

Bensin & dieselhantering



Anders Westersfors



SAMMANFATTNING

Miljökontoret i Luleå kommun har under januari och februari 2002 genomfört ett projekt för att skapa klarhet i gasåterföringen, egenkontrollen och risken för spill av drivmedel till mark- och dagvatten. Projektet är en del i miljönämndens verksamhetsplan och ingår i ämnesområdet miljöfarlig verksamhet.

Kraven som finns på drivmedelsanläggningar finns i Naturvårdsverkets föreskrifter (SNFS 1996:5). Projektet har sin förankring i dessa föreskrifter.

Gasåterföring av typ steg 2 finns installerade vid samtliga anläggningar som hanterar bensin i syfte av överlåtelse. Egenkontrollen fungerar bristfälligt generellt, driftsjournaler förs till viss del och i dessa antecknas de brister som upptäcks. Kunskapen hos de miljöansvariga vad gäller risken för läckage och möjlighet till kemikalieförorening av mark och dagvatten kan sägas vara måttligt.

Projektet har givit miljökontoret kännedom hur miljöpåverkan är från bensinstationer och övrig verksamhet som har drivmedelshantering.

INNEHÅLLFÖRTECKNING

<u>1</u>	<u>Inledning</u>	2
<u>2</u>	<u>Genomförande</u>	2
<u>2.1</u>	<u>Syfte</u>	2
<u>2.2</u>	<u>Bakgrund</u>	2
<u>2.3</u>	<u>Mål</u>	2
<u>2.4</u>	<u>Metod</u>	2
<u>2.5</u>	<u>Avgränsningar</u>	2
<u>3</u>	<u>Fakta om drivmedel och gasåterföring</u>	3
<u>3.1</u>	<u>Miljö- och hälsoeffekter</u>	3
<u>3.2</u>	<u>Gasåterföringssystem</u>	3
<u>3.3</u>	<u>Typgodkännande</u>	3
<u>3.4</u>	<u>Kontrollsystem</u>	3
<u>3.5</u>	<u>Slutförsäljarens ansvar</u>	4
<u>3.6</u>	<u>Regelbunden kontroll</u>	4
3.6.1	Synpunkter från SP	4
<u>4</u>	<u>Resultat</u>	4
<u>4.1</u>	<u>Gasåterföring</u>	5
<u>4.2</u>	<u>Markbeskaffenhets och dagvattenhantering</u>	5
<u>4.3</u>	<u>Förorenad mark</u>	5
<u>4.4</u>	<u>Egenkontroll</u>	5
<u>5</u>	<u>Diskussion</u>	5
<u>6</u>	<u>Projektanalys</u>	6
<u>6.1</u>	<u>Genomförande</u>	6
<u>6.2</u>	<u>Resultat och slutsatser</u>	7
<u>7</u>	<u>Utrustning</u>	7
<u>8</u>	<u>Dokumenthantering</u>	7
<u>9</u>	<u>Slutsats</u>	7
<u>10</u>	<u>Referenser</u>	8

1 INLEDNING

Miljökontoret vid Luleå kommun har i ett projekt om miljöfarlig verksamhet inspekterat de verksamheter som säljer och hanterar bensin och diesel i kommunen. Projektet fungerar även som en uppföljning av den inventering som genomfördes under november och december 1996.

2 GENOMFÖRANDE

2.1 Syfte

Projektet har som mål att kontrollera hur pass väl miljöbalken och SNV:s föreskrifter efterföljs vid de ställen som hanterar drivmedel inom kommunen.

2.2 Bakgrund

Hantering av drivmedelsanläggningar kan påverka människors hälsa samt miljön så som luft, mark och vatten. För att minska luftutsläppen finns det krav på gasåterföring vid bensinförsäljning. Systemen skall vara typgodkända, det skall finnas en ansvarig person vid varje tankställe som ser till att gasåterföringssystemet fungerar samt att det dokumenteras. Mark och vatten kan påverkas genom spill och läckage vid tankning av bilar. Det bör finnas en åtgärdsplan för att kunna samla ihop drivmedel som hamnar på marken.

2.3 Mål

Efter att projektet har genomförts skall miljökontoret ha god kännedom om miljöpåverkan från bensinstationer och övriga anläggningar som hanterar drivmedel. Ansvariga vid tankställen skall känna till de föreskrifter som gäller för denna hantering. Anmälningsskyldiga verksamheter som inte ännu inte har anmält sin verksamhet skall ha informerats om anmälningsskyldigheten och om kraven på egenkontroll. Inom projektet skall även ha utretts vem som är verksamhetsutövare på de anläggningar där det kan vara svårbedömt.

