



Dato: 5. april 2010
Versjon dette dokument: **0.95**
Versjon av kontroll.exe: 11.10
Av: KS

NVB - Kontrollmotor

kontroll.exe

- Teknisk brukerdokumentasjon -

Spørsmål og kommentarer rettes til nvb-drift@samordnaopptak.no eller Samordna opptak (SO) på 22841800 (sentralbord). Se også www.samordnaopptak.no/nvb/kl for nyeste versjon av dokumentet, andre dokumenter, kontroll.exe, Grep-data (arbeidskopi), skoleregister, innlogging for innsending av vitnemål/kompetansebevis og andre ting.

Til de som jobber med NVB hos SO og USIT, se under. Send epost hit for ønsker om påmelding/avmelding for epostlistene.	nvb-drift@samordnaopptak.no
Til utviklere av vitnemålsystemer i fylker/skoler, brukerrepresentanter og til en/to i UDIR	nvb-base@samordnaopptak.no
Til fylkesbrukere av vitnemålsystemer, alle fylker	nvb-fylke@samordnaopptak.no
Til brukere på private videregående skoler	nvb-privat@samordnaopptak.no

Jobber med NVB hos SO og USIT, og mottar e-post til alle nevnte nvb-lister nevnt her:

Geir Andersen	Samordna opptak	g.s.andersen@samordnaopptak.no
Pål Kalvsjøhagen	Samordna opptak	pal.kalvsjohagen@samordnaopptak.no
Einar Løvdal	UiO-USIT-SUAF-SO	e.s.lovdal@usit.uio.no
Gunn Fossdal	UiO-USIT-SUAF-SO	gunn.fossdal@usit.uio.no
Hans C. Alsos	UiO-USIT-SUAF-SO	h.c.alsos@usit.uio.no
Kjetil Skotheim	UiO-USIT-SUAF-SO	kjetil.skotheim@usit.uio.no

1 Formål med dokumentet.....	3
2 Endringer.....	3
2.1 Endringer fra 0.7 til 0.8.....	3
2.2 Endringer fra 0.6 til 0.7.....	3
2.3 Endringer fra 0.5 til 0.6.....	4
2.4 Endringer fra 0.1 til 0.5.....	4
3 De vesentligste endringer her siden Reform-94.....	4
4 Hvordan kjøre kontroll.exe.....	5
4.1 Kjøreopsjoner.....	5
4.2 Kjøreeksampler m/forklaring.....	9
4.3 Loggenivå.....	10
5 Filformat.....	11
5.1 Skilletegn.....	11
5.2 Linjetypene i inputfilen.....	11
5.3 Linjetypene i resultatfilen.....	11
5.4 Feltformat.....	12
5.5 Feltbredde.....	12
5.6 Linjeskift.....	12
5.7 Skilletegnet i dataene.....	12
5.8 Linjeskift i dataene.....	13
5.9 XML.....	13
5.10 Tegnsett.....	13
5.11 Split i PL/SQL i Oracle.....	13
6 Feltene i inputfilen.....	14
6.1 Startlinjer □A.....	14
6.2 Skoleinfolinjer □S.....	14
6.3 Vgdok-linjer □V.....	16
6.4 Vgdokpromr-linjer □P.....	18
6.5 Vgdokfag-linjer □F.....	19
6.6 Vgdokmerknad-linjer □M.....	21
6.7 Vgdokannullering-linjer □D.....	22
6.8 Rekkefølgen av linjetyper.....	23
7 Feltene i resultatfilen.....	23
7.1 Resultatfildtopplinjen □R.....	24
7.2 Kontrollresultat-linjer □K.....	25
7.3 Feilmeldings-/meldingslinjer □E (error).....	25
7.4 Logglinjer □L.....	27
7.5 Oppbrukte fag □O.....	27
8 Vedlegg, zip-fil.....	27
9 Organisasjonsnummer, kontrollsiffer.....	28
9.1 Gyldige orgnr.....	28
9.2 Kontrollsiffer.....	28
9.3 Orgnr for utenlandske skoler.....	28
10 Versjonsnummer for kontroll.exe.....	29
11 Operativsystem / teknisk info.....	29

1 Formål med dokumentet

Å beskrive filformat for input og output for NVBs kontrollmotor, også kalt kontroll.exe, og hvordan denne kjøres.

Dokumentet bygger delvis på www.samordnaopptak.no/nvb/SO-vmkontroll-7.2-2003.doc fra 2003 som beskriver forrige kontroll.exe, men har vesentlige endringer og det er ikke gjort noe forsøk på å lage en lang detaljert endringsliste. Det burde likevel være mulig å ta utgangspunkt i de eksisterende programmoduler som bruker kontroll.exe og endre disse i stedet for å starte på nytt.

Samme filformatet vil også brukes for innsending av R94-vitnemål og KL-dokumenter (vitnemål og kompetansebevis).

Viktigste kapitler:

- Kommandolinjeopsjoner for hvordan kontroll.exe kjøres. Se kapittel 4 side 5
- Filformatet for inputfilen, kapittel 5 (side 11) og kapittel 6 (side 14)
- Filformat for outputfilene, kapittel 5 (side 11) og kapittel 7 (side 23).

2 Endringer

Endringer av dette dokumentet.

NB: Endringshistorikken her er ikke oppdatert på en stund. Bl.a. om nye kjøreopsjoner:

-V -T -b -c -g -a -S -L

Dokument-versjon	Dato	
0.8	30. sep. 2008	Epostet til nvb-base-listen iforb. med kontroll_kl.exe for filformatsjekk
0.7	26. sep. 2008	Epostet til nvb-base-listen iforb. med kontroll_kl.exe for filformatsjekk
0.6	19. sep. 2008	Epostet til nvb-base-listen, resultatet av møtet 19. september
0.5	18. sep. 2008	Epostet til nvb-base, diskusjonsgrunnlag og gjennomgått på møtet 19. sep
0.1	9. sep. 2008	Epostet til nvb-base

2.1 Endringer fra 0.7 til 0.8

1. Rettet: I kap. ”4.1 Kjøreopsjoner” står det nå at inputfilene må ligge bakerst. Side 5.
2. Rettet: To felt hadde kode F3. F3-F7 er nå endret til F4-F8. Side 19.

