



HBL



Arbeidstilsynet

INNEKLIMA



INNHold

| | |
|--|----|
| 00. Forord | 04 |
| 01. Sammendrag | 04 |
| 02. Innledning | 04 |
| 03. Ansvar i forhold til lov og forskrifter | 05 |
| 04. Ventilasjon i frisørsalonger | 06 |
| 05. Leie av lokaler | 06 |
| 06. Ny ventilasjon i salongen | 06 |
| 07. Allmennventilasjon | 07 |
| 08. Prosesstilpasset ventilasjon | 07 |
| 09. Arbeidsplass for blanding av kjemikalier | 07 |
| 10. Punktavzug | 08 |
| 11. Organisering | 08 |
| 12. Kildehenvisninger | 08 |
| 13. Vedlegg: | 09 |
| A. Ventilasjonseksempler | 09 |
| B. Sjekkliste | 10 |

00. FORORD

Direktoratet for arbeidstilsynet besluttet i 2004 å gjennomføre en kampanje overfor frisørbransjen. I løpet av 2004 og 2005 ble flere hundre frisørbedrifter kontrollert, og det ble utferdiget en rekke pålegg på ventilasjonsområdet.

På bakgrunn av dette ble det klart at det var behov for veiledning om ventilasjon og om hvordan sikre et godt og forsvarlig inneklima i frisørsalongen.

Denne veiledningen er utarbeidet etter initiativ fra Norges Frisørmesterforbund, Håndverksbedriftenes Landsforening og NHO Telemark.

NHOs Arbeidsmiljøfond og Direktoratet for Arbeidstilsynet har vært med på å finansiere prosjektet.

NHO Telemark har koordinert prosjektet. Sykehuset Telemark, avdeling for Yrkesmedisin, har foretatt målinger i salonger med ulike ventilasjonsløsninger.

Disse målingene, sammen med konklusjonen fra doktorgradsarbeidet til Bjørg Eli Hollund, «Healthy Hairdressers? Airways symptoms and allergy among female hairdressers» har vært med på å danne grunnlaget for denne veiledningen.

01. SAMMENDRAG

Prinsippet for all ventilasjon er at forurenset eller brukt luft fjernes og erstattes med frisk luft. Hva som er tilstrekkelig ventilasjon kommer blant annet an på hvor stor frisørsalongen er, hvor mange som jobber der, og hva de gjør. Effektiv fjerning av brukt luft forutsetter at ventilasjonen er tilpasset til aktiviteten. Hårpleieprodukter som sprayes eller gir damper til luften bidrar til å øke luftbehovet.

Dersom man greier å samle opp mye av disse forurensningene der hårpleieproduktene blandes eller påføres kundenes hår, kan ventilasjonen reduseres uten at det går ut over luftkvaliteten. Eller sagt på en annen måte – man kan oppnå akseptabel luftkvalitet i frisørsalonger med den ventilasjonsmengden det er vanlig å dimensjonere med i moderne utleiebygninger. Uavhengig av valg av løsninger er mekanisk avsug over blandeplass for blanding av kjemikalier påkrevd i alle salonger.

Ved planlegging av nye salonger eller behov for tiltak i eksisterende salonger kan man vurdere følgende alternativer:

- Innredningen kan tilpasses eksisterende ventilasjon
- Ventilasjonen kan tilpasses den ønskede innredningen
- Punktavsug må benyttes dersom tilstrekkelig tilpasning mellom innredning og ventilasjon ikke er mulig
- Mekanisk avsug over blandeplass er et krav

02. INNLEDNING

Den luften som vi puster inn innendørs, består av frisk luft (utenfra) pluss et mangfold av forurensninger. Forurensningene kan delvis ha kommet med luften utenfra, men det aller meste produseres inne.

De vanligste symptomene på dårlig inneklima er:

- slimhinneirritasjon i øyne, nese, hals
- astma og høysnue
- hyppige luftveisinfeksjoner
- tørrhet, kløe, eksem i huden, særlig i ansikt og på hender
- unormal trøtthet, hodepine, allmenn uopplagthet

Det vil være store individuelle variasjoner i følsomhet. Allergikere og andre med overfølsomhet i slimhinnene er verst stilt.

