

# SPBI Drivmedelsanläggningar



UTGÅVA 3; 2016-05-23



Regelverket är indelat i följande kapitel.

A Syftet med regelverket.....	4
B Lagenliga krav .....	4
C SPBIs rekommendationer.....	5

# A Syfte med regelverket

Syftet med detta regelverk är att införa god praxis för konstruktion och drift av drivmedelsstationer så att risken för spill och läckage av bensin, diesel och övriga flytande drivmedel minimeras. Detta regelverk omfattar utrustning och rutiner som berör hantering i bulk av de drivmedel som säljs till allmänheten på försäljningsstället. Sådana verksamheter som t.ex. automatiska biltvättar och verkstäder omfattas inte av detta regelverk. Det är heller inte i sin helhet tillämpligt på sjöstationer och containerstationer.

Bensin och diesel är blandningar av kolväten som kan förorsaka skador i miljön om utsläpp sker i form av spill eller läckage från anläggningen. Exempel på säkerhetsdatablad för drivmedelsprodukter finns på medlemsföretagens hemsida.

Dessa rekommendationer beskriver vilken utrust-

ning som bör finnas på stationerna och vilka kontroller som bör ske under drift för att minimera risken för att spill eller läckage uppstår och för att eliminera miljöskador om ett spill eller läckage trots allt inträffar.

Med bör, avses i detta dokument att givna rekommendationer ska uppfyllas så långt som är möjligt. Avsteg från rekommendationen sker endast i undantagsfall och bör kunna motiveras med en teknisk lösning som motsvarar avsett skydd enligt denna rekommendation.

Detta regelverk utgör SPBIs rekommenderade minimikrav. Institutet är medvetet om att medlemsföretagen därutöver kan ha företagsspecifika konstruktions-, drifts- och underhållsrutiner som ställer ytterligare krav på drivmedelsverksamheten.

# B Lagenliga krav

Den övergripande lagstiftningen som gäller för drivmedelsstationer rörande hantering av flytande drivmedel är Lagen om brandfarliga och explosiva varor och Miljöbalken.

Dessutom finns regler som mer specifikt berör drivmedelsstationer i MSBs, Naturvårdsverkets, Arbetsmiljöverkets och Transportstyrelsens föreskrifter.

I reglerna ingår också krav på återkommande kontroll av cisterner. Cisternerna ska kontrolleras minst vart 12:e år, och cisterner som saknar korrosions-

skydd ska kontrolleras vart 6:e år. Kontrollerna ska utföras av ackrediterade företag.

Erfarenheterna av reglerna är goda. Idag är det sällan några korrosionsangrepp på cisternerna som gått så långt att läckage uppstått.

Elektriskt överfyllningsskydd ska finnas på cisternerna.

Återföring av bensinångor regleras av Transportstyrelsens föreskrifter om årliga kontroller samt kontroller efter reparationer och ombyggnader som ska utföras av Swedac ackrediterat kontrollorgan.