2.2 Endringer fra 0.6 til 0.7

3. Flere begreper i kap 3 ”De vesentligste endringer her siden Reform-94”. Side 4.
4. Plassavholdere for [parameterfelt] skrives nå med [...] ikke <...> siden sistnevnte kan sammenblandes med html-tagger.
5. Ikke lenger krav om ledende nuller i S7-Fylkesnr og S8-Kommunetall. Side 15.

6. Rettet format fra N9 til A18 på M1-Vgdoknr (side 21) og D1-Vgdoknr (side 22).
7. Meldinger (☐E-linjer) med blank E2-Kontrollnr legges øverst i resultatfilen (under ☐R) og ikke under hver sin ☐K siden de ikke har noen ☐K / kontrollnr. Rettet dette i øverste avsnitt i kap 7 "Feltene i resultatfilen" side 23.
8. Øket antall parameterfelter fra 4 til 10 i ☐E. F.o.m. E11 Side 27.

2.3 Endringer fra 0.5 til 0.6

9. Ny førsteside
10. Diverse skrivefeil
11. Nytt avsnitt "4.3 Loggenivå" (kopiert fra det gamle 2003-dokumentet). Side 10.
12. Fjernet krav om bare en ☐A med samme orgnr. Samme for ☐S.
13. Presisering på A9. Side 14.
14. S5-Ornavn: Ikke lenger obligatorisk. Side 14.
15. V6-Avgangår: Presisering. Side 16.
16. V12-Rektornavn: Kan også være annen ansvarlig person når det ikke er snakk om utstederskole. Side 17.
17. V18-Gsk_ok. Presiseringer. Side 17.
18. Fjernet V19-Privatistkode (blank/P). Aldri noe sendt her i R94.
19. V20-Omfang_uketimer og V21-Omfang_aarstimer sammenslått til V20-Omfang. Tilsvarende gjelder F7 og F8. Side 18 og 20.
20. V22-Orden og V23-Adferd: Åtte lovlige feltverdier og presisering av når de to feltene er obligatoriske. Side 18.
21. V24-Vedlegg_finner døpt om til V24-Antall_vedlegg. Side 18.
22. P6-Fravaer_dager og P7-Fravaer_timer: Presiseringer. Side 18.
23. F2-Fagkode. Presisering av at en fagkode aldri står mer enn en gang på samme dokument. Side 19.
24. F4-Karakter_standpunk, F5-Karakter_eksamen, F6-Eksamensform, F7-Omfang, F9-Terminkode, F12-Fagstatuskode, F16-Fordypningsfag og F17-Fagnavn: Presiseringer: Side 19.
25. M7-Sidekode. Het tidligere M6-Sidekode, men M6 var opptatt. Nåværende M8-M10 er også forskøvet. Side 22.
26. M7-Sidekode. Presisering om at KL-dokumenter alltid har F her. Side 22.
27. M9-Linjenr og M10-Merknadtekst er nye felter i ☐F. Brukes kun for R94. Side 22.
28. Mer om orgnr, nytt avsnitt "9.3-Orgnr for utenlandske skoler" side 28.

2.4 Endringer fra 0.1 til 0.5

29. Beskrivelse av resultatfilen (outputfilen). Side 23.
30. Kapittel "4.1 Kjøreopsjoner" om kommandolinjevalg ved kjøring av kontroll.exe. Side 5.
31. Kapittel "4.2 Kjøreeksempler m/forklaring", kommandolinjeeksempler. Side 9.
32. Oppdatert de to oversiktstabellene i kap. 5.2 og 5.3. Side 11.
33. Rettet feilen med F7-Omfang_uketimer og F8-Omfang_aarstimer manglet feltkoder F7 og F8. Andre Fxx-feltkoder f.o.m. F9 er endret. Side 19.
34. Fjernet ø og å i feltnavn. D5 side 22 og R7 side 24.
35. Nytt kapittel "11. Operativsystem". Side 29.

3 De vesentligste endringer her siden Reform-94

De vesentligste endringer siden www.samordnaopptak.no/nvb/SO-vmkontroll-7.2-2003.doc

Endring i filformatene

Både input- og outputfilene har nå et feltskilletegn **■** i stedet for et fast antall tegn (fast bredde) på hvert felt. Mer i ”5.1 Skilletegn” side 11..

Meldinger fra kontroll.exe

Alle meldinger fra kontroll.exe har som før et løpenr og en tekst. Nå har de i tillegg en meldingskode, en alvorlighetsgrad, en tekst og valgfritt en eller flere parametre. Meldingskodene består av fem tegn som alltid starter på bokstavene KM og avsluttes med en tre-sifret tall (se side 26). Mer om meldingene i kap 7.3 side 25.

Begrepsendringer i NVB

Kunnskapsløftet bringer en del nye begreper, her er noen av dem. .

Før	Nå	
Vitnemål	Vgdok	NVB tok tidligere i mot kun vitnemål, men skal nå også motta kompetansebevis. Vgdok (eller dokumentasjon fra videregående opplæring) omfatter både vitnemål, kompetansebevis og ev andre dokumenttyper fra videregående opplæring som NVB skal motta.
Vmnr	Vgdoknr	Identifikatoren på dokumentene
Kurs	Programområde	
Kurskode	Promrkode	Normalt tre programområdekoder på et vitnemål
Studieretning	Utdanningsprogram	
Grunnkurs, VK1, VK2	VG1, VG2, VG3	
Felles allmenne fag	Fellesfag (FF)	
Studieretningsfag	Felles programfag (FPF)	
	Valgfrie programfag	
	Prosjekt til fordypning (yrkesfaglig)	
Allmennfag	Studiespesialisering	
Omfang	Omfang	Samme begrep, men angis i årstimer i KL. Omregning: Multiplisere med ca 28.

4 Hvordan kjøre kontroll.exe

4.1 Kjøreopsjoner

```
kontroll.exe [-h] [-o resultatfil] [-H] [-u] [-x] [-v] [-l n]
```

```
[-d vgdoknr[,vgdoknr...]] [-k kravkode] [-S | -s ] [-a] [-p] [-V]
<inputfil(er)>
```

[...] angir at en opsjon er valgfri.

<...> angir at det ikke er valgfritt

Inputfilene må stå til slutt, ellers spiller ikke rekkefølgen på opsjoner noen rolle.