2.4 Metod

Granskning utav kontrollrapporter och dokumentering av de kontroller som utförs av gasåterföringen. Inspektioner har utförts vid de flesta verksamheterna för att kontrollera markens beskaffenhet och dagvattenhantering m m. Checklista har använts som underlag.

2.5 Avgränsningar

Tillsynen skall särskilt inriktas på granskning av kontrollrapporter och annan dokumentation som rör gasåterföringen. Kontrollen skall inriktas på risken för föroreningar av mark och vatten på alla verksamheter där större mängder drivmedel hanteras. Dieselcisterner för drivmedel kommer att granskas utifrån NFS 2000:4. Projektet skall fungera som uppföljning av miljökontorets undersökning av bensinstationer under 1996.

3 FAKTA OM DRIVMEDEL OCH GASÅTERFÖRING

3.1 Miljö- och hälsoeffekter

Bensingaser är en blandning av olika kolväten, dessa kolväten medverkar till bildandet av marknära ozon. Marknära ozon kan i höga koncentrationer ha skadlig verkan på människors hälsa och på växter. Ett av ämnena som finns i bensen är bensen, bensen är ett cancerframkallande ämne. Med gasåterföring så minskar halterna skadliga ämnen i luften vilket är bra för den som tankar, personalen samt de intillboende (SNV infoblad *Återföring av bensingaser, uppföljning och tillsyn*). Införandet av gasåterföringssystem har inneburit att utsläppen av bensen har minskat från 14 000 ton / år 1990 till 3 000 ton / år 1995 (SNV infoblad).

Dieseln är mindre flyktig än bensinen vilket gör att risken att förorena marken är högre vid dieselhantering än med bensin.

3.2 Gasåterföringssystem

De gasåterföringssystem som installeras nu är aktiva system som bygger på att en vakuumpump suger tillbaka bensenångorna in i cisternen, se fig 1. Återföringsgraden skall vara minst 70 %, det innebär att en del ångor fortfarande tillåts passera ut i luften. Det är därför viktigt att inte dra någon slutsats om huruvida systemet fungerar genom att bara lukta (SNV infoblad).

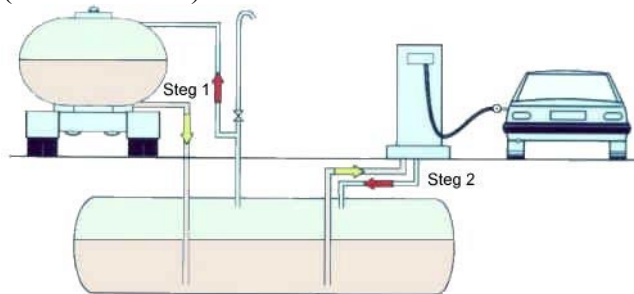


Fig 1. Bensingasen går från personbilstankningen (steg 2), ner i cisternen och suges sen upp med tankbilen (steg 1)

(<http://www.sp.se/metrology/volume/sv/gasaterfor.htm>).

3.3 Typgodkännande

All utrustning som används vid steg 2 återföring måste typgodkännas. Det finns 20 typgodkända gasåterföringssystem i Sverige idag. Alla dessa skall vara försedda med ett typgodkännandenummer, ett VCG nummer följt av siffror 1- 20 beroende på vilken typ det är. I början när gasåterföring var nytt på tankställen så fanns det muffar på tankpistolerna, men det visade sig att dessa inte passade på alla bilmodeller, idag är pistolhandtaget försedd med ett sugmunstycke.

3.4 Kontrollsystem

För att få ett typgodkännande av den gasåterföringsutrustning som finns vid tankstället så måste ett ackrediterat kontrollorgan kontrollera. För närvarande finns det bara ett i Sverige, Sveriges Provnings- och forskningsinstitut (SP). Det finns plats för att flera aktörer skall kunna utföra denna kontroll, kravet är att de blir ackrediterade av SWEDAC.

3.5 Slutförsäljarens ansvar

Det är slutförsäljaren, oljeföretaget, stationsägaren o s v, som är ansvarig för att gasåterföringssystemet kontrolleras regelbundet. Tillverkaren eller montören av pumpen lämnar anvisningar för hur egenkontrollen på gasåterföringssystemet skall utföras. Den regelbundna tillsynen skall kunna följas i dokumentation en så kallad driftsjournal (SNV infoblad). I SNFS 1996:5 12-13 §§ så framgår att det skall finnas en person på varje tankställe som ser till att underhållsschema och driftjournal förs.