# SPBIs rekommendationer



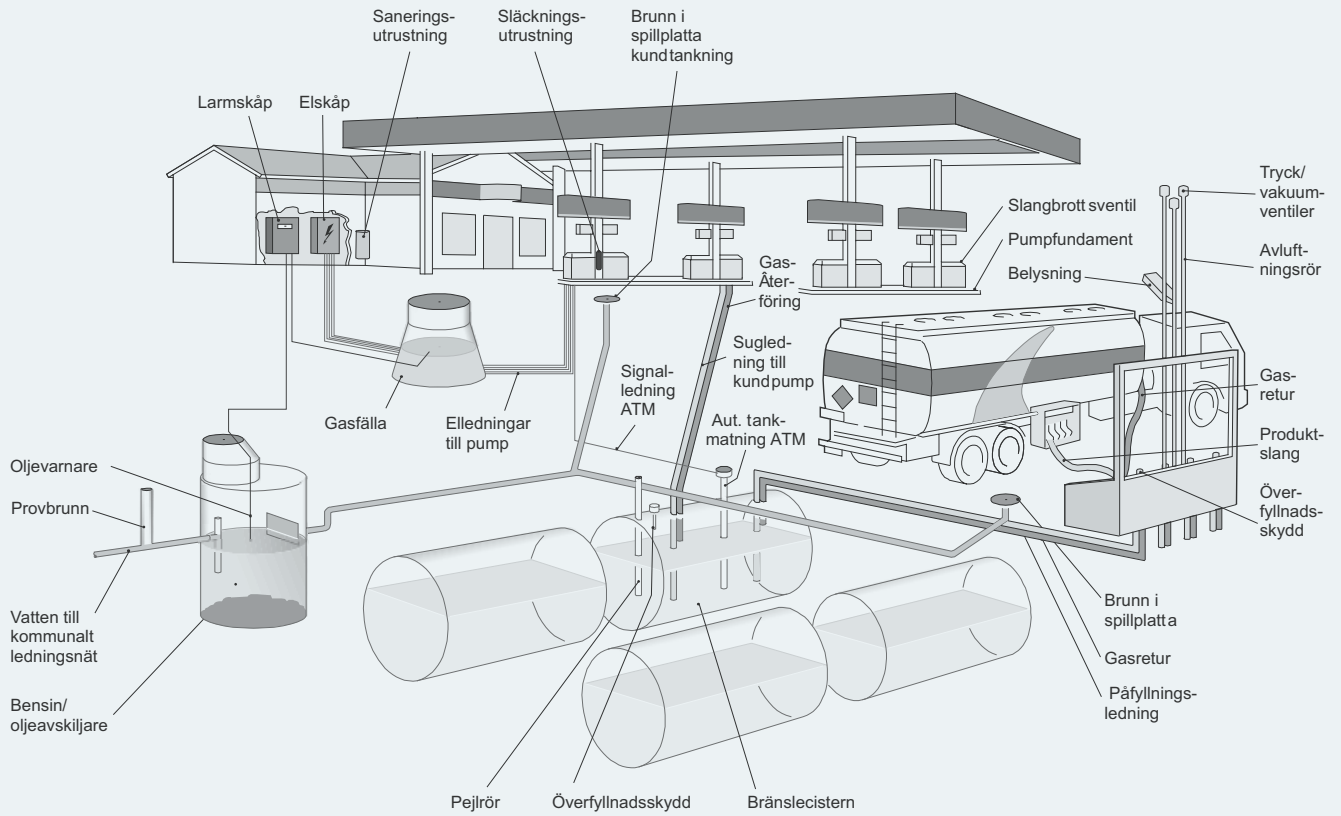
Det förutsätts att de lagenliga kraven uppfylls på berörda anläggningar.

Många av de anläggningar som behandlas i denna skrift har varit i drift under lång tid. Anläggningarna har etablerats och utrustats i enlighet med de regler som då gällt och successivt uppdaterats i

enlighet med nya regler och krav. Anpassningen till nya regler och krav på dessa anläggningar sker successivt och behovsanpassat.

Dessa rekommendationer är delade för befintliga och nya drivmedelsanläggningar.

PRINCIPBILD ÖVER EN DRIVMEDELSANLÄGGNING



## UTBILDNING FÖR FÖRESTÅNDARE OCH PERSONAL

För att förebygga läckage och spill av produkter bör varje anläggning, utöver att man uppfyller de rekommendationer som finns angående teknisk utrustning, också ha ett program för utbildning av personalen och ett internt kontrollsystem för anläggningen. Utbildningsprogrammet bör anpassas till personalens olika ansvarsområden och kan

till exempel omfatta:

- gällande lagar, förordningar och föreskrifter
- produktkunskap
- hälso-, miljö- och säkerhetsfrågor
- incidenthantering  
(t. ex. vid spill- och läckagehantering)
- föreståndare för brandfarlig vara

## EGENKONTROLL

För att säkerställa att utrustningen fungerar på avsett sätt utförs regelbundna egenkontroller. Egenkontrollerna skall dokumenteras enligt en

kontrollplan som anläggningsägaren tar fram. Det skall finnas en systematik för avvikelserapportering och åtgärdande av konstaterade brister.