I frisørfaget er det i første rekke bruk av kjemiske produkter som bidrar til å forurense luften. Arbeid med kjemiske produkter krever derfor aktsomhet og at nødvendige beskyttelsestiltak iverksettes. En viktig forutsetning for å forebygge helseplager forårsaket av dårlig inneklima er kjennskap til frisørproduktene og at arbeidsplassen tilrettelegges for bruk av disse. De mest vanlige forurensningskildene er:

HÅRSPRAY

Finfordelte partikler fra hårspray som kan påvirke lunger og luftveiene. Det er særlig rensmekanismen i luftveiene – slimhinnene – som nedsettes. Slimhinnene i luftveiene skal blant annet stoppe støv og litt større partikler, og rense luftveiene.

Hårspray i trykkbeholder (aerosol pakning) gir mer finfordelt spray som holder seg lenger svevende i arbeidsatmosfæren. Hårspray på manuelle pumpeflasker gir grovere partikler som vil forurense arbeidsatmosfæren i kortere tid og dermed påvirke luftveiene mindre.

AMMONIAKK

Det utvikler seg ammoniakk ved bruk av alkalisk permanent, når vi blander ut blekepulver, og når vi blander farger. Ammoniakk er en fargeløs, irriterende gass med stikkende lukt. Selv i mindre konsentrasjoner kan ammoniakk skape irritasjoner i luftveienes slimhinner.

BLEKE/AVFARGINGSPRODUKTER

Inneholder som regel persulfat som er irriterende for luftveiene. Blekepulver støver når vi blander det ut. Noen produkter gir ekstremt finkornet støv. Fordi partiklene er så små, trenger de lett ned i lungene. Pulveret er ofte svært basisk. Dette kan også gi irritasjonseffekter. Det anbefales å velge produkter enten i pastaform, eller minst mulig støvende pulver. Blanding / tilberedning av bleke/avfargingsprodukter skal alltid foretas under avsug. Det finnes egne blandeskap med avsug som er laget spesielt til dette formålet.

STRUKTUROMFORMING/PERMANENT

Strukturomforming og permanentvæsker inneholder tioglycolforbindelser som kan irritere luftveiene.

OKSIDASJONHÅRFARGER

Kan inneholde ammoniakk som kan irritere luftveiene. Mange av fargekomponentene er allergifremkallende stoffer. På grunn av de relativt små mengdene er det ikke sannsynlig at de gir luftveisirritasjoner ut over det ammoniakken bidrar med. Blanding/tilberedning av fargeprodukter skal alltid foretas under avsug.

Det finnes som nevnt tidligere egne blandeskap med avsug som er laget spesielt til dette formålet.

LØSEMIDLER

Mange av produktene i salongen inneholder løsemidler. Dette gjelder særlig spray og andre aerosol produkter. Det mest vanlige løsemiddelet er etanol. I tillegg brukes noe isopropanol.

03. ANSVAR I FORHOLD TIL LOVER OG FORSKRIFTER

Det er arbeidsgiver som har ansvaret for at arbeidsmiljøet er i hensyn til lover og forskrifter. Blant annet at inneklimaet er forsvarlig, og at ingen blir syke eller får skade på grunn av forhold på arbeidsplassen. Arbeidstaker skal medvirke ved utforming, gjennomføring og oppfølging av helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid og arbeidstaker skal bruke påbudt utstyr for å hindre helseskader.

Utleier har et ansvar for at de lokaler de leier ut er i samsvar med forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler (Arbeidstilsynets best. nr. 529). Arbeidstilsynet kan gi pålegg til utleier om å iverksette tiltak, for eksempel installasjon av ventilasjon, hvis det er nødvendig. Leietaker har ikke alltid en reell mulighet til å sette i gang installasjoner som forskriftene krever. Hvem som skal betale utgiftene, beror på leieavtalen.

Følgende lover og forskrifter regulerer inneklimaet i frisørsalonger:

Arbeidsmiljøloven stiller krav til det fysiske arbeidsmiljøet, som for eksempel inneklimaet. Arbeidsmiljøloven krever at inneklimaet skal være fullt forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd.