- h Skriver en kort hjelpetekst på skjermen. Hovedsakelig denne oversikten over kjøreopsjoner. Ved bruk av -h ignoreres andre opsjoner. Kjøring av kontroll.exe uten noe bak gir også samme output. Ingen filer endres ved -h.
- o fil Angir navnet på resultatfilen. Dersom -o fil mangler skrives resultatet til resultat.txt
- H Angir at det skal lages en resultatrapport på html som kan åpnes i brukerens webleser. Filnavnet til html-filen blir det som angis med -o pluss .html i tillegg bakerst. Uten -o blir filnavnet resultat.txt.html. Html-rapporten er en mer menneskelesbar rapportfil, mens resultatfilen er ment å skulle leses inn av et program. Html-rapporten og resultatfilen har også litt forskjellig informasjon.
- u Angir at kontrollene skal kjøres uten kontroll av karakterføringen. Nyttig for å kontrollere fagsammensetningen til en elev før han/hun foretar valg av fag og lignende.
- x Normalt kjøres ikke fagkontrollene dersom det finnes meldinger av type FEIL i filkontrollene på et vitnemål. Med -x kjøres de likevel.
- v Skriver flere varsler fra filkontrollen, kanskje nyttig under testing av kontroll.exe for systemleverandørene, men de ekstra meldingene antas å være i overkant av hva sluttbrukerne bør se i .html-filen.
- l n Liten L. Setter loggenivået til n. Et tall fra 0-11. Jo høyere tall jo flere □L-linjer i resultatfilen / datafilen. Dersom -l n ikke angis brukes nivå 5. Mer om loggenivåene i kap. 4.3 side 10. Dette er fagkontrollenes loggenivå.
- L n Stor L. Setter loggenivået til n. Et tall fra 0-4. Jo høyere tall jo mer output gis det i vinduet som kontroll.exe kjøres i. Sett 0 for at den skal være helt stille. Default er 2.
- d vgdoknr Angir hvilke(t) dokument i inputfilen(e) som skal kjøres. Dette kan være en kommaseparert liste av flere. Når -d mangler kjøres kontrollen på alle dokumenter i inputfilen(e)
- k kravkode Hvilket krav man kjører fagkontrollene mot. Normalt brukes ikke -k, og da avgjøres hvilke kontroller som kjøres for hvert dokument vha P2-Promrkode feltene i □P-linjene (normalt: programområdekodene for vg1, vg2 og vg3) og dessuten også av om -u er angitt eller ikke.
- S Stor S. Kontroll.exe vil da sende inputfilen(e) og kjøreopsjonene til en sentral

server hos Samordna opptak kryptert (<https://www.samordnaopptak.no/>) og kjører kontrollene der. Resultatfilen(e) returneres tilbake derfra og lagres som vanlig til resultat.txt og resultat.txt.html dersom -H er brukt. Eller et annet filnavn hvis det er angitt med -o. Kjøring med -S utgjør normalt ingen forskjell på resultatet bortsett fra at serveren hos Samordna opptak vil alltid kjøre med nyeste versjonen av kontroll.exe, de nyeste importerte data fra Grep og nyeste NVB skoleregister. Serveren hos SO vil også kunne kjøre raskere enn en lokal eldre maskin også fordi da den splitter opp større jobber og kjører flere i parallell. (Parallellkjøring er ennå ikke implementert) Problemet, hvis det er et problem, med tidsforsinkelser i utpløyningen av nye kontroll.exe-versjoner kan løses ved å bruke -S. Denne kjøremodusen vil kunne gi brannmurproblemer. I så fall, kontakt lokale nettverksdrifere. Dersom kontakt med server ikke oppnås, så feiler kontroll.exe. Den faller da *ikke* tilbake til å kjøre lokalt. Dette er bevisst for å unngå at noen kjører med en foreldet versjon uten at det oppdages. Kjør i så fall på nytt uten -S.

- s Liten s. Hver versjon av kontroll.exe har en ”best før”-dato. Denne datoen settes kanskje et halvt år frem i tid og innen da er det meningen av det skal finnes en nyere versjon. Når man kjører med for gammel versjon dukker en rød varselmelding opp i resultatrapporten. Ved å bruke -s hentes brukes ikke ”best før”-datoen, men kontroll.exe henter i stedet info om nyeste versjon fra www.samordnaopptak.no/nvb/versjon og gir et varsel dersom kontroll.exe er for gammel. Dette skjer også ved -S (stor s) så både -s og -S samtidig er feil. (Opsjon -s er ikke implementert).
 - a Anonymiserer resultatfilene. Både datafilen og .html-filen. Kanskje nyttig hvis man skal sende resultatet på e-post eller skrive ut til dokumentasjon eller lignende. NB: Dette er ikke å regne som ”sterkt personvern” og er derfor kun delvis anonymisering. Vgdoknr beholdes og man vil kunne identifisere enkeltpesoner ut fra sjeldne fagkoder og karakterer.

Feltene V14-Foedtdato, V15-Personnummer og V16-Personnavn endres til tilfeldige data.
 - p Parametriserer resultatfilen. Om ☐E-meldingene i resultatfilen skal inneholde [felt] eller ikke. Mer på side 26.
 - V Stor V. Kjører i såkalt Vigo-modus. En spesialtilpasning for kompetansebevis fra Vigo. Den nekter å kjøre filer uten ☐A med A8=Vigo (dvs det holder at de fire bokstavene står et sted i A8).
 - b <tall> Tallet angir bunkestørrelse.
For store inputfiler med mange vgdok vil html-resultatfilen kunne bli uhåndterlig stor. Eksempelvis ga en inputfil med 22000 kompetansebevis en 130 mb stor html-fil. Så store filer er i praksis umulig å åpne med vanlige weblesere selv om man skulle ha uvanlig mye minne på PC-en. Med -b kan man splitte opp jobben i passende ”bunker”. Default bunkestørrelse dersom man kjører uten -b er 500. Dette vil kunne endres i senere versjoner. Dersom inputen er på 3200 vitnemål og man kjører med -b 1000, så får man fem
- Eksempler:
- b 100

html-filer:
-b 100, s resultat.0001.txt.html
resultat.0002.txt.html
-b , s resultat.0003.txt.html
resultat.0004.txt.html
-b s resultat.txt.html

Siste fil vil nå kun være en innholdsfortegnelse med linker til de fire andre. Man er ikke garantert å få like mange i hver bunke. Kontroll.exe vil ikke splitte en fildel (dvs en rekke linjer som starter på en □A-linje) over flere bunker.