## BEFINTLIGA STATIONER

För att säkerställa att inte spill och läckage skall uppstå rekommenderas följande:

### PÅFYLLNINGAR

Spilltråg för centralpåfyllningen installeras successivt enligt varje bolags interna plan. Spilltråget ska rymma 150 liter, vara försett med regnskydd som är låsbart. Spilltråget skall vara möjlig att anslutas till en oljeavskiljare.

Vid centralpåfyllningen anordnas en tät spillzon enligt varje bolags interna plan. Storleken anpassas till lokala förhållanden och arbetet utförs i samband med större drivmedelsbyggnationer. Med tät

yta avses, betong, betongsten eller asfalt.

För att eliminera risken för överspolningar är det viktigt med korrekta beställningsrutiner som säkerställer att den beställda volymen ryms i cisternen. I samband med leverans kontrolleras också att överfyllningsskydden fungerar via tankbilens leveranssystem.

I samband med återkommande kontroller av cisterner görs täthetsprovning av rörsystemet.

### CISTERNER

Cisternerna på en drivmedelsanläggning skall genomgå en återkommande besiktning. Kontrollerna skall utföras av ackrediterade företag och periodiseringen skiftar beroende på typ av cistern samt om den är belägen inom eller utom vattenskyddsområde.

Besiktning av cisterner ska följa MSBs och Naturvårdsverkets föreskrifter om de aktuella

intervallerna för kontrollerna.

Eventuella korrosionsskador på cisterner åtgärdas i samband med de återkommande besiktningarna. Erfarenheten inom branschen visar på att besiktningintervallen är väl avvägda för att säkerställa att korrosionsskador upptäcks i god tid för åtgärd.

### DISTRIBUTIONSLEDNINGEN

Distributionsledningen är en sugledning och den är alltid fylld av drivmedel, då det sitter en backventil i drivmedelspumpen. Det får inte finnas backventiler vid anslutning till cisternen som kan hindra produkten från att rinna tillbaka till cisternen vid eventuella otätheter.

Efter genomförda underhålls-, inspektions- och byggnationsarbeten där ledningen brutits skall tätheten kontrolleras av ackrediterat kontrollorgan. Även dessa kontroller skall dokumenteras. Kontrollen ska utföras av ackrediterat kontrollorgan enligt gällande föreskrifter från föreskrivande myndighet.



## LEDNING FÖR ÅTERFÖRING AV BENSINÅNGOR

Ledning för återföring av bensinångor är inte vätskeförande. Vid produktbyte skall det säkerställas att ledningen kopplas till rätt cistern för att

säkerställa att bensingasåterföringen (steg 1) fungerar korrekt. Bensingasåterföring skall inte föras tillbaka till en dieselcistern.

## MÄTARSKÅP (PUMP)

Vid pumpen skall det finnas en spillzon som täcker slangens längd + 1 meter. Spillzonen ska ha en lågpunkt som är ansluten till oljeavskiljaren och ha en tät beläggning. Med tät beläggning menas i detta fall betong, betongsten eller asfalt.

En asfaltyta räknas som tät så länge beläggningen är hel och fri från sprickor.

Ytan under pumpen ska vara tät så att läckande produkt blir synlig på refugen. I stationens egenkontroll ingår att kontrollera att inget läckage sker. Vid eventuellt läckage ska pumpen stängas av och felanmälas för åtgärd.

Pumparnas slangar skall vara försedda med

slangbrottsventil mellan pistolventil och slang. (breakaway valve).

De flesta pistolventiler kan ha en upphakningsmekanism för användning vid tankning. Detta gäller dock ej för pistolventiler avsedda för E85, dessa får ej vara upphakningsbara.

Pumpöarna ska vara försedda med påkörningsskydd. Ett påkörningsskydd kan vara en upphöjd refug, minst 10 cm hög eller en avbärare i form av en stålbalk alternativt betong.



## DAGVATTENAVLOPP INOM SPILLZON

Spillzonerna för drivmedelsanläggningen skall vara kopplade till en oljeavskiljare som är dimensionerad för upptagningsytan.

Oljeavskiljaren ska vara försedd med ett nivå-larm. Rutiner för tömning ska finnas. Slammet från oljeavskiljaren är farligt avfall och ska hanteras enligt de regler som gäller.

Finns andra verksamheter som t. ex. verkstäder och

biltvätt bör dessa vara anslutna till separata system.