Lov om kosmetikk og kroppspleieprodukter har som formål at kosmetikk, kroppspleieprodukter med videre er helsemessig sikre for mennesker.

Internkontrollforskriften (Arbeidstilsynets best. nr. 544) krever at arbeidet med å forbedre arbeidsmiljøet skal skje systematisk og at dette arbeidet skal dokumenteres skriftlig.

Kjemikalieforskriften (Arbeidstilsynets best. nr. 566), skal sikre at arbeidstakerne ikke utsettes for kjemisk helsefare, også de som arbeider alene. Det finnes en egen veiledning til denne forskriften som sier noe om hvordan forskriften kan følges i praksis (Arbeidstilsynets best. nr. 576).

Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler (Arbeidstilsynets best. nr. 529) gjelder både for de som er arbeidsgivere og de som leier ut lokaler. Denne forskriften sier noe om at lokaler skal være utformet og innredet slik at den enkelte arbeidsplass får tilfredsstillende belysning, klima og luftkvalitet.

Kosmetikkforskriften krever blant annet at alle kosmetiske produkter – herunder også frisørprodukter til yrkesbruk – skal ha fullstendig liste over alle ingredienser og gir krav om nødvendig advarselsmerking for å sikre at bruk ikke medfører helsefare.

Veiledningen om klima og luftkvalitet på arbeidsplassen (Arbeidstilsynets best. nr. 444) er en veiledning om klima og luftkvalitet på arbeidsplasser generelt. Denne veiledningen omhandler en rekke faktorer som bidrar til opplevelsen av klima og luftkvalitet på arbeidsplassen.

Oversikt over regelverket som gjelder for frisører, finner du på nettstedet www.regelhjelp.no Nettstedet kan bidra til at du og din virksomhet bruker færre ressurser på å finne ut hvilket regelverk dere skal forholde dere til. Alle lover og forskrifter finnes i sin helhet på www.lovdatab.no

04. VENTILASJON I FRISØRSALONGER

Ventilasjonen man finner i vanlige bygninger er laget for å skifte ut luften et visst antall ganger i timen, og prinsippet er som regel «å røre godt rundt» slik at forurensningene tynnes ut og fordeler seg jevnt i rommet. Ved planlegging av bygninger vet man ikke alltid hva lokalene skal brukes til, derfor er det ikke mulig å spesialtilpasse ventilasjonen til arbeidsprosessene for å fjerne forurensinger nær kilden på forhånd.

Det beste og enkleste for å oppnå akseptable forhold er å innrede frisørsalonger i lokaler som i utgangspunktet har god allmennventilasjon, og tilpasse innredningen etter denne. Det er også viktig at temperatur og trekkforhold er akseptable og innefor de normene som er satt i veiledningen «Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen» fra Arbeidstilsynet.

Arbeidstilsynets normer for ventilasjon på arbeidsplasser tilsier at det skal tilføres arbeidslokalet:

7 liter per sekund (l/s) for hver person i lokalet (arbeidstakere og kunder) og i tillegg 2 liter per sekund (l/s) for hver kvadratmeter gulvareal.

Ut fra disse normene beregnes luftbehovet i et lokale, for eksempel et kontor.

Der det er forurensende prosesser må ekstra luftbehov vurderes konkret. Når man summerer bidraget for personer og for areal, får man en absolutt minsteverdi for luftmengde. Luftmengder på et slikt minimumsnivå forutsetter at man kan få til en god tilpasning mellom arbeidsprosessene og ventilasjonsløsningene. Se kapittel 13.

Mange oppgir luftmengder som kubikkmeter per time (m³/time eller m³/h). For å regne om fra liter per sekund til m³/time multipliserer man med 3,6.

Når man planlegger innredning av frisørsalonger, skal man så langt det er mulig, ta hensyn til hvor ventilene for lufttilførsel og avtrekk er plassert. Arbeid med farging, bleking, permanent og lignende skal foregå nær avtrekksventilene. Se kapittel 13.

