

# **Huldt & Lillevik Ansattportal**

**- en tilleggsmodul til Huldt & Lillevik Lønn**

## **Teknisk beskrivelse**

## **Huldt & Lillevik er trygghet**

Trygghet er å vite at løsningen du bruker virker, hver eneste dag, enkelt og intuitivt. Trygghet er å vite at du klarer å gjøre jobben din – en jobb som er viktig for at hele bedriften skal fungere.

Vårt hovedfokus er på din hverdag. Du vet at hjelpen aldri er mer enn en telefonsamtale unna. Uansett om det er et enkelt teknisk spørsmål eller et komplisert spørsmål forbundet med årsoppgjøret.

Bak Huldt & Lillevik ligger mer enn 25 års erfaring, med brukervennlige, fungerende og oppdaterte løsninger. Når vi spør sier mer enn 95 % av våre 12.000 kunder at de er svært godt fornøyd med oss.

Derfor er Huldt & Lillevik trygghet.

# Innholdsfortegnelse

<b>Overordnet teknisk beskrivelse .....</b>	<b>3</b>
Dataflyt og kommunikasjonsbehov .....	3
<b>Konfigurasjon og installasjon .....</b>	<b>4</b>
Oppsett i intranet.....	4
<b>Oppsett i ekstranett med DMZ.....</b>	<b>5</b>
<b>Oppsett i intranett med VPN.....</b>	<b>6</b>
<b>Sikkerhet.....</b>	<b>7</b>
Tilkobling til database.....	7
Kommunikasjon mellom webtjener og nettleser.....	7



## Overordnet teknisk beskrivelse

Huldt & Lillevik Ansattportal er en webapplikasjon utviklet i Microsoft ASP.NET versjon 1.1. Løsningen baserer seg på ASP.NET hostet av Microsoft Internet Information Server (IIS) på Windows Server. IIS er en standardkomponent på samtlige serverversjoner av Windows fra og med Windows 2000. Som database benyttes SQL Server 2000 eller nyere.

Webapplikasjonen benytter seg av Cookies, JavaScript og HTML, og krever Microsoft Internet Explorer 5.5 eller nyere på Windows platform.

## Dataflyt og kommunikasjonsbehov

For kommunikasjon med IIS fra nettleseren til brukeren benyttes standard http transport på port 80. Dersom en velger å sette opp https så er standard port for dette 443. Applikasjonen støtter også alternative portnumre man måtte sette opp i IIS om det skulle være ønskelig.

All kommunikasjon mot databasetjeneren skjer via standard SQLServer klient biblioteker. Den mest vanlige kommunikasjonsformen er TCP/IP fra webtjeneren mot TCP port 1433 på databasetjeneren. Når TCP/IP benyttes er dette eneste krav for at løsningen skal fungere. Ved valg av andre protokoller tilkommer andre porter.

Konfigurasjon og oppsett av protokoll gjøres i SQL Server Client Network Utility (cliconfg.exe)

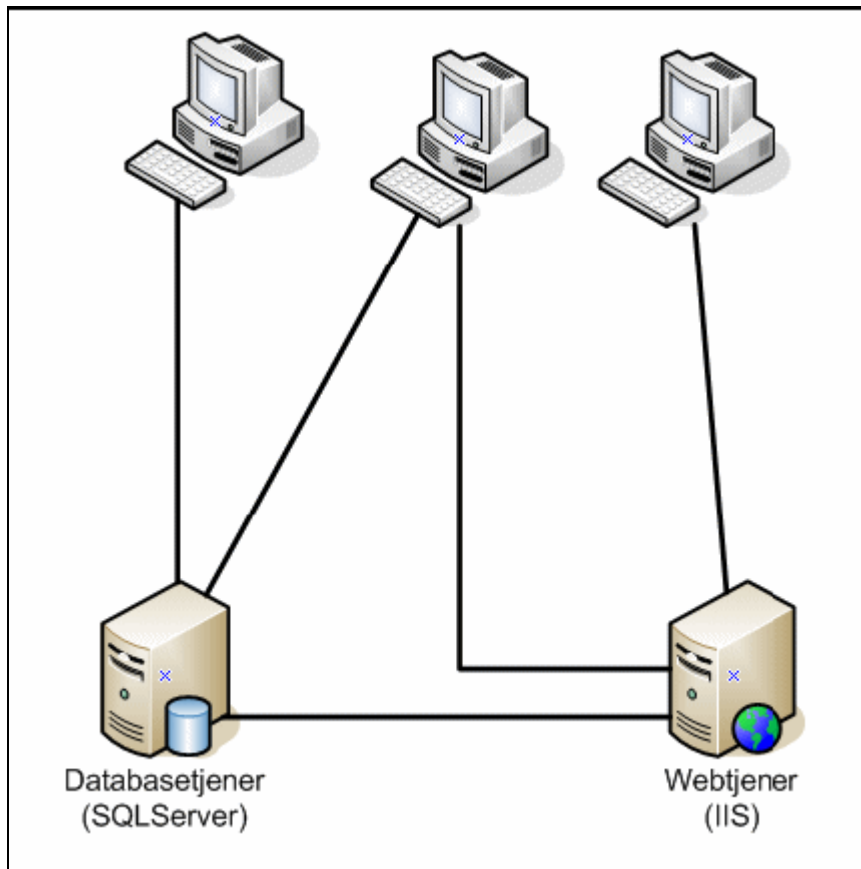
Utover kommunikasjon med databasetjener og nettleser så benyttes kun lokal filaksess på den maskinen hvor webapplikasjonen er installert.