Det ställs krav från de lokala miljömyndigheterna att oljeavskiljare skall genomgå en s. k. 5-årskontroll. Vid utförande av kontrollen skall detta utföras av ackrediterade organ som följer SSEN 858-2.

SPBI rekommenderar att tillhörande ledningar för avloppssystemet till oljeavskiljaren kontrolleras i samband med den återkommande 5-årskontrollen.

## NYA DRIVMEDELSANLÄGGNINGAR

### PÅFYLLNINGSPLOTS

Vid påfyllningen skall det finnas ett spilltråg som rymmer 150 liter eller att tråget är anslutet till en oljeavskiljare. Spilltråget ska vara försett med regnskydd och vara låsbart.

Framför påfyllningen anordnas en tät spillzon för tankbil. Spillzonens storlek anpassas till tankfordonets storlek. Om lossning ska kunna ske med bil och släp bör spillzonen vara 16 x 4 meter. Med tät yta avses betong eller behandlad asfalt.

Påfyllningsledningarna skall utföras av korrosionsbeständigt material och vara jordade.

Jordtagskåp för tankbil skall placeras 4,5 meter från påfyllningsplatsen.

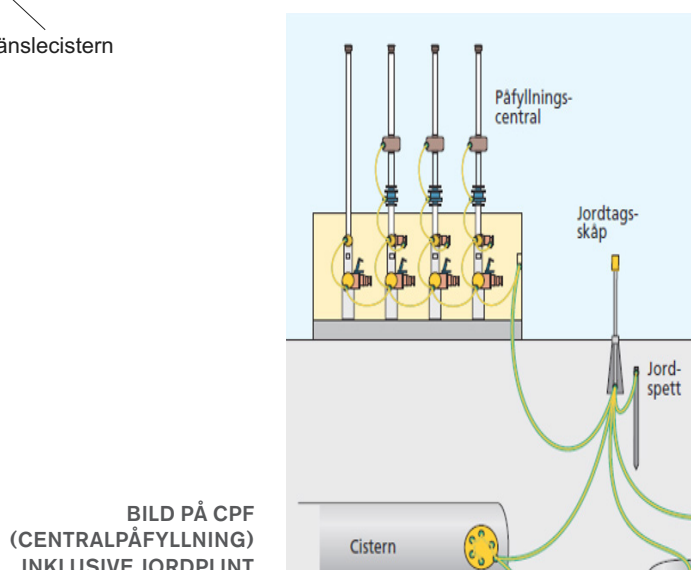
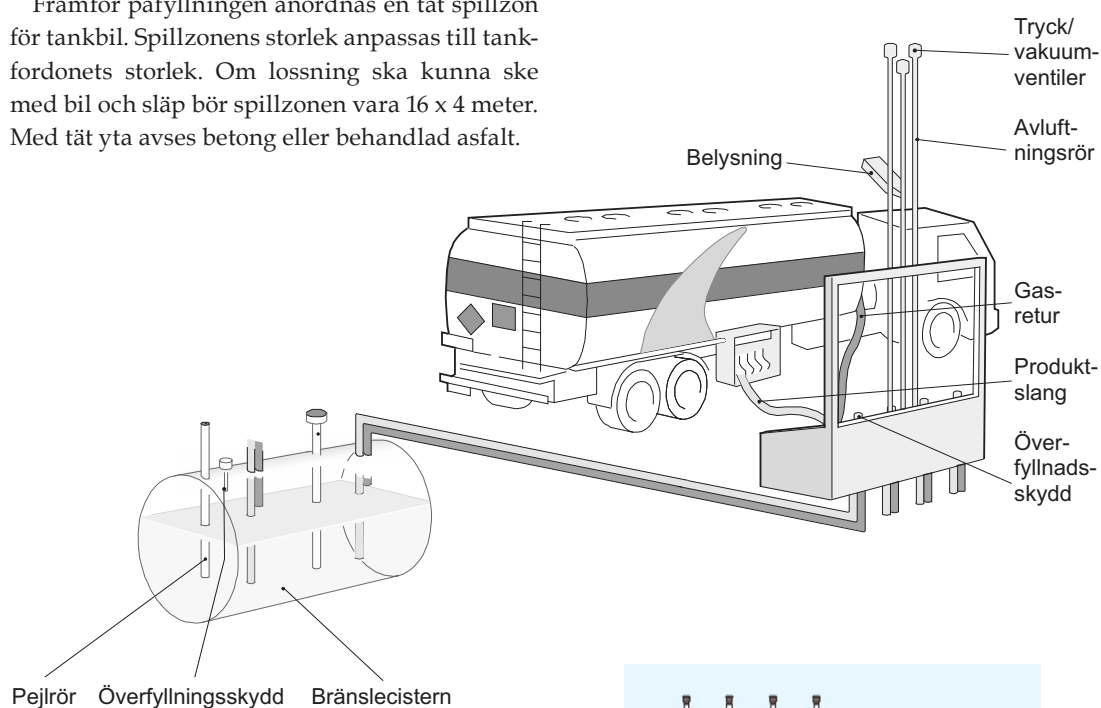