All kjemisk behandling kan samles i et mest mulig avgrenset område eller eget rom. All eller det meste av ventilasjonsluften må også trekkes ut her.

Frisk luft tilføres i områder hvor det er lite bruk av hårpleiemidler, eller i kundemottak. Man oppnår at ventilasjonen fjerner forurensningene i områder hvor hårpleieproduktene (kjemikaliene) benyttes og at lukt og forurensning reduseres sterkt i resten av salongen.

Dersom slik tilpasning ikke lar seg gjøre, må man se på mulighetene til å endre plasseringen av lufttilførsel og avsug. Dette innebærer at kanalene i lokalet må legges om. Dersom heller ikke slike endringer er mulig må man anskaffe og benytte punktavsug for de arbeidsplassene hvor farging, bleking og permanentbehandling utføres.

Det er viktig å vurdere om tilført luft eller luft fra vinduer og dører kan virke forstyrrende. Dersom punktavsug benyttes, kan slike luftbevegelser redusere effekten av dette, fordi de blåser forurensningen bort fra avsuet. Luftbevegelsen vil ofte også oppleves som trekk.

Frisørlukt er ikke ønsket utenfor salongen. Derfor kan det være nødvendig med «undertrykk» i frisørsalonger som for eksempel ligger i kjøpesentre. I praksis oppnås dette med at ventilasjonsanlegget tilfører litt mindre luft enn det som trekkes ut. Noe luft vil da strømme inn gjennom dører og andre åpninger.

05. LEIE AV LOKALER

Når man inngår leieavtale, må det gjøres tydelig hva utleier forplikter seg til å levere. Utleier skal kunne dokumentere med målinger luftmengden til og fra leiearealet.

Dersom salongen har behov for tilpasning av ventilasjonen, må dette avklares med utleier. Det samme gjelder installasjon av punktavsug der det er nødvendig. Vanlige avtrekkskanaler har ikke så stort undertrykk at punktavsug bare kan koples rett på kanalen.

Utleier må også kunne redegjøre for at det gjennomføres regelmessig vedlikehold av ventilasjonsanlegget.

06. NY VENTILASJON I SALONGEN

Når salongen selv skal be om tilbud på et nytt ventilasjonsanlegg eller ombygging av gammelt, er det viktig å beskrive for leverandøren hva man skal ha. Ellers får man sannsynligvis et «omrøringsanlegg» som ikke er hensiktsmessig. Prosesstilpasningen og luftmengdekravene som er beskrevet i kapittel 04, er utgangspunktet. Innregulering, måling og dokumentasjon av resultater må inngå i kontrakten. Strengt tatt bør denne etterkontrollen utføres av en annen enn leverandøren.

Tilpasning, montering og justering av alt ventilasjonsutstyr er nødvendig. Derfor er det viktig å ha fagfolk til å gjøre dette, ellers kan en sitte igjen med utstyr som ikke virker

etter hensikten, En ventilasjonsentreprenør kan vurdere behovet i det enkelte lokale og gi tilbud på utstyr og montering.

For å vurdere om ventilasjonsanlegget tilfredsstiller myndighetskrav i eksisterende frisørsalonger vær oppmerksom på følgende:

