

GOD ERGONOMI I TJENESTEBILER

– POLITI OG FORSVAR



Indholdsfortegnelse

1	Forord.....	3
2	Indledning.....	4
3	Ind i og ud af bilen	5
4	Sid og køр godt i bilen	7
4.1	Sæde og rat.....	7
4.2	Nakkestøtten og sikkerhedsselen.....	10
4.3	Indstilling af spejle	10
4.4	Pedaler, betjeningsgreb, instrumenter og kommunikationsmidler	11
4.5	Tjenestebæltet og ting i lommerne	11
4.6	Bilens og sædets affjedring.....	12
5	Af- og pålæsning	13
6	Gode henvisninger.....	14
7	Adresser	16



1 Forord

Formålet med denne branchevejledning er at give et målrettet baggrundsmateriale, således at ledelse og ansatte i et samarbejde kan forebygge muskel- og skeletbesvær i forbindelse med brug af tjenestebiler.

Tjenestebiler er i branchevejledningen afgrænset til personbiler, der anvendes i politiet og forsvaret. Vejledningen er også aktuel for andre brancher, hvor der anvendes personbiler i forbindelse med arbejdet.

Ud over tekst og fotos er der udarbejdet videoklip af hensigtsmæssig ind- og udstigning af bilen samt indstilling af førersæde, rat og spejle.

Branchevejledningen er udarbejdet af Branchearbejdsmiljørå-

det for service- og tjenesteydelser i samarbejde med branchens parter.

Arbejdstilsynet har haft branchevejledningen til gennemsyn og finder, at den er i overensstemmelse med arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningen, som den foreligger, og har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner for det pågældende område.

Branchevejledningen kan hentes på Branchearbejdsmiljørådets hjemmeside www.bar-service.dk eller bestilles på hjemmesiden: www.ambutik.dk.

Videoklippene kan ses på www.bar-service.dk og downloades fra samme adresse.



2 Indledning

For at opnå en god ergonomi i tjenestebilen er der flere ting, der skal spille sammen.

Jo mere fleksibelt forskellige komponenter i førerkabinen kan indstilles, jo lettere kan indretningen tilpasses den enkelte.

I politiet og forsvaret benyttes i dag mange forskellige bilmærker og -typer. Den teknologiske udvikling har betydet, at nyere biler ofte har lidt flere og lettere indstillingsmuligheder. De lidt ældre biler og f.eks. mindre biltyper har dog som regel de væsentligste indstillingsmuligheder. Det afgørende er, at du lærer alle disse muligheder at kende og bruger dem, så du får den bedst mulige kørestilling.

Det er også vigtigt, at du kommer godt ind i og ud af bilen på en skånsom måde, der skåner din ryg og dine hofter.

I det følgende illustreres gode metoder og indstillingsmuligheder gennem tekst og billeder, og der gives forslag til, hvordan du tilpasser indretningen til dig selv.

Bilen er en arbejdsplads og er dermed også omfattet af kravet om arbejdspladsvurdering. I skal derfor inddrage en gennemgang af jeres biler i APV'en for at afklare, om alt er i orden, eller om der er problemer, som skal løses.

Når der skal indkøbes nye biler, skal sikkerhedsorganisationen inddrages. I forbindelse med valget af biler, indtænkes blandt andet den teknologiske udvikling.

Videoklip

Se videoklippene om, hvordan du på en god måde kommer ind i og ud af en bil samt foretager indstillinger af sæde, rat og spejle på www.bar-service.dk.



3 Ind i og ud af bilen

Når du ofte skal stige ind i og ud af en bil, er det vigtigt, at du gør det på en måde, der belaster ryg og hofter mindst muligt.

Tænk særligt på at undgå vrid i ryggen og yderstillinger i hofteleddene.

Følgende gør ind- og udstigning lettere:

- En stor døråbning
- At sædet ikke er for lavt, men gerne så du kan sætte dig lige ind
- At sædet er skubbet tilstrækkelig langt tilbage, og rattet indstillet tilstrækkelig højt, så der er god plads til benene
- At dørtrinnet er lavt, så du ikke skal løfte fødderne særlig højt
- At du let kan dreje på sædet, hvilket er nemmere, når stoffet på sæderne har lav friktion, og når sidevulsterne er små
- En bildør, der er let at åbne, har en stor åbningsvinkel og en god placering af håndtag indvendigt, så du ikke behøver at vride dig for at nå dem
- I nogle tilfælde kan hjælpemidler som drejepuder eller drejestykker aflaste drejet på sædet.