## Konfigurasjon og installasjon

Her beskrives tre vanlige løsninger for konfigurasjon og installasjon med informasjon om hvilket oppsett som kreves.

### Oppsett i intranett

Denne skissen illustrerer hvordan webapplikasjonen normalt settes opp når den benyttes som en intern applikasjon i intranettet/bedriftens interne nett.



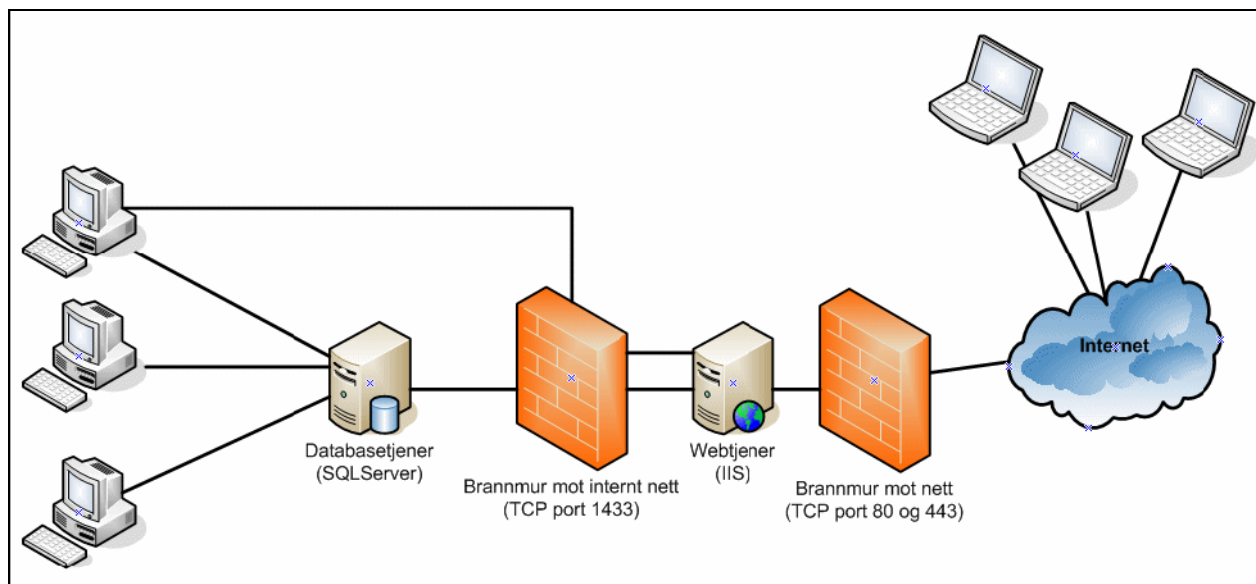
Her er både databasetjener og webtjener plassert i samme nett, og brukerne aksesserer webtjener direkte som igjen aksesserer databasetjener.

I eksempelet over så er databasetjener og webtjener to fysisk separate tjenere, men databasetjener og webtjener kan godt være samme maskin.

Huldt & Lillevik Lønn benytter den samme databasetjeneren.

