fax. 64 94 20 33
itas@it-as.no - www.it-as.no



100 år i 2007

Norsk Kommunalteknisk Forening



Hva gjør NKF?

Foreningen bidrar til bedre lokal utnyttelse av teknologi og infrastruktur, formidler ny kunnskap og gir kommune-Norge et godt grunnlag for arbeidet med fysisk miljø og omgivelser.



Vi arbeider med kunnskapsformidling innen:

avfall og gjenvinning

bygg, eiendom og energi

brann, beredskap og sikkerhet

plan- og byggesak

utemiljø, idretts- og grøntanlegg

kart og geodata

vann og avløp

veg, trafikk og samferdsel



Er du opptatt av omgivelser, teknikk og miljø?



Meld deg inn i NKF på: www.kommunalteknikk.no
Eller ta kontakt med oss på: E-post: nkf@kommunalteknikk.no
Telefon 22 04 81 40 Faks 22 04 81 49



Det er lett å se hvilke utbyggere som har tatt litt lett på utslippstillatelsen

Det nytter ikke å late som om utslipp av avløpsvann ikke er en viktig del av utbyggingsprosjektet. Velg et infiltrasjonsanlegg med Filtralite, og du har en løsning som tilfredsstiller kravene både til brukere og forurensningsmyndigheter.

Et infiltrasjonsanlegg utnytter eksisterende sand og grus i bakken når det renses avløpsvann. Derfor er dette både en effektiv, miljøvennlig og økonomisk renseløsning.

Avløpsvannet ledes gjennom et enkelt system bestående av slamavskiller, pumpekum og infiltrasjonsgrøfter. Lette Filtralitekuler brukes som fordelingslag i infiltrasjonsgrøftene.

Filtralite kan leveres i bulk og blåses direkte fra transportbilen til anlegget ved hjelp av en inntil 50 meter lang slange.

Finns ut om et infiltrasjonsanlegg er løsningen også for ditt utbyggingsprosjekt.

For mer informasjon om renseeffekt, byggeprinsippet, referanser og bestilling av brosjyre: www.maat.no eller www.filtralite.com



HOVEDKONTOR:
maat as - Brøbekkeveien 84
Postboks 216 Alnabru
0614 Oslo - Norge
Tlf: 22 88 77 00
e-mail: info@filtralite.com

filtralite
maat Group