BILD PÅ CPF  
(CENTRALPÅFYLLNING)  
INKLUSIVE JORDPLINT

## CISTERNER

- Det lagstadgade elektroniska överfyllnadsskyddet ska stänga av lossningen för att förhindra en överfyllning.
- I samband med installationsbesiktning av cisterner görs en installationskontroll av ett ackrediterat kontrollorgan enligt gällande föreskrifter från föreskrivande myndighet.

Vid installation av underjordiska cisterner används endast så kallade K-cisterner, d.v.s. cisterner med fullgott korrosionsskydd, invändigt och utvändigt behandlade.

Återkommande kontroll av cisterner sker oftast vart 12:e år och i samband med detta kontrolleras

också den utrustning som hör till cisternerna.

Erfarenheten inom branschen visar på att besiktningintervallen är väl avvägda för att säkerställa att korrosionsskador upptäcks i god tid för åtgärd. Branschen anser att enkelmantlade cisterner bör användas framför dubbelmantlade cisterner, eftersom de enkelmantlade cisternerna går att besiktiga enligt normalt förfarande. På dubbelmantlade cisterner går det inte att besiktiga mellanrummet.

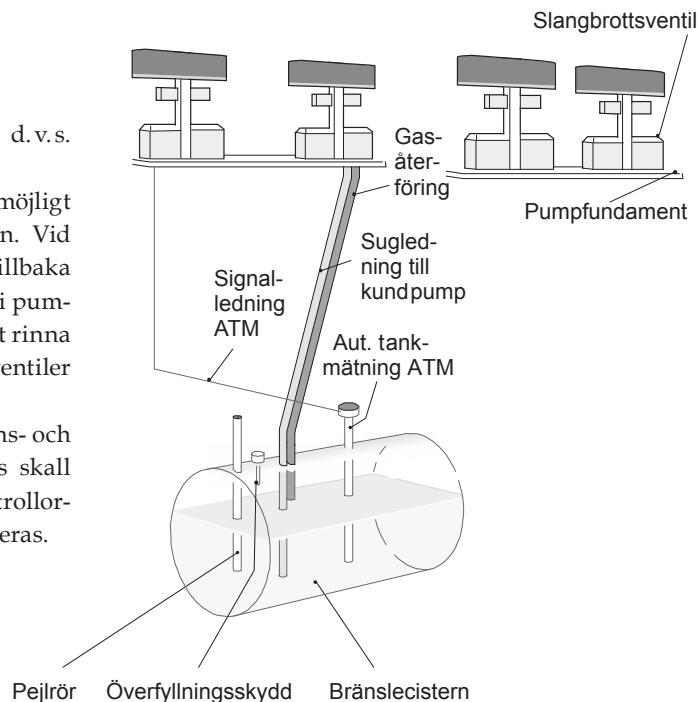
För stationer som ligger inom vattenskyddsområde ska Naturvårdsverkets regler följas som kan innebära att cisternerna kan behöva utrustas med ett sekundärt skydd.

## DISTRIBUTIONSLEDNINGEN

Distributionsledningen är en sugledning, d.v.s. står under vakuüm och är normalt fylld.