3.6 Regelbunden kontroll

En gång vart annat år skall ett ackrediterat kontrollorgan utföra en kontroll av gasåterföringen vid varje tankställe, av gasåterföringssystemet. Vid tillsynen kontrolleras typgodkännande, funktionen samt hur egenkontrollen utförts (SNV infoblad).

Om det vid kontroll visar sig att systemet inte är typgodkänt eller om återföringssystemet har allvarliga brister så skall all försäljning upphöra vid aktuell pump till dess felet åtgärdats. Naturvårdsverket skall meddelas när felet åtgärdats. Är bristerna av mindre allvarlig karaktär så skall det rapporteras till naturvårdsverket och berörd miljömyndighet vilka åtgärder som vidtagits (SNV infoblad). Som tillsynsmyndighet så får berörd miljömyndighet utföra frivilliga tillsynsbesök. Om det då visar sig att det finns brister i skötsel eller tillsyn så kan det vara värdefullt att följa upp och kontrollera att anmärkningar och påpekanden leder till åtgärd.

3.6.1 Synpunkter från SP

När en pump får allvarligare anmärkningar så kallade K-anmärkningar gör SP återbesök på platsen för att kontrollera att felet åtgärdats. Dessutom informerar SP vilka skyldigheter som verksamhetsutövaren har gällande om pumpen skall stängas eller ej. SP kan inte förbjuda någon att använda pumpen. Ingen bensin får distribueras från en pump med allvarliga brister. Oljebolagen väddar till SP att de skall vara hårdare i informationen om vilka skyldigheter som verksamhetsutövaren har vid skötseln av anläggningen. Det finns tre företag som serverar bensinstationerna i Luleå kommun, Sjögren pump AB, Waynes pump samt Ö-viks pump & mätservice.

4 RESULTAT

I projektet har 24 anläggningar kontaktats, två av dem säljer inte drivmedel samt två ställen har bara kontaktats per telefon.

I Luleå kommun så säljs det årligen ungefär 40 000 m³ bensin till kunder som tankar sina fordon. Med gasåterföringen släpps ungefär 24 ton kolväten ut, till skillnad från ungefär 80 ton utsläpp som skulle ha uppkommit om samma mängd tankats utan återföringssystem. Det hanteras minst 12 000 m³ diesel vid olika påfyllningsställen, då medräknat även de ställen som inte bedriver försäljningsverksamhet. Utöver bensin och diesel så hanteras 160 m³ etanol varje år fördelat på två tankställen.

I projektet har 20 ställen som hanterar diesel besökts. Det finns totalt 25 dieselcisterner vid de besökta anläggningar, vid 18 av dessa 20 ställen är cisternerna nedgrävda, vid ett ställe ligger den ovan jord. Det finns fler anläggningar som hanterar diesel men dessa har inte besökts i projektet. Risken för att spill och läckage kan nå mark och dagvatten fanns vid 11 ställen som hanterar diesel medan vid 5 av dem ansågs ingen risk finnas. Vid 11 ställen fanns

dagvattenbrunnar i närheten av tankstället medan vid 7 platser låg dagvattenbrunnar längre bort från dieselhanteringen. Marken är täckt med asfalt, stenplattor eller betong på de flesta tankplatserna, grus finns vid en plats.

4.1 Gasåterföring

Det finns totalt 97 pumpar, gasåterföringssystem av typ steg 2 finns installerat vid 23 av 24 tankställena som hanterar bensin, omräknat så finns gasåterföring vid 96 av 97 pumpar.

Vid ett tankställe hanteras bensin men det sker ingen yrkesmässig överlämning, där saknas gasåterföringssystem.

Underhållsschema kunde vid förfrågan uppvisas vid 18 av tankställena. Ansvariga som skall se till att underhållsschemat följs fanns däremot vid 21 av tankställena. Underhållsschema följdes vid 14 av de inspekterade bensinmackarna. Vid 14 av de objekt som kontaktats fanns ansvarig person som skall se till att egenkontrollen fungerar. Alla verksamhetsutövare skall enligt MB 26 kap 19 § kontrollera sin verksamhet för att skydda människors hälsa och miljön. De anläggningar som är anmälningspliktiga skall dessutom följa förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll till miljöbalken. När SP har utfört kontroll av gasåterföringen så är det tre anläggningar som sägs ha informerat miljönämnden om allvarigare brister i gasåterföringssystemet.