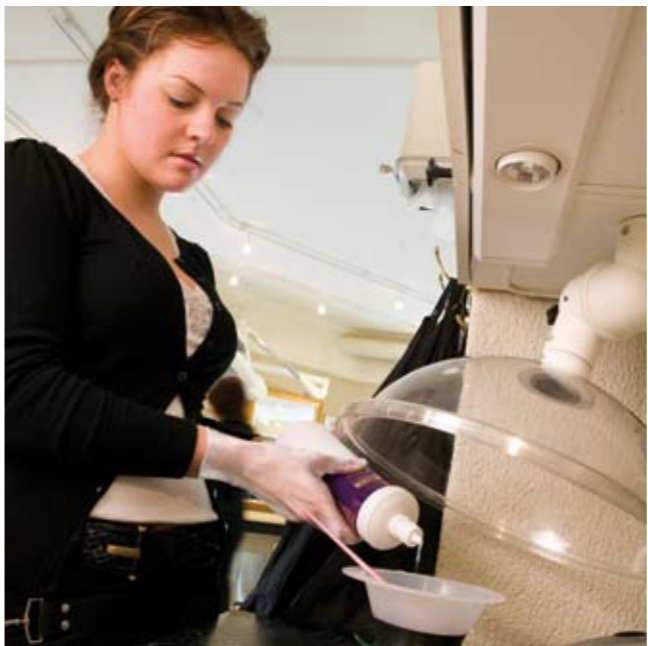
- Skaff dokumentasjon på ventilasjonsanlegget fra utleier eller de som har installert anlegget.
- Dersom slik dokumentasjon ikke eksisterer, kontakt leverandøren av ventilasjonsanlegget, alternativt en rådgivende ingeniør i VVS/klimateknikk. Se oversikt over medlemmer i Rådgivende Ingeniørers forening www.rif.no eller Gule Sider.
- Be ventilasjonsentreprenøren om å oppgi referanser fra tidligere oppdrag i frisørsalonger.
- Bruk faktaopplysningene i denne veilederen som en del av spesifikasjonen overfor en ventilasjonsentreprenør som skal oppgradere et gammelt ventilasjonsanlegg eller installere et nytt.
- Dersom det eksisterende anlegget må oppgraderes, kan det være mer økonomisk lønnsomt å installere punktavsug enn å flytte kanaler og ventiler i salongen. Dette må vurderes av en ventilasjonsentreprenør eller rådgivende VVS/klimaingeniør.

07. ALLMENN-VENTILASJON

I alle frisørsalonger gjelder kravet om god allmennventilasjon. Dette er nødvendig for å få tilstrekkelig tilførsel av frisk luft og for å fjerne brukt luft. Derfor er det viktig at anlegget har stor nok kapasitet, det vil si skifter ut lufta tilstrekkelig antall ganger per time.

Kapasiteten måles i antall liter per sekund (l/s) luft som trekkes gjennom rommet. Kapasiteten til anlegget må stå i forhold til vurdert luftbehov jamfør kapittel 04.

Allmennventilasjonen fjerner både gasser og partikler i lufta, samtidig som den tilfører frisk luft. Allmennventilasjonen alene kan



ikke hanskes med de forurensningene som oppstår i en frisørsalong. I salonger der farging, bleking og strukturomfoming utføres, er det nødvendig med ekstra tiltak for å fjerne forurensningene effektivt. Slike tiltak er tilpasning av innredning som beskrevet i kapittel 09 «Arbeidsplass for blanding av kjemikalier» og kapittel 10 «Punktavsug».

08. PROSESS-TILPASSET VENTILASJON

I frisørsalongen er det i tillegg til allmennventilasjon krav om prosesstilpasset ventilasjon. Det betyr at ventilasjonen må tilpasses de prosesser som foregår i salongen slik at forurensningene som kommer ut i luften fjernes der de oppstår. Prosesstilpasset ventilasjon er et begrep som brukes om all ventilasjon som er tilrettelagt for et spesielt arbeid som foregår i lokalet.

09. ARBEIDSPASS FOR BLANDING AV KJEMIKALIER

Det skal alltid være mekanisk avsug på blandeplasser for kjemikalier.

Praktisk utføring må avklares med ventilasjonsentreprenør.

Avsug over blandeplasse vil ha varierende luftbehov avhengig av utforming og avgrensning mot omgivelsene (27–100 liter per sekund).

Det finnes egne blandeskap beregnet til å bruke ved blanding av kjemikalier på blandeplassen. Et slikt blandeskap består av et lite skap med luftavsug i bakkant. Det går an å lukke skapet med for eksempel en skyvedør. Denne løsningen er meget effektiv ved kjemikalieblanding, da et riktig dimensjonert blandeskap fjerner rundt 80 % av forurensningene.

Visse kjemikalier som blekepulver og hydrogenperoksid kan med fordel oppbevares fast i skapet om det ikke er til hinder for arbeidet ellers.