Lavt dørtrin



Små sidevulster



Stor åbningsvinkel

Når der er flere brugere af en tjenestebil, er det vigtigt, at du efterlader den, således at den næste bruger nemt ved at sætte sig ind i den.



Efterlad bilen således til næste bruger: Sædet godt tilbage og rattet godt op.

Forslag til en god måde at komme ind og ud:

Ind:



1. Åbn døren helt



2. Sæt dig baglæns ind på sædet
– lige eller lidt skråt



3. Løft benene samtidigt og drej ind uden
at vride i ryggen. Tag fat i rat eller
andet for at lette drejebevægelsen

Ud:



1. Åbn døren helt



2. Løft benene og sving dem ud uden at
vride i ryggen. Brug rat eller andet
til at igangsætte bevægelsen



3. Læn fremover og rejs dig op. Brug
gerne dørstolpe eller andet til
skubbe fra på



4 Sid og kør godt i bilen

4.1 Sæde og rat

Sæde og rat bør kunne justeres i forhold til hinanden. Rattet bør være med servostyring. Gennem indstillingen skal du gerne opnå at kunne sidde i en afslappet stilling, hvor dine muskler og led samt kredsløbet får gode vilkår.

Du kan også udnytte indstillingsmulighederne til at variere mellem flere gode kørestillinger, der nedsætter belastningen på kroppen.

En kollega på passagersædet bør ligeledes følge de relevante anvisninger.

Sædet

Sædet skal gerne kunne indstilles i højden og frem og tilbage, så både de største og mindste kan opnå en god kørestilling.

Ryglænet bør kunne vinkles trinløst og give en god støtte af hele ryggen.

Det er fint med en lændestøtte, der kan indstilles i dybden og eventuelt i højden, da lænden er et særligt udsat område. Alternativt kan en løs rygpude anvendes.

Sædehældningen må gerne kunne komme nær vandret. Det vil kunne hjælpe med til at aflaste lænden, da lændesvajet er lettere at opretholde end ved et sæde, der hælder meget bagud.

Sædet bør have en god vibrationsdæmpning. – Se mere nedenfor i afsnit 4.6.

Nedenfor er vist betjeningsknapperne til ét af de nyeste sæder, der anvendes af politiet. Knapperne med tallene 1-4 angiver muligheden for at kunne gemme 4 individuelle indstillinger.



Sædevinkel op



Sædevinkel ned



Sædehøjde op



Sædehøjde ned



Sæde frem



Sæde tilbage



Ryglæn tilbage



Ryglæn frem



Gemme 4 indstillinger

I øvrigt bør sædet have en god affjedring, være stort nok til store personer og have en afrundet forkant, således at nerver og blodkar ikke klemmes bag på låret. Af samme grund skal der helst være en håndbreddes plads mellem underben og sædets forkant.



God afstand mellem sæde og underben

Større sidevulster giver støtte til kroppen, når bilen drejer, men er til gene ved ind- og udstigning. Lave sidevulster er ergonomisk set at foretrække.

Rattet

Rattet skal gerne kunne justeres i højden og frem og tilbage.



Frem/op



Tilbage/op



Tilbage/ned



Frem/ned

Rattet bør være nemt at dreje, have en passende størrelse og være godt at holde på. Placeringen skal gerne være ud for midten af førersædet.

Sådan indstilles sæde og rat

1. Kør sædet frem, således at du kan aktivere kobling, bremse og speeder optimalt. Vinklen i knæleddet er ca. 105-120 grader, vinklen i fodleddet er ca. 90-100 grader.



2. Indstil sædet så højt, at du kan se vejen bedst muligt. Der bør stadigvæk være tilstrækkelig luft mellem dit hoved og taget.



3. Indstil ryglænets hældning til ca. 100-110 grader og indstil lændestøtten, så den passer fint ind i lændesvajet.



Det er vigtigt, at du selv mærker efter, hvordan du har det i kroppen. Prøv dig frem med at skifte lidt på indstillingerne, til du sidder behageligt. Skift også lidt en gang imellem for at variere siddestillingen, så du stimulerer dit kredsløb.