4.2 Markbeskaffenhet och dagvattenhantering

Risken att spill och läckage kan nå marken finns vid 19 av de 24 besökta hanteringsplatserna för drivmedel. Risken att spill och läckage når dagvatten finns vid 13 av anläggningarna. Tak över anläggningen finns vid 20 av anläggningarna, vid några av dem som har tak så finns det dieselpumpar som ligger utanför taket. Oljeavskiljare kopplat på dagvattenavloppet finns vid 12 anläggningar, 10 anläggningar saknar avskiljare samt några saknas det uppgifter från.

4.3 Förorenad mark

Vid 10 av de anläggningar som ingår i projektet saknas uppgifter på att marken inte skulle vara förorenad av kemikalier. Vid 10 anläggningar har det gjorts sådana undersökningar där det kunnat fastslås att marken inte är förorenad, det även några platser där det fortfarande är frågetecken på denna punkt.

4.4 Egenkontroll

Vid 18 av 24 anläggningar bedrivs egenkontroll, då inte specifikt riktad till gasåterföringen utan i verksamheten i sin helhet. 3 av totalt 18 anmälningspliktiga verksamheter bedriver ingen strukturerad egenkontroll.

Vid 20 anläggningar så finns en dokumenterad fördelning av miljöansvaret, vid 3 anläggningar saknas detta. Det saknas dessutom uppgifter om detta vid 2 anläggningar.

Vid många anläggningar saknas dokumenterad fördelning av miljöansvaret över verksamheten.

5 DISKUSSION

Gasåterföringssystem finns i dagsläget installerat på samtliga anläggningar som säljer bensin i kommunen, ett försäljningsställe har inte besökts men dom har dispens.

Kunskapen och arbetet med egenkontrollen kan på de flesta ställena förbättras avsevärt.

Många säger sig utföra en kontroll men det finns sällan dokumenterat när kontrollen utfördes och av vem och hur resultatet utföll. Däremot antecknas i högre grad brister som upptäcks på

gasåterföringen. Vid många anläggningar upptäckts bristerna när personalen skall tanka sina egna bilar. Vanligaste sättet att kontrollera gasåterföringen är genom att visuellt se så att pumpen går, remmar är hela, vid en del anläggningar hävdas det att de kan lukta sig till om gasåterföringen fungerar. Eftersom kravet på återföringen är 70 % så tillåts en del gas nå luften, det torde vara svårt att avgöra med näsan om systemet fungerar.

Men när felet upptäckts så ringer personalen till det serviceföretag som de har avtal med. Ofta åtgärdas felet inom 48 timmar.

När allvarligare brister upptäckts så informeras mycket sällan miljönämnden.

Hantering av diesel sker ofta på platser där underlaget inte är anpassat för att samla upp spillet och leda det till en oljeavskiljare. Ofta är underlaget asfalt eller stenplattor alternativt gatsten. Vid ett antal besökta ställen som hanterar diesel så ligger dieselpumpen utanför taket vilket leder till att regn drar med sig diesel till närmaste dagvattenbrunn. Alternativt att spill i snö skottas ihop till en hög, och när snön smälter så kommer de dieselrester som finns kvar att nå marken.

Många av föreståndarna hade dålig kunskap om anläggningen i stort, hur det ser ut under mark vid stationen och hur det är ordnat med spillzoner.

En tendens som finns är att mycket information som gäller anläggningen hamnar på ett huvudkontor, och når sedan inte ut till varje enskild stationsföreståndare. En fråga som fanns med på inventeringsblanketten var om det arbetas efter något miljöledningssystem, det kan inte alla platschefer svara på utan hänvisar uppåt i företaget. Kontrollrapporter från cisternkontrollen sägs vid många ställen finnas på en högre nivå inom olje- och bensinföretaget.

Vid telefonkontakt med Jan-Erik Gardehall vid Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut framgick det av deras erfarenheter från de regelbundna kontrollerna att egenkontrollen kan förbättras, den fungerar inte tillfredsställande. Skötseln av gasåterföringsutrustningen har förbättrats påtagligt under de senaste åren. Antalet fel minskar på pumparna och återrapportering sker i högre grad när fel åtgärdats.

6 PROJEKTANALYS

6.1 Genomförande

I projektet deltog två personer, en projektledare samt en praktikant från Luleå tekniska universitets samhällsbyggnadstekniska utbildning. En projektplan togs fram och fastställdes. Huvudsyftet med projektet var att ta reda på i vilken utsträckning egenkontroll bedrivs vid gasåterföringssystem.

En checklista framarbetades för att underlätta inventeringen vid varje verksamhet.