10. PUNKTAVSUG

Punktavsug skal generelt ha separat avtrekkskanal og avtrekksvifte (sjekkes med ventilasjonsentreprenør). Punktavsug brukes ved strukturomforming, farging og bleking. Avsugshetta plasseres over kundens hode under påføring av kjemikalier og under behandlingstiden.

Punktavsug vil fjerne det meste av gasser som oppstår, også de som i ren form er tyngre enn luft. Fortynnet i luft vil selv en tung gass oppføre seg som luft. I tillegg vil gassene stige opp fordi de er oppvarmet av varmeapparater, hårtørrere og faktisk også kundens hode. Dette er grunnen til at avsugshettene i mange tilfeller med godt resultat kan brukes sammen med hårtørrere og andre apparater som settes over kundens hode.

Ett avsug kan normalt dekke to arbeidsplasser, men antallet må tilpasses behovet. Det vil også være gunstig å reservere noen stoler for forurensende prosesser slik at også plasseringen i forhold til ventilasjonssystemet er hensiktsmessig.

Ved riktig bruk vil punktavsug fjerne forurensningene effektivt, samtidig som det ikke er fare for trekk. Da er det heller ikke fare for at hårbehandlingen skal bli uheldig påvirket av avsuet. Anbefalt luftmengde for punktavsug er 22–27 liter per sekund.

Punktavsugshetter og armer må rengjøres jevnlig. Dette kan du vanligvis gjøre selv med såpe og vann. Når det gjelder hvor ofte de skal rengjøres, vil dette variere med forholdene i salongen. Dere må derfor prøve dere fram. Begynn for eksempel med å vaske en gang per måned. Siden kan det rengjøres oftere eller sjeldnere etter behov.



11. ORGANISERING

PROSJEKTET BLE ORGANISERT SOM FØLGER:

Styringsgruppe: NHO Telemark ved Ivar Moen, Håndverksbedriftenes Landsforening ved Harry Bjerkeng og Norges Frisørmesterforbund ved Olav Eikemo.

Prosjektgruppe: Frisørbransjens opplæringskontor i Telemark ved Arild Kittelsen, Håndverksbedriftenes Landsforening ved Leif Røsrud, NHO Telemark ved Arild Ljødal og Sykehuset Telemark avdeling Yrkesmedisin ved Ulf Skogen.

Ressurs/faggruppe: Arbeidstilsynet Sør-Norge ved Toril Abrahamsen, Direktoratet for arbeidstilsynet ved Frode Vatne, Ventilasjons- og Rørentreprenørens Forening ved Erik Pilgaard, Tango kjeden ved Hans Arve Pedersen, Næss frisør ved Jørn Inge Næss og Frisørleverandørens Forening ved Lise Nette Opheim.

12. KILDEHENVISNINGER

Geir Smoland
Miljølære for frisører ISBN 82-584-0191-2

Frisørleverandørens Forening
Hårpleieprodukter

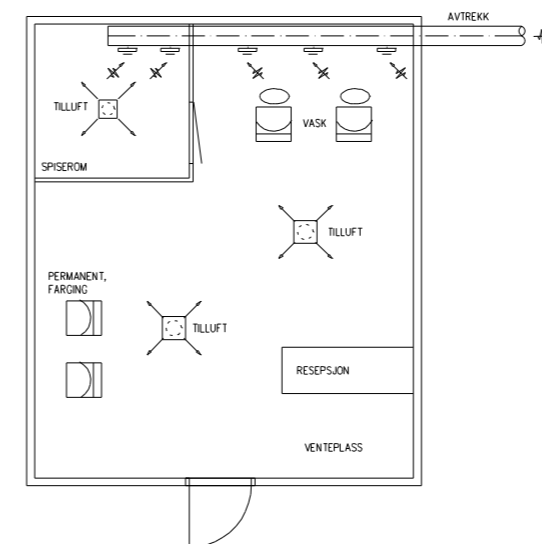
Yrkeshygienisk kartlegging
Sykehuset i Telemark – rapport Y06-015