4. Indstil rattet frem/tilbage og op/ned, således at du sidder med sænkede skuldre, overarmene ca. 30 grader fremad og med en let bøjning i albueleddet. Rattet skal gerne være så højt oppe, at der er frirum mellem lår og rat, så du ubesværet kan aktivere bremse og kobling. Du skal nu også have fuldt udsyn til instrumentbrættet.



4.2 Nakkestøtten og sikkerhedsselen

Tilpas **nakkestøtten**, så den er tæt på baghovedet (gerne 0–3 cm), og støttens centrum er ud for overkanten af ørerne eller lidt højere. Et andet mål, du kan bruge, er at få støttens overkant til at flugte med issen. Knapperne med tallene 1–4 angiver muligheden for at kunne gemme 4 individuelle indstillinger.



Sikkerhedsselen tages uden vrid

4.3 Indstilling af spejle

Sidespejle og bakspejl indstilles, således at du men en naturlig hovedstilling har et godt udsyn bagud uden døde vinkler.

Sidespejlene bør kunne indstilles elektronisk.



Nakkestøtten er placeret højt og tæt på baghovedet

Denne indstilling er meget vigtig i forhold til at forebygge piskesmældsskader. (Læs mere om emnet i BAR service- og tjenesteydelsers udgivelse: "Branchevejledning om piskesmæld", der kan downloades fra www.bar-service.dk).

Sikkerhedsselen skal gerne være placeret, så du kan nå den uden at vride særlig meget, også selv om sædet er kørt frem.

Selen bør være højderegulerbar og indstilles, så den går hen over skulder og brystkasse men ikke halsen.

På billedet tages selen med højre hånd. Ofte vil det dog være nødvendigt at bruge venstre hånd for at undgå vrid, f.eks. hvis sædet er kørt langt frem.



Godt udsyn!

4.4 Pedaler, betjeningsgreb, instrumenter og kommunikationsmidler

Pedalerne bør være placeret med god afstand mellem hinanden, således at du ikke kan træde på to pedaler samtidigt. Afstanden fra sæde til kobling og fra sæde til speeder skal gerne være lige stor, og du bør kunne betjene pedalerne let uden at støde benene på rattet, ratstammen eller midterkonsollen.



God plads mellem pedaler og hvileplads til venstre fod

Der skal gerne være en plads til at hvile venstre fod, og koblingen bør ikke være så stram, at du kommer til at spænde i kroppen for at holde den nede.

Pedalerne bør være så lavt placerede, at du kan støtte hælene på gulvet.

En fartpilot gør det muligt, at du kan aflaste dit højre ben gennem mere varierede stillinger.

Du skal gerne kunne nå og let anvende alle betjeningsgreb, -knapper, instrumenter og kommunikationsmidler uden at skulle læne dig frem.



God plads mellem pedaler og hvileplads til venstre fod

4.5 Tjenestebæltet og ting i lommerne

I politiet kan tjenestebæltet være til gene både i forhold til den gode siddestilling og ved ind- og udstigning.

Pistol, magasin, håndjern og peberspray er de faste bestanddele i bæltet. De fire dele kan nogenlunde placeres i siderne og lidt fortil, så de ikke generer i ryggen, når du sidder i bilsædet. Ved ind- og udstigning kan der være mindre problemer især ved større sidevulster, hvor man støder på.

Problemet bliver større, hvis du også anbringer lommelygte, kniv og radio i bæltet. Det kan kun lade sig gøre ved, at flere dele må placeres på bagsiden. Herved generes din siddestilling, idet ryglænets lændestøtte sjældent kan give lænden den fulde støtte, og delene udøver et ubehageligt tryk på din hoftekam og lænd.



Rådet er, at du har færrest mulige dele i dit bælte, og at du så vidt muligt undgår at placere dem bagpå som her, hvor håndjernene kan være til gene.

Et andet problem er **staven**, som er placeret i en lomme, der sidder bagudrettet. Når du sidder på sædet, kan staven give et ubehageligt tryk på låret, især når sædet har høje sidevulster. Staven kan trykke på nervebaner, hvilket kan resultere i, at dele af benet kommer til at "sove".



4.6 Bilens og sædets affjedring

Tjenestebilerne skal gerne have en god affjedring med henblik på at forebygge vibrationer af hele kroppen.