Alla inspektioner utfördes i stort sett av en och samma person.

Innan verksamheten besöktes bestämdes tid, plats och dag för mötet via telefonsamtal.

Vid alla verksamheter som besökts har digitalkamera använts för att fotodokumentera anläggningen.

6.2 Resultat och slutsatser

Checklistan har på hela taget fungerat bra. Några frågor finns med två gånger i olika sammanhang, några frågor har väl på plats varit ovidkommande att ställa vilket gjort att dessa helt utelämnats.

Vid en del frågor så har inga papper uppvisats som styrker det som sägs utan svaren baseras på vad den ansvarige personen sagt.

Vid något fall har en ansvarig person hörts via telefon,

7 UTRUSTNING

Under projektet har en digitalkamera använts för att fotodokumentera de platser som besökts. Främsta anledningen är att få en bild av markförhållanden. Men eftersom projektet genomfördes under vintermånader så är det svårt att få en bild av markförhållanden.

8 DOKUMENTHANTERING

Samtliga av de besökta och kontaktade anläggningarna kommer få en inspektionsrapport tillsänd, samt den slutliga rapporten. Denna rapport kommer att meddelas miljönämnden.

9 SLUTSATS

Det finns utrymme för information om egenkontrollen. Informationen bör riktas till verksamhetsutövare och kontaktpersoner vid drivmedelsanläggningarna.

Projektet har gett en bra bild över hur drivmedelshanteringen bedrivs inom Luleå kommun. De brister som upptäckts i gasåterföringssystemen stämmer bra med de brister som SP har uppmärksammat vid sina återkommande kontroller.

Under våren 2002, kommer personal från miljökontoret att delta vid några kontroller som SP kommer att utföra vid bensinanläggningarna.

Vid ett antal av anläggningarna så saknas information om marken vid anläggningen kan vara förorenad av kemikalier. Det kan uppstå problem om vem som bär saneringsansvaret av fastigheten vid en eventuell överlåtelse.

Endast ett fåtal tillfrågade kontaktpersoner vid anläggningarna har genomgått någon form av utbildning gällande miljö, eller om skyldigheten att utföra egenkontroll då främst vid de anmälningspliktiga anläggningarna.

Vid en del anläggningar är det svårt att få någon klarhet i vem som egentligen är verksamhetsutövaren som har det yttersta ansvaret. Ofta är det anläggningsföreståndare, men vid en del anläggningar så hänvisar föreståndaren ansvaret till högre instanser inom oljeföretaget. Verksamhetsutövaren skall stå som juridisk person, d v s den som kan stå till svars vid juridiska problem, detta gäller om inget annat finns skrivet.

Vad är bra?

- Alla anläggningar som överlåter bensin yrkesmässigt har installerat gasåterföringssystem av typ Steg 2.
- Alla kontaktpersoner är medvetna om egenkontrollen.

Vad kan förbättras?

- Egenkontrollen vid anmälningspliktiga verksamheter måste förbättras avsevärt.
- Dokumentering av egenkontrollen skall ske även om inga brister finns.
- Kunskaper om hur miljöbalken berör verksamhetsutövaren är ringa.
- Rapportera till miljönämnden när allvarliga brister på gasåterföringen uppstår.
- Dokumentera och klargöra vem som har miljöansvaret vid anläggningen.
- Kunskapen om markförhållanden vid tankplatsen samt om eventuella markföreningar finns.

Finns lagbrott?

- Brott mot de allmänna hänsynsreglerna, MB 2 kap 2 § - *kunskapskravet* kan påvisas vid ett antal anläggningar.
- Brott mot MB 26 kap 19 § - *verksamhetsutövaren egenkontroll* förekommer vid många anläggningar.

Hur miljökontoret går vidare med förbättringsarbetet

- Information om egenkontroll till verksamhetsutövare.
- Återkommande inspektioner för att säkra förbättringsarbetet.
- Ge upplysningar om miljöstraffavgifter vid överträdelser av miljölagar.

10 REFERENSER

Otryckta källor

- Personlig kommunikation: Telefonsamtal med Jan-Erik Gardehall vid Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, 2002-03-05.

Tryckta källor

- Naturvårdsverkets (SNFS) föreskrifter 1991:1 och 1996:5, Sammanfattat till informationsfoldern *Återföring av bensingaser, uppföljning och tillsyn*.

Elektroniska källor

- Figur från Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut hemsida, 02-03-20.
URL: <http://www.sp.se/metrology/volume/sv/gasaterfor.htm>