Ledningarna bör ha så få skarvar som möjligt och ska ha ett fall tillbaka mot cisternen. Vid eventuella otätheter rinner då produkten tillbaka till cisternen. Det ska finnas en backventil i pumpen som hindrar drivmedlet i ledningen att rinna tillbaka i cisternen vid normal drift. Backventiler bör inte monteras direkt på ledningen.

Efter genomförda underhålls-, inspektions- och byggnationsarbeten där ledningen brutits skall tätheten kontrolleras av ackrediterat kontrollorgan. Även dessa kontroller skall dokumenteras.



## LEDNING FÖR ÅTERFÖRING AV BENSINÅNGOR STEG 1

Ledningen är dragen från klass 1 cistern till påfyllningsplats för tankbil. Ledningen skall vara utrus-

tad med flamskydd vid kopplingspunkten för tankbilen typ ABK ventil.

## LEDNING FÖR ÅTERFÖRING AV BENSINÅNGOR STEG 2

Ledningen är dragen från cistern till mätarskåpen och skall ligga med fall mot cistern. Den skall kopplas till klass 1 cistern oftast 95 oktan cistern. Vid produktbyte skall det säkerställas att led-

ningen kopplas till rätt cistern för att säkerställa att bensingasåterföringen (steg 1) fungerar korrekt. Bensingasåterföring skall inte föras tillbaka till en dieselcistern.

## MÄTARSKÅP (PUMP)

Vid pumpen anordnas en spillzon som täcker slangens längd + 1 meter. Spillzonen ska ha en lågpunkt som är ansluten till oljeavskiljaren och ha en tät beläggning. Med tät beläggning menas betong eller asfalt. Av underhållsskäl rekommenderas därför att området närmast en pump förses med en beläggning av betong på ca: 2 x 2 meter alternativt behandlad asfalt.

Ytan under pumpen ska vara tät så att läckande produkt blir synlig på refugen. I stationens egenkontroll ingår att kontrollera att inget läckage

sker. Vid eventuellt läckage ska pumpen stängas av och felanmälas för åtgärd.

Pumparnas slangar skall vara försedda med slangbrottsventil mellan pistolventil och slang (s. k. breakaway valve).

De flesta pistolventiler kan ha en upphakningsmekanism för användning vid tankning. Detta gäller dock ej för pistolventiler avsedda för E85, dessa får ej vara upphakningsbara.