Helkropsvibrationer kan medvirke til at give rygproblemer. Højere vibrationsstyrke og længere tids påvirkning øger risikoen, mens hvileperioder nedsætter den.

Den samlede affjedring afhænger af f.eks. sædets kvalitet, bilens støddæmpere og dæktype. Store fælge med lavprofil dæk øger især vibrationspåvirkningerne.

Når vibrationer forekommer sammen med fastlåste arbejdsstillinger og hyppige vrid af ryggen, øges risikoen for skader. Det samme er tilfældet, når musklerne er trætte. Bump og uventede bevægelser, der f.eks. skyldes et ujævnt underlag, forøger også risikoen.



5 Af- og pålæsning

Bagagerummet bør kunne bruges med gode arbejdsstillinger. Læsehøjden bør være lav og uden kant, som effekter skal løftes over.

Sørg for at sætte byrderne tæt på dig selv med kortest mulig række-

afstand. Skal de længere ind i bagagerummet, så skub dem ind.

På nedenstående fotos ses en indretning af et bagagerum, hvor der er behov for meget udstyr. Indretningen giver gode arbejds højder og kort rækkeafstand.



Tingene er tæt på og i en god arbejds højde

6 Gode henvisninger

- Forsvarets Center for Arbejdsmiljø (FCA), Brødeskovvej 17, 3450 Allerød. Tlf. 22 61 85 44.
Menupunktet: "Arbejde på farten" under faneblad: Ledelse og organisering (www.arbejdsmiljoweb.dk).
- Rigspolitiet, Arbejdsmiljøsektionen, Polititorvet 14, 1780 København V. Tlf. 33 14 88 88
- Rådet for større færdselssikkerhed (www.sikkertrafik.dk).
- BAR service- og tjenesteydelser: "Branchevejledning om piskesmæld". Kan downloades fra: www.bar-service.dk.
- At-bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 – Bekendtgørelse om arbejdets udførelse.
- Kvalitetshåndbog vedrørende arbejdsmiljøarbejdet i Arbejdstilsynet. Bilag 7c om arbejde i biler. (<http://www.at.dk/sw25381.asp>).
- At-bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 med senere ændringer – Anvendelse af tekniske hjælpemidler.
- Hjemmesiden: "Arbejdsmiljøweb". En hjemmeside om arbejdsmiljø for alle i den offentlige sektor og finanssektoren.
- At-meddelelse nr. 4.05.3 Vurdering af arbejdsstillinger og arbejdsbevægelser.



Brug din BAR!

BAR service- og tjenesteydelser er et råd, hvor faglige organisationer og arbejdsgiverforeninger inden for servicefagene arbejder for at give virksomheder og medarbejdere brugbare informationer om arbejdsmiljøarbejdet.

BAR service, som vi kaldes til dagligt, har udarbejdet en række vejledninger, foldere og pjecer om relevante emner i branchen. Hertil kommer, at vi løbende arrangerer konferencer og seminarer om arbejdsmiljøspørgsmål.

Du kan læse meget mere om alt dette på www.bar-service.dk, men du er også velkommen til at kontakte os på nedenstående sekretariater.

Vi er til for at blive brugt!



Branchearbejdsmiljørådet for service- og tjenesteydelser:

Fællessekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 18
1787 København V
Tlf.: 33 77 33 77
Fax: 33 77 33 70
www.bar-service.dk

Arbejdsgiversekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 18
1787 København V
Tlf.: 33 77 33 77
Fax: 33 77 33 70

Sekretariatet for ledere

Vermlandsgade 65
2300 København S
Tlf.: 32 83 32 83
Fax: 32 83 32 84

Arbejdstagersekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 38, 2 sal
1553 København V
Tlf.: 33 23 80 11
Fax: 33 23 84 79

Andre adresser:

Arbejdstilsynet

Postboks 1228
0900 København C
Tlf.: 70 12 12 88
Fax: 70 12 12 89
www.at.dk

Videncenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: 39 16 53 07
Fax.: 39 16 52 01
www.arbejdsmiljoviden.dk

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: 39 16 52 00
Fax.: 39 16 52 01
www.arbejdsmiljoforskning.dk

1. oplag 2010
Varenummer 16 21 06
ISBN nummer 978-87-91106-46-0