Komma s (altså , s) bak tallet i -b angir at fildelene skal sorteres på orgnr og skolenr i første linje i hver fildel (dvs linjer som starter på □A). Dette gjør at vitnemål og kompetansebevis fra samme skole blir mest mulig samlet i output-filene. Ulempen (hvis det er en ulempe) er at rekkefølgen i output-filene nå kan bli en annen enn i inputfilen.

-b S med stor S deler bunkene etter skoler, en bunke (dvs en htmlrapport) pr skole. Alle vitnemål og kompetansebevis for den skolen havner i en egen html-rapportfil som ikke deles av andre skoler, selv om dette bare er ett vgdok. NB: Dette forutsetter at en fildel (dvs et gruppe linjer i filen som starter på □A og varer til neste □A) ikke inneholder □V-linjer med andre orgnr og skolenr enn det □A-linjen har. Det vil isåfall også gi feilmeldinger.

-b S er anbefalt

-c cpuer Tallet angir antall CPUer (eller kjerner) man stiller til rådighet for kontroll.exe. Default er 1 dersom man ikke bruker -c. Dersom en kjøring har 15 bunker, og man angir -c 5, vil bunkene fordeles på fem prosesser som kjører i parallell. Dvs kontroll.exe kloner seg selv fem ganger slik at den nå består av seks prosesser der den ene er en "foreldreprosess" som venter til de fem klonene er ferdige. Dette vil man kunne se med Task Manager ctrl-shift-esc i Windows. De fem klonene fordeler bunkene seg i mellom (tre hver i dette eksempelet) og kjører i parallell dersom maskinen har minst fem CPUer eller kjerner. De fleste moderne PC'er og laptops har i 2010 to kjerner, og større servere har ofte fire eller mer. Bortsett fra økt minneforbruk skader det ikke å angi et større -c enn antall Cpuer (kjerner) man har, de vil bare ikke kjøre så mye i parallell som de kunne ha gjort om man hadde hatt så mange. Mekanisme bak kloningen er Perl's fork. Dette er en c.o.w.-mekanisme som gjør at en klon ikke bruker mer minne så lenge hverken klonen eller foreldren endrer noe minne. Man må likevel anta at minnebruken øker betraktelig jo høyere -c man bruker ettersom mye (kanskje det meste) av minnebruken skjer etter kloningen. En kjøring med kun 1 bunke vil aldri kjøre noe i parallell uansett hva man setter i -c. Hvis -c er høyere enn antall bunker får man heller ikke utnyttet parallellkjøring maksimalt. Da bør man i såfall sette en lavere -b. Maksimal -c er 16. Setter man et høyere tall får man likevel kun 16. Det er grunn til å anta at kraftige servere vil få flere kjerner om få år.¹

-g Normalt kjøres GSK_OK-kontrollen for hvert vgdok kun der V5-Vgdoktypekode = VM. Med -g kjøres den også for KB. Dvs for

¹ <http://www.digi.no/839252/lover-stort-ytelsessprang-med-ny-xeon>

kompetansebevis. Normalt gjør det at fagkontrollene tar dobbelt så lang tid

- T Testmodus. Foreløpig betyr den ikke annet enn at den godtar at Vgdoknr starter på T og at løpenr (fire siste tegn) kan bestå av store bokstaver A-Å i tillegg til vanlige sifre 0-9.

4.2 Kjøreeksempler m/forklaring

1. kontroll
2. kontroll.exe
3. kontroll -h
4. kontroll 20080910-a.nvb 20080910-b.nvb 20080910-c.nvb
5. kontroll 20080910-a.nvb 20080910-b.nvb 20080910-c.nvb -u
6. kontroll 20080910-a.nvb 20080910-b.nvb 20080910-c.nvb -u -x
7. kontroll 20080910-a.nvb 20080910-b.nvb 20080910-c.nvb -o test.txt
8. kontroll 20080910-a.nvb 20080910-b.nvb 20080910-c.nvb -o test.txt -H
9. kontroll 20080911.nvb -o test.txt -H -l 5
10. kontroll 20080911.nvb -s
11. kontroll 20080911.nvb -S
12. kontroll 20080911.nvb -d K97995898620080001 -k GSK
13. kontroll 20080911.nvb -d K97995898620080001,K97995898620080002,V97995898620080003

Forklaring:

1. Viser en hjelpetekst på skjermen og avslutter. Ingen filer skrives.
2. Som 1
3. Som 1
4. Leser inn filene som er angitt, kontrollerer dem, filkontroller og fagkontroller der filkontrollen ikke feiler, fagkontroller kontrolleres mot kravet som er angitt av programområdekombinasjonen (løpet) og skriver resultatet til resultat.txt med default loggenivå 4.
5. Samme som 4, men kjører fagkontrollene uten karakterføring. Dvs mot en forenklet utgave av kravkodene som ellers ville blitt brukt.
6. Samme som 5, men kjører fagkontrollene selv om en eller flere filkontroller ga meldinger av typen FEIL.
7. Som 4, men resultatet skrives til filen test.txt i stedet for defaultnavnet resultat.txt
8. Som 7, men det skrives i tillegg en resultatrapport til test.txt.html
9. Skriver resultatet til test.txt, rapport til test.txt.html og bruker loggenivå 5. Altså mer output på \square L-linjene i test.txt enn vanlig.
10. Kjører som vanlig, men sjekker i tillegg over nettet mot www.samordnaopptak.no/nvb/versjon om man bruker siste versjon av kontroll.exe og gir et varsel i en \square L-linje og html-rapporten hvis ikke.
11. Sender inputfilen til www.samordnaopptak.no/... for kontroll mot nyeste Grep-data og kontroll-versjon. Resultatfilen(e) returneres og skrives på lokal disk med de filnavn man forventer.
12. Angir at man kontrollerer kun det ene dokumentet og fagkontrollene kjøres mot kravkoden GSK.

13. Angir at man kontrollerer tre av dokumentene i inputfilen. To kompetansebevis og ett vitnemål.

4.3 Loggenivå

Loggnivået sier hvor mye kontroll.exe skal skrive til resultatfilen (hvor "pratsomme" kontrollene skal være). Med nivå 11 skrives svært mye. Nivå 7 og høyere er bare nyttig i utvikling av kontroll.exe, normal bruk er nivå 4 eller 5. Default er nivå 4 dersom kjøreopsjon -l mangler.