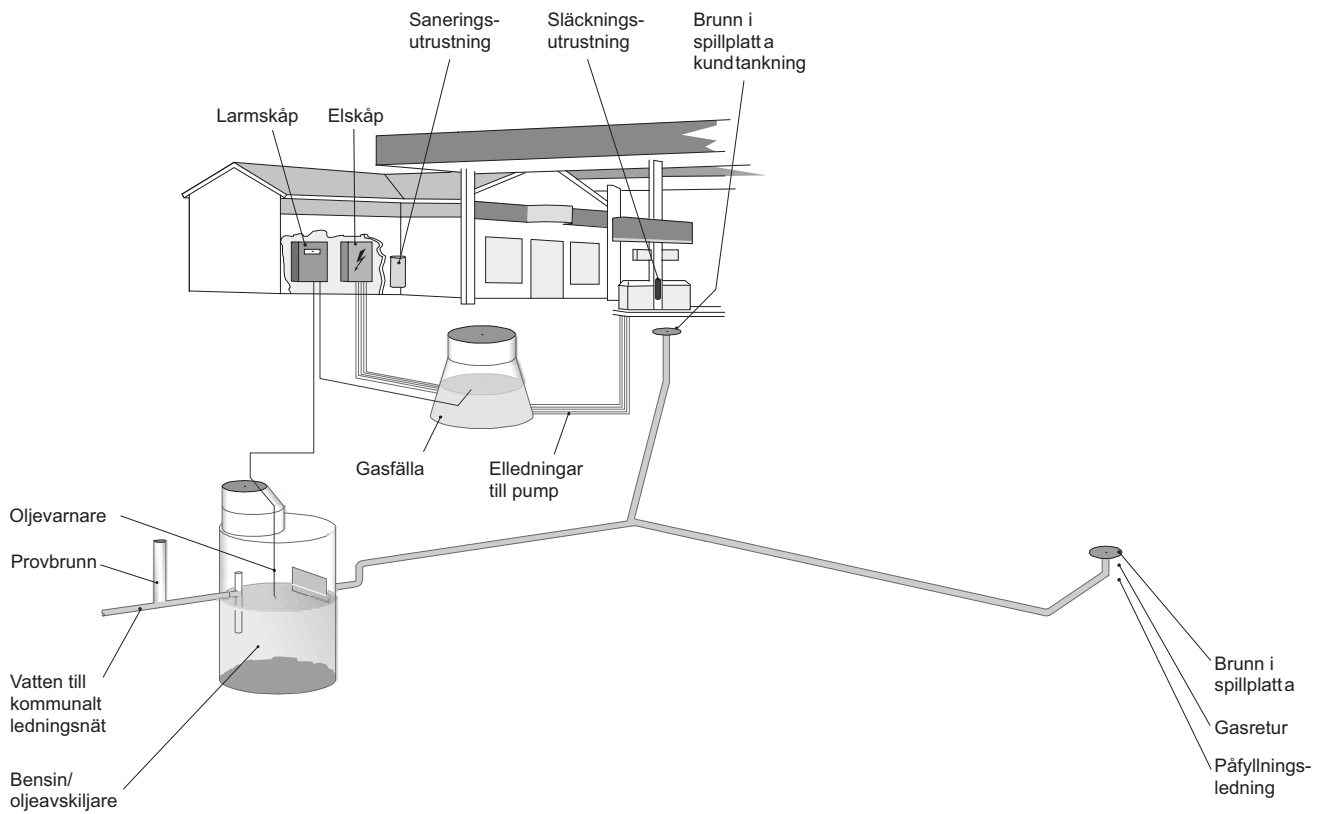
## DAGVATTENAVLOPP INOM SPILLZON

Spillzonerna för drivmedelsanläggningen skall vara kopplade till en oljeavskiljare som är dimensionerad för upptagningsytan.

Oljeavskiljaren bör uppfylla kraven som ställs i SSEN858-1. Dessutom kan information om dimen-

sioner erhållas från tillverkarna.

Finns andra verksamheter som t.ex. verkstäder och biltvätt skall dessa vara anslutna till separata system.



## ETANOLBLANDAD BENSIN

Bensin innehåller ofta etanol som en blandningskomponent. Koncentrationen är i dagsläget normalt 5 % men den kan komma att höjas i framtiden.

### OLJEAVSKILJARENS FUNKTION VID ETANOLINBLANDAT DRIVMEDEL

#### *Avlopp*

För att minimera utsläpp av bensin och diesel till vattennätet ska det på stationerna finnas en oljeavskiljare. Oljeavskiljaren bör uppfylla standarderna SS-EN 858-1.

Då Etanol E85 till största delen består av en vattenlöslig komponent har funktionen av en sådan oljeavskiljare undersökts.

Undersökningen av oljeavskiljarens funktion gjordes dels genom laboratorieförsök och dels genom fältförsök med en oljeavskiljare av den typ som idag installeras på bensinstationer. En slutsats från laboratorieförsöken var att polära lös-

ningsmedel som kan komma att tillföras en oljeavskiljare från Etanol E85 endast marginellt påverkar avskiljarens förmåga att avskilja bensin- och dieselkolväten. En slutsats från fältförsöken var att befintlig bensin eller diesel i en oljeavskiljare inte löses ut och följer med etanolen till spillvattennätet.

En oljeavskiljares funktion på en bensinstationsplan är att hindra att spill som uppstår vid oriktig hantering eller olyckor kommer ut i avlopps nätet. Stora spill är sällsynta. Spill av bensin och etanol E85 droppar eller mindre spill som kan ske då en kund tankar avdunstar innan det når oljeavskiljaren. Större spill som kan uppstå genom olyckshändelser, t. ex. då en slang går sönder eller vid lossning av tankbilar samlas upp i oljeavskiljaren. Varje bolag bör ha rutiner som säkerställer att oljeavskiljaren töms efter ett större spill av drivmedel. Samma avskiljningssystem kan användas för bensin, diesel och Etanol E85.