Björg Eli Hollund
«Healthy Hairdressers? Airways symptoms and allergy among female hairdressers»

www.lovddata.no
Lover, forskrifter og veiledninger

13. VEDLEGG

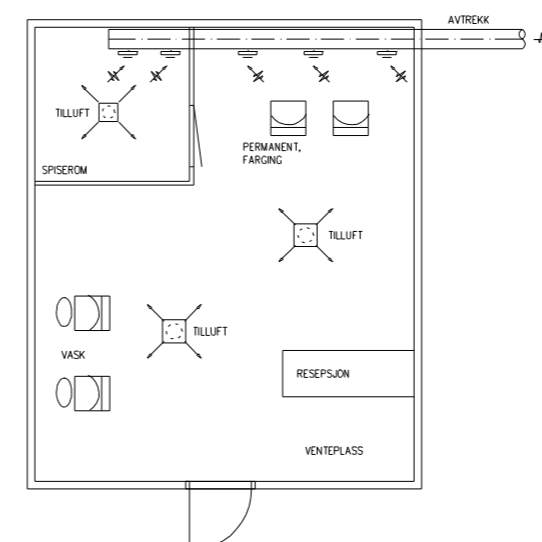
A. VENTILASJONSEKSEMPLER



PRINSIPPSKISSE 1

Allmennventilasjon uten prosesstilpassing, avsug over blandeplass og punktavsug.

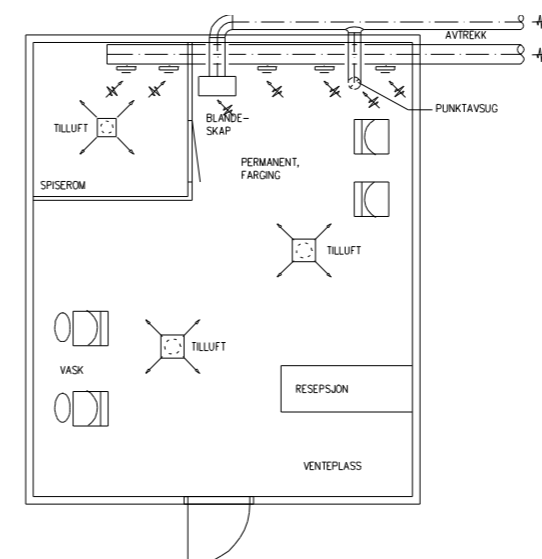
Dette er en lite gunstig ventilasjonsløsning. Forurensningene fra spray samt blanding av farger og permanent virvles rundt i lokalet av luften fra innblåsningsventilene i retning av arbeidsplassene for vask, resepsjon og venteplass. Løsningen her er å bytte om arbeidsstasjonene «vask» og «permanent, farge» og å installere avsug over blandeplass og punktavsug i tilknytning til «permanent, farging», se prinsippskisse 3.



PRINSIPPSKISSE 2

Prosesstilpasset ventilasjon uten blandskap og punktavsug.

I denne modellen foregår blanding av farge og permanent rett under avtrekkskanalen, og ansatte og kunder vil i mindre grad bli eksponert for forurensningene sammenliknet med forrige skisse. Dette gir en noe bedre oppfangning av forurensningene fra blanding av kjemikalier og behandling, men er fortsatt ingen god løsning. Mye av forurensningene vil bli blandet inn i romluften og spres til pustesonene til de som oppholder seg i salongen. Det som mangler her for best resultat, er avsug over blandeplass, se prinsippskisse 3.