Ved henvendelse til SO for brukerstøtte er det mest hensiktsmessig med loggnivå 5, siden dette er det laveste nivået som viser hvilke vitnemålsfag som kontroll.exe kjører kontrollen mot.

For forklaringen til loggnivåene under gjelder at logger for alle nivåer inneholder all informasjon for logger på lavere nivåer, samt det nye elementet.

Nivå	Hva mer logges i forhold til forrige nivå
0	Logger ikke noe. Ingen □L-linjer på datafilen/resultatfilen.
1	Logger bare systemfeil.
2	Logger alle USANN-meldinger frem til og med den meldingen som evt. viser hvorfor kontrollen avbrytes og vitnemålet forkastes. Dette vil normalt være meldinger om FEIL, men kan også være VARSLER. Eks: "Mangler felles allmenne fag". Grupperer meldingene for hvert vitnemålsnummer. Se kravmeldingstabell i http://www.samordnaopptak.no/nvb/vmkraft.input.txt.html for fullstendig oversikt over USANN-meldinger.
3	Logger også alle SANN-meldinger frem til og med den meldingen som evt. viser hvorfor vitnemålet forkastes. Eks: "Krav til omfang for studieretningsfag oppfylt". Skriver også hovedoverskrifter for kontrollene, eks: "KONTROLL AV FELLES ALLMENNE FAG". Se kravmeldingstabell i http://www.samordnaopptak.no/nvb/vmkraft.input.txt.html for fullstendig oversikt over SANN-meldinger.
4	Logger hvilke fag som er "oppbrukt", altså hvilke fagkoder som har gått med til å tilfredsstille kravene under de ulike hovedkontrollene. Og gir FAGLOGG-meldinger, se http://www.samordnaopptak.no/nvb/vmkraft.input.txt.html for en fullstendig oversikt over slike.
5	Gir i tillegg en sluttrapport som viser vitnemålsmerknader, alle fag som er brukt i kontrollene, fag på vitnemålet som ikke ble brukt for å tilfredsstille kontroller, og totalomfang, antall karakterer, sum karakterer og karaktersnitt. Standardnivå for logger i den sentrale NVB-basen.
6	Lager en sluttrapport for hver hovedkontroll.
7	Logger hver enkelt kravuttrykkrad i det man starter kontroll av den. Se http://www.samordnaopptak.no/nvb/vmkraft.input.txt.html for en fullstendig oversikt over alle kravuttrykknader.
8	Logger operander med resultat som gir SANN, se http://www.samordnaopptak.no/nvb/vmkraft.input.txt.html for fullstendig oversikt over operander (gitt ved kravuttrykknr) og kjøring av ikke oppbrukt(). ??????
9	Logger alle operander uansett resultat.
10	Viser også hvilke kravuttrykk som skippes, fordi resultatet allerede er gitt ved kontroll av andre kravuttrykk
11-	F.o.m. 11: udefinert/udokumentert

5 Filformat

Filformatet er linjeinndelt som før.

To første tegn på hver linje angir hvilken tabell linjens data gjelder (også som før).

5.1 Skilletegn

Både input- og outputfiler har nå fast feltskilletegn `▣` i stedet for fast bredde.

Dette ”soltegn” er lite brukt og lett tilgjengelig på de fleste norske tastaturer: **shift-4**.

I tillegg til å skille hvert felt skal `▣` stå først på hver linje (unntak på side 13), men ikke sist.

Et skilletegn i stedet for fast bredde som i det gamle formatet gjør oss bedre rustet mot plutselig lengre koder fra Grep og når behov for lengre tekstfelt oppstår. Programmering for skrijving og lesing av slike filer er muligens også enklere i flere språk. Inkl SQL når det gjelder skrijving.

Om man foretrekker fast feltbredde i inputfilen til kontroll.exe, er det fortsatt mulig, så lenge hvert felt starter med `▣`

I noen programmeringsspråk kan et fast bredde-format være enklere å lese fordi man kan bruke `substr()` for å dele opp strenger. Ikke alle språk har `split()` (eller lignende) for å splitte opp en streng, men dette kan lett lages. Kontroll.exe har likevel en egen opsjon for å skrive resultatfilen på en form som kan leses med `substr`. Se kap. 5.11 side 13 for hvordan `split()`-funksjonen kan lages i Oracle.

5.2 Linjetypene i inputfilen

To første tegn på hver linje angir hvilken tabell linjens data gjelder (også som før).

Linj estart	Primærnøkkel	Tabell, hva	Linje- start, gammel	Se side
<code>▣A</code>	-	Startlinjen for hver skole/orgnr, kan være flere <code>▣A</code> i en fil.	\$A	s. 14
<code>▣S</code>	Orgnr	Frivillige tilleggsopplysninger til <code>▣A</code> om denne skolen / dette orgnummeret. Feltene står på side 14.	\$S	s. 14
<code>▣V</code>	Vgdoknr	Vgdok-linje, dokumenthodet, vitnemålshodet. Feltene står på side 16.	\$V	s. 16
<code>▣P</code>	Vgdoknr, Promrkode	Vgdokpromr-linje, en linje for hvert programområde på dokumentet.	<i>Ingen</i>	s. 18
<code>▣F</code>	Vgdoknr, Fagkode	Vgdokfag-linje, en linje for hvert fag på dokumentet	\$F	s. 19
<code>▣M</code>	Vgdoknr, Merknadnr	Vgdokmerknader, en for hver vitnemålsmerknad eller kompetansebevismærknad. Se side 21.	\$M	s. 21
<code>▣D</code>	Vgdoknr	Vgdokannullering-linje	\$D	s. 22

5.3 Linjetypene i resultatfilen

To første tegn på hver linje angir hvilken tabell linjens data gjelder (også som før).