## Oppsett i ekstranett med DMZ

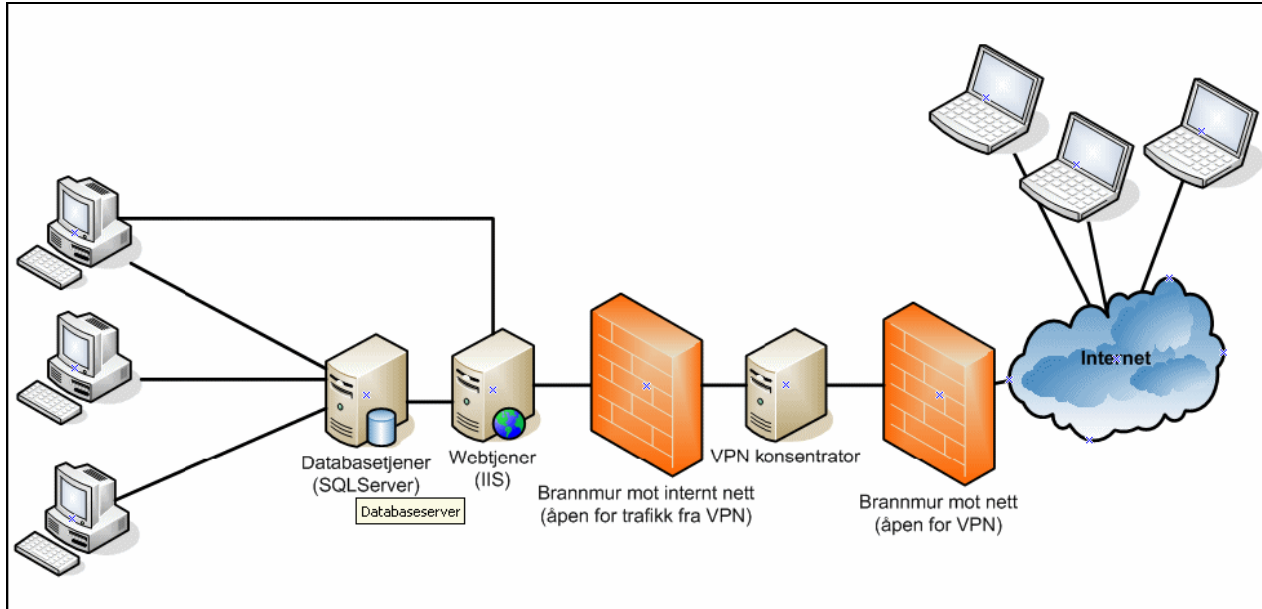
Denne skissen illustrerer hvordan webapplikasjonen normalt settes opp når den skal tilbys til brukere over internett uten bruk av VPN eller lignende.



Her er webtjeneren plassert i DMZ hvor den DMZ sonen webtjeneren befinner seg i er satt opp til kun å motta trafikk utenfra på port 80 (http)/ 443 (https). Databasetjeneren er plassert i det interne nett og brannmuren som skiller internt nett fra DMZ er satt til å tillate kommunikasjon fra webtjeneren til databasetjeneren på TCP port 1433. Brukere som kjører Huldt & Lillevik Lønn i det interne nett aksesserer databasetjeneren direkte. De som skal benytte Ansattportal fra det interne nett gjør det ved å aksessere webtjeneren som står i DMZ.

## Oppsett i intranett med VPN

Den følgende skissen illustrerer hvordan webapplikasjonen normalt settes opp når den skal tilbys til brukere over internett ved bruk av VPN eller lignende.



I denne konfigurasjonen så settes webtjener og databasetjener som om applikasjonen var kun for internt bruk. Eksterne brukere kobler seg så opp mot bedriftens nettverk via VPN eller lignende. De kan så aksessere webtjeneren som om de befant seg fysisk i bedriftens nettverk. Her er det også mulig å begrense tilgangen til hvilke ressurser de eksterne brukerne kan benytte ved å kun la de aksessere webtjeneren på port 80 (http) / 443 (https).

## Sikkerhet

### Tilkobling til database

All tilkoblingsinformasjon til databasen ligger lagret i en konfigurasjonsfil på installasjonsområdet til Ansattportal. Passordet i tilkoblingsstrengen er kryptert slik at en selv om en får tilgang til filen ikke kan koble seg til databasetjeneren.

### Kommunikasjon mellom webtjener og nettleser

I en standardinstallasjon av IIS så er http kommunikasjonsformen mellom nettleseren og webtjeneren. Dette er en klartekstprotokoll som potensielt kan avlyttes. Dersom det ønskes høyere sikkerhet så støtter Ansattportal bruk av https i IIS for kommunikasjonen mellom webtjeneren og nettleseren.