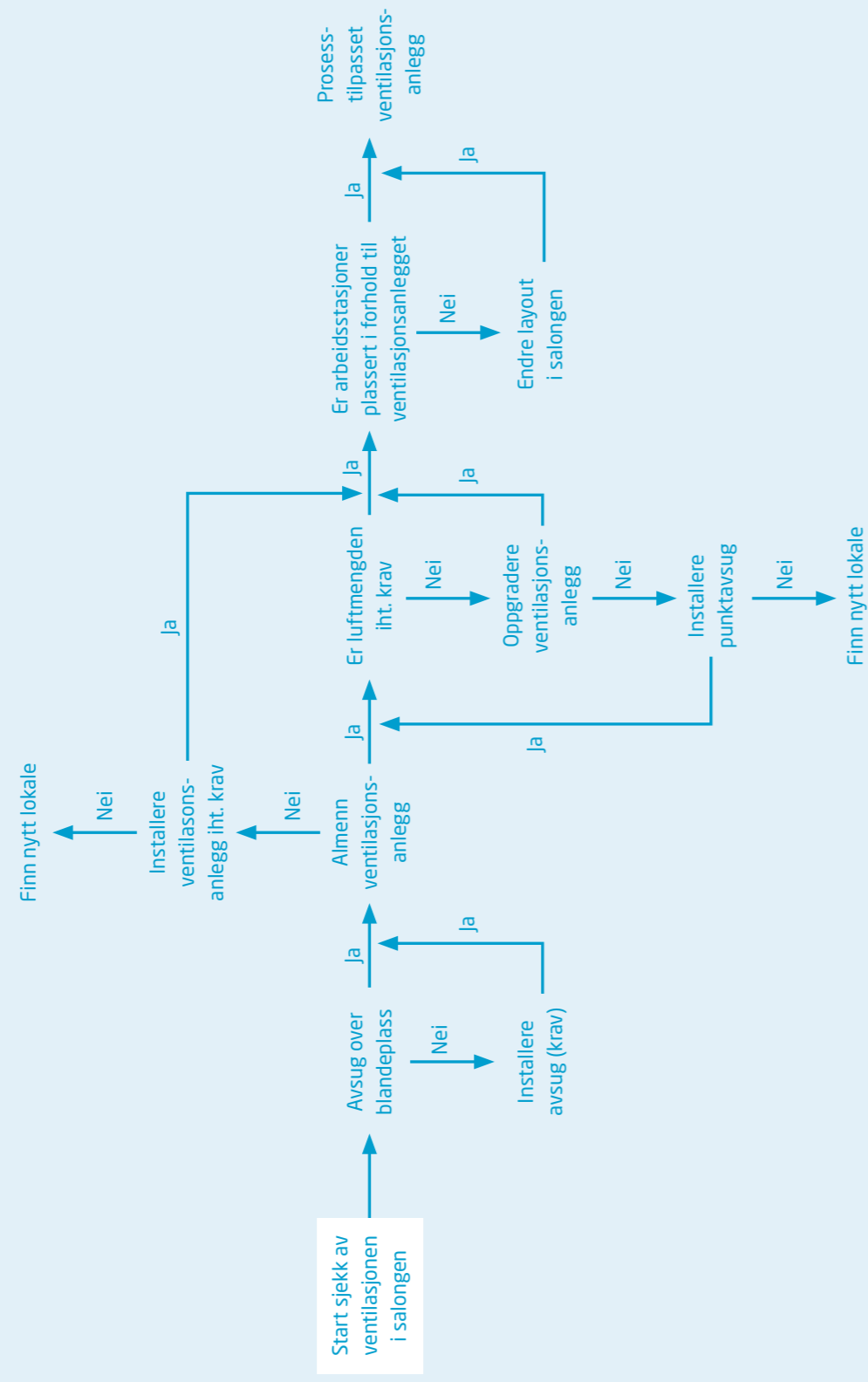


PRINSIPPSKISSE 3

Prosesstilpasset ventilasjon med blandskap og punktavsug.

Denne løsningen gir gode ventilasjonsforhold for kunder og ansatte. Dersom ett punktavsug skulle installeres i henhold til prinsippskisse 3, ville det vært best å montere dette oppe på veggen mellom stolene for «permanent og farging», slik at det kan benyttes på begge arbeidsplassene.

B. SJEKKLISTE PROSESSTILPASSET VENTILASJON



HBL
Håndverksbedriftenes Landsforening

Håndverksbedriftenes Landsforening
Postboks 5250 Majorstuen
0303 Oslo

Telefon 23 08 87 60
Telefaks 23 08 87 63
www.hbl.no



Norges frisørmesterforbund
Essendropsgate 3
Postboks 7017 Majorstua
0306 Oslo

Telefon 23 08 79 60
Telefaks 23 08 79 70
nff@nffs.no