Linj estart	Primærnøkkel	Tabell, hva	Linje- start,	Se side
----------------	--------------	-------------	------------------	------------

			gammel	
⊠R	-	Startlinjen, kun en pr fil, første linje	\$A	s. 24
⊠K	Kontrollnr	Kontrollresultat	\$K	s. 25
⊠E	Meldingsnr	Meldingslinje (info-, tips-, varsel- eller feilmelding)	\$E	s. 25
⊠L	Kontrollnr, Linjenr	Logg-linje	\$L	s. 27

5.4 Feltformat

I kap x brukes følgende koding for å beskrive feltene:

N	Heltall uten grense for maks antall sifre. Kan være 0, men ikke negativt.
Nx	Heltall med maksimalt x sifre. Kan være 0, men ikke negativt.
N0x	Heltall med x sifre der ledende nuller brukes. F.eks. er postnr typisk N04 for å ikke miste nullen foran på postnumre i Oslo.
Nx.y	Desimaltall. Den maksimale feltbredden er x tegn, inkl punktumet, og feltet kan ha opptil y desimaler. Eksempel: Et N7.5-felt kan inneholde 3.14159, men ikke 36.46195 eller 3.141592.
A	Alfanumerisk felt. Se avsnitt 5.7 og 5.8 for behandling av spesialtegn.
Ax	Alfanumerisk, maksimalt x tegn.
D8	Datofelt på formen ÅÅÅÅMMDD der ÅÅÅÅ er årstall på fire sifre, MM er måned med to sifre 01-12 og DD er dato med to sifre 01-31. Eksempel: 8. mai 1945 skrives 19450508. Oracle-eksempel: select to char(datefelt,'YYYYMMDD') ...
K6	Klokkeslett på formen TTMMSS der timen TT er to sifre 00-23, minutt MM er to sifre 00-59 og sekundsangivelsen SS er to sifre 00-59. Eksempel: fem over åtte på kvelden skrives 200500. Oracle-eksempel: select to char(datefelt,'HH24MISS') ...
T14	D8 og K6 sammenslått i ett tidspunkt-felt.

5.5 Feltbredde

Selv om filformatet nå bruker skilletegn ⊠ og ikke fast bredde, er det likevel hensiktsmessig å ha en maks feltlengde på en del felter. Bl.a. fordi feltene ender opp i skjermtabeller som ikke nødvendigvis har uendelig plass.

Inputdata som overskrider feltbredden angitt her vil medføre en varselmelding (⊠E) fra kontroll.exe og feltene vil avkattes internt i kontrollmotoren / før import til NVB. Varselmelding betyr at kjøringen ikke avbrytes pga for lange felt.

5.6 Linjeskift

Linjeskift er binært byte 10 (hex-A) eller byte 13 (hex-D) eller flere påfølgende tegn av en eller begge av disse. Dette for at kontroll.exe skal tåle normal output uansett om filen kommer fra Windows, Mac, Linux eller SQLplus el.l. i Oracle. Kontroll.exe hopper over tomme linjer. Inkl. de med en eller flere mellomrom eller tab-tegn.

5.7 Skilletegnet i dataene

Selv om skilletegnet ⊠ er sjelden brukt er det likevel mulig at sluttbrukere skriver det inn i fritekstfelder. Et felt som inneholder ⊠ i selve teksten omhylles med { og } som første og siste tegn i feltet for å beskytte skilletegnet. Dersom { eller } står inne i et felt behandles de som vanlige tegn. For å slippe å ta hensyn til dette kan man godt bare avgjøre at brukerinntil aldri har

behov for tegnet `␣` og automatisk erstatte det med f.eks. `*` når man lager fil til kontroll.exe, f.eks. vha funksjonen: `replace(felt,'␣','*')` i Oracle.

Kontroll.exe vil ”trimme” feltverdiene for mellomrom og tab-tegn i starten eller slutten av feltet og det anbefales at det samme skjer for innlesing av resultatfilen.

5.8 Linjeskift i dataene

For felter som inneholder linjeskift i selve dataene er det to alternativer:

1. Feltet omhylles med `{` og `}` som første og siste tegn i feltet. Da vil det finnes linjer i filen som ikke starter med `␣`.
2. Linjeskift angis med de to tegnene `\n`

Alternativ 2 anbefales og kan ordnes f.eks. slik i Oracle:

```
select replace(felt,chr(10),'\n') ...
```

...eller:

```
select replace(replace(felt,chr(10),'\n'),chr(13),'\n') ...
```

5.9 XML

Mulighet for input- og outputfiler på XML kommer kanskje senere, men vil da komme i tillegg til det skisserte formatet her. Ikke i stedet for.

5.10 Tegnsett

Kontroll.exe foretrekker Latin1, også kallt ISO-8859-1. Dette er det vanlige gode gamle formatet i Windows. Det blir mer av UTF8. Kontroll.exe vil lese og skrive UTF8-filer med opsjonen `-U` i en senere versjon.

5.11 Split i PL/SQL i Oracle

```
function split (s1 in varchar2, s2 in varchar2, nr number) return varchar2
is s varchar2(4000) := s1 || s2 || s1;
begin return substr(s,instr(s,s1,1,nr)+1,instr(s,s1,1,nr+1)-instr(s,s1,1,nr)-1); end;
```

Eksempler:

1. `select split('␣','␣F␣abc␣xyx',1) from dual;`
2. `select split('␣','␣F␣abc␣xyx',2) from dual;`
3. `select split('␣','␣F␣abc␣xyx',3) from dual;`
4. `select split('␣','␣F␣abc␣xyx',4) from dual;`
5. `select split('␣','␣F␣abc␣def␣xyx',5) from dual;`

Svar:

1. Ingenting. Tom streng. Fordi ingenting står foran første `␣`.
2. F
3. abc
4. xyz
5. *ORA-06502: PL/SQL: numeric or value error*

6 Feltene i inputfilen

Feltnavnene her angir hva feltene heter i NVBs database.

Hva de heter hos systemleverandørene er deres valg.

Primærnøkkel er angitt med understreket feltnavn i tabellene under.

6.1 Startlinjer $\square A$

I hver fil skal det være en $\square A$ for hvert orgnr i $\square V$ - og $\square D$ -linjene. Det skal altså ikke forekomme orgnr i $\square V$ og $\square D$ uten en $\square A$.

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
A0	Linjetype	J	A2	$\square A$	Alltid $\square A$
A1	Orgnr	J	N9	979958986	Organisasjonsnr. Skal finnes i nasjonalt skoleregister. SO (og andre) kan gjøre et nytt forsøk på å innarbeide NSR i NVB. Orgnr skal stå i Foretaksregisteret (på www.brreg.no)
A2	Skolenr	J	N05	01020	Skolens VIGO-nummer. De to første sifrene er fylkesnr for fylkeskommunale skoler og 00 for privatskoler. NB: Skolens VIGO-nummer må ikke forveksles med RVO-nr og andre femsifrede skolenummer som har eksistert.
A3	Antall_vgdok	J	N	123	Antall $\square V$ i denne filen med samme orgnr som A1.
A4	Antall_vgdokann	J	N	0	Antall $\square D$ i denne filen med samme orgnr som A1.
A5	Antall_vgdokfag	J	N	2345	Antall $\square F$ i denne filen som tilhører $\square V$ med samme orgnr som A1.
A6	Antall_vgdokpromr	J	N	345	Antall $\square P$ i denne filen som tilhører $\square V$ med samme orgnr som A1.
A7	Antall_vgdokmerknad	J	N	12	Antall $\square M$ i denne filen som tilhører $\square V$ med samme orgnr som A1.
A8	Systemnavn	J	A	TPSYS	Navnet på systemet som har laget filen. (Med kjøreopsjon -V må det stå Vigo her).
A9	Systemversjon	J	A	5.0.1	Versjonsnummer som lar seg sammenligne med tidligere versjonsnumre slik at man ved alfanumerisk sortering kan avgjøre og varsle brukere som har en lavere versjon enn andre.
A10	Tid fil laget	J	T14	20080907155400	Tidspunkt for når filen ble laget. Norsk tid.

6.2 Skoleinfolinjer $\square S$

Hver $\square A$ kan ha en frivillig $\square S$ -linje med skoleinformasjon. Målet er at informasjonen skal innarbeides i NVBs skoleregister. Informasjonen hentes fra det skoleadministrative systemet som antas å ha denne informasjonen inne. $\square S$ er en støtte for SOs vedlikehold av lokalt skoleregister (så lenge et nasjonalt skoleregister ikke er innarbeidet i kontrollmotoren).

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
S0	Linjetype	J	A2	$\square S$	Alltid $\square S$
S1	<u>Orgnr</u>	J	N9	979958986	Organisasjonsnr. Skal finnes i NVBs skoleregister og i Foretaksregisteret (på www.brreg.no)

S2	Orgnr_gml		N9		Tidligere orgnr. Feltet brukes ikke av programmer, men kan være til hjelp for å nøste opp i endringer av navn og nr i NVB.
S3	Skolenr	J	N05	00123	Skolens VIGO-nummer. Se A2 side 14.
S4	Skolenr_gml		N05		Tidligere VIGO-skolenr.
S5	Orgnavn		A		Organisasjonens navn slik det er i Enhetsregisteret (www.brreg.no). Ofte eierens / bedriftens navn som normalt = S6, men kan være noe annet for privatskoler.
S6	Skolenavn	J	A	Ås videregående skole	Skolens fulle navn slik det er i øyeblikket.
S7	Fylkesnr	J	N2	03	Fylket skolen ligger i. Oftest samme som de to første sifrene i S3, unntatt for privatskoler.
S8	Kommunetall	J	N2	01	Skolens kommunetall. S7+S8 utgjør tilsammen et gyldig norsk firesifret kommunenr slik de er definert av SSB.
S9	Bydel		A		Frivillig. Bydelsnavn for de største byene som har offisielle bydelsadministrasjoner. Bruk helst navnet her siden inndeling og nummerering stadig endres... Bruk bydelsnr dersom navnet er ukjent. (SO har blitt spurt om bydelsstatistikk før...)
S10	Skoletype	J	A1	F	F=fylkeskommunal P=privat K=kommunal S=statlig U=utenlandsk (se side 28 for skoler med manglende orgnr)
S11	Eksamensrett		A1	J	J eller ingenting. Om skolen har eksamensrett.
S12	Orgnr_eier		N9		Dersom orgnr i S1 er eid eller er en filial av et annet orgnr. S12 er oftest mest aktuelt for private skoler.
S13	Kontaktperson	J	A	Donald Duck	Navn på kontaktperson for NVB på skolen
S14	Kontaktperson_tittel		A	Rektor	Vedkommendes rolle på skolen, f.eks. rektor, inspektør, sekretær etc
S15	Kontaktperson_epost		A	97713246	E-postadresse til kontaktpersonen.
S16	Kontaktperson_tlf		A	97713246	Telefonnr til kontaktperson.
S17	Kontaktperson2		A		Tilsvarende S13. Annen person.
S18	Kontaktperson2_tittel		A		Tilsvarende S14
S19	Kontaktperson2_epost		A	97713246	Tilsvarende S15
S20	Kontaktperson2_tlf		A		Tilsvarende S16
S21	Adrlinje1		A		Skolens postadresse
S22	Adrlinje2				Skolens postadresse
S23	Adrpostnr		N04	6440	Skolens postadresse, postnr. Skal være utfylt for norske adresser. Skal ikke være utfylt dersom S25 er utfylt. Skal kun inneholde norske postnr, utenlandske postnr flyttes over til S24.
S24	Adrpoststed	J	A	Elnesvågen	Skolens postadresse, poststed.
S25	Adrlandnavn		A		Skolens postadresse, land. Skal aldri inneholde Norge, Noreg, Norway o.l. Kun andre land, helst på engelsk. S23 er alltid blank hvis S25 er utfylt og omvendt.
S26	Adrbesoek		A		Skolens besøksadresse, gatenavn+nr eller sted. Ikke fyll ut S26-S29 dersom besøksadresse og postadresse er den samme.
S27	Adrpostnr_besoek		N04		Skolens besøksadresse, postnr. Norsk postnr hvis utfylt. Utenlandske postnr flyttes over til S28.
S28	Adrpoststed_besoek		A		Skolens besøksadresse, poststed.
S29	Adrlandnavn_besoek		A		Skolens besøksadresse, land. S27 skal ikke

					være utfylt hvis S29 er det og omvendt.
S30	Telefonnr	J	A	71232100	Skolens telefonnr
S31	Telefaksnr		A	71232101	Skolens telefaksnr
S32	Epost		A	post@skole.no	Skolens epostadresse, bør være utfylt dersom S15 og S19 er blanke. Flere adresser adskilles med , (komma)
S33	Webadresse		A	www.skole.no	Skolens hjemmeside på internettet... http:// er unødvendig

6.3 Vgdok-linjer ☐V

Spesielt om vgdoknr

Feltet Vgdoknr er unikt og skal aldri gjenbrukes dersom dokumentet er utstedt eller sendt inn. Hvis et vitnemål eller kompetansebevis skal rettes endres skal det få et nytt vgdoknr og det gamle skal annulleres (☐D-linje, se side x) selv om endringen er minimal. SO viser fram vitnemål til søkere til høyere utdanning og må da kunne vise nøyaktig det samme som står på orginaldokumentet på papir.

Spesielt om Primaerm

...mer...

Gjelder både

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
V0	Linjetype	Ja	A2	☐V	Alltid ☐V
V1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	K979958986200 80001 (på en linje)	Vgdoknr (identifikator). Første bokstav er V for vitnemål K for kompetansebevis Og følges av orgnr ni siffer for utstedelsesorganisasjonen (oftest en skole). Deretter årstall, fire siffer. Deretter et løpenr, fire siffer. Her kan også gamle vmnr stå: 13 siffer. (Ingen syslev lager nye vgdoknr på gamle vm) Lov for VIGO: Store bokstaver A-Å i løpenr
V2	Foerstepgangsvm		A1	J	J=ja N=nei Primærvitnemål heter det i R94: Samme felt. Kan være J selv om eleven er eldre enn 21.
V4	Reformkode	Ja	A3	KL	KL=Kunnskapsløftdokument R94=Reform94-dokument
V5	Vgdoktypekode	Ja	A2	KB	VM = vitnemål KB = kompetansebevis
V6	Avgangsaar	Ja	N4	2008	Avgangsaar. Må ikke forveksles med årstallet i V9-Dato_utstedt, årstallene i V9 og V6 kan være forskjellig. Skal normalt være likt tegnene 11-14 i felt V1. Skal også settes for kompetansebevis. Det året man har fullført og bestått vitnemålet. Etter de gamle reglene (som gjelder fremdeles?) skal det gamle året stå, selv om

					det er forbedringer. Bør presiseres sentralt.
V7	Orgnr	Ja	N9	979958986	Utsteder, organisasjonsnr. Tegn 2-10 i V1.
V9	Utstedersted	Ja	A	Bergen	Utstedelsessted. Stedsnavn i ”sted og dato” som står ved siden av underskriftene. Dette er et geografisk stedsnavn, for eksempel by, tettsted eller kommune. Ikke navn på skole, organisasjon eller annet.
V10	Dato_utstedt	Ja	D8	20081224	Utstedelsesdato. Datoen i ”sted og dato” som står ved siden av underskriftene.
V11	Skolenavn	Ja	A	Borgen skole	Skolens navn slik det står på dokumentet
V12	Rektornavn	Ja	A	Randi Rektor	Rektoren eller den ansvarlige som har skrevet under.
V13	Underskrivernavn	Ja	A	Sara Sekretær	Den andre personen som skrev under. Kontaktperson for dokumentet. Det skal vel alltid være to? ”For Sara Sekretær”
V14	Foedtdato	Ja	N06	010871	Elevens/privatistens/lærlingens fødselsdato på formen DDMMÅÅ. Første del av det 11-sifrede norske fødselsnummeret. Kan være et såkalt D-nr som starter på DD+40.
V15	Personnummer		N05	34567	Elevens/privatistens/lærlingens personnummer. De fem siste sifrene av det 11-sifrede fødselsnummeret. Ikke obligatorisk, men skal normalt settes. Det gis FEIL dersom de to bakerste kontrollsifrene er gale.
V16	Personnavn	Ja	A	Erik Elev eller Elev, Erik	Elevens/privatistens/lærlingens fulle navn. Fornavn, eventuelle mellomnavn og Etternavn med mellomrom mellom. Formen Etternavn komma mellomrom Fornavn Mellomnavn er også ok. Mellomnavn bør skrives fullt ut, men kan skrives som initialer med punktum bak.
V17	Dispensasjonkode		A1	D	D eller F for R94-vitnemål. D betyr at vitnemålet er gitt dispensasjon fra fagkontrollene. Dersom koden er D vil det finnes minst en M-linje som forklarer årsaken til dispensasjonen. F betyr forsøksvitnemål.
V18	Gsk_ok		A1	J	J, N eller blank. Feltet angir om det stod noe ala ”...og har oppnådd generell studiekompetanse” på dokumentet. Feltet brukes av SO til å gjenskape et skjermvitnemål som er mest mulig likt papirvitnemålet. N her vil gi VARSEL dersom kontrollmotoren finner ut at er gsk likevel, unntatt for yrkesfaglige vm. (Og kanskje et VARSEL i det omvendte tilfellet også, der V18=J uten at gsk er oppnådd iflg kontrollmotoren) Trigger teksten ”...og har oppnådd generell studiekompetanse” i SOs fremvisning av vitnemål for søker selv. Forslag fra Extens: G=”og har generellstudiekompetanse” F=”og har bestått(?) fagopplæring” Y=”og har yrkeskompetanse(?)”

V20	Omfang	Ja	N4	2345	...slik at V18 styrer den linjen på vitnemålet Omfangstallet som står på vitnemålset/kompetansebeviset. Feltet brukes både for R94-vitnemål og KL-dokumenter selv om det er forskjellige tallskalaer.
V22	Orden		A	God	Åtte lovlige feltverdier i V22 og V23: God Nokså god Lite god G N L NG LG V22 er obligatorisk når V5=VM eller når det er ført minst en standpunktkarakter. V23 er obligatorisk når V4=KL og V5=VM
V23	Adferd		A	Nokså god	
V24	Antall vedlegg		N		Blank eller et heltall.
V25	Filnavn_vedlegg		A		Filnavn eller mappenavn for vedleggsdokumentet/ene i .zip-fil eller .tar.gz-fil. Ikke obligatorisk felt selv om V24 > 0. Se kap. 7.4 side 24.
V26	Maalformkode		A1	B	B eller N eller S angir om originaldokumentet ble skrevet ut på hhv bokmål, nynorsk eller nord-samisk. Foretrukket målform for fremvisning.

6.4 Vgdokpromr-linjer ☐P

Vgdokpromr-tabellen har en linje pr programområde på et dokument. Normalt 3 stk pr vitnemål og 1 på kompetansebevis, men kan være 0 (ingen ☐P-linjer) for kompetansebevis med kun fellesfag.

☐P-linjer må ha en ☐V-linje i filen med samme Vgdoknr.

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
P0	Linjetype	Ja	A2	☐P	Alltid ☐P
P1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V979958986200 80002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren.
P2	<u>Promrkode</u>	Ja	A	STUSP1----	Lovlige koder er programområdekoder som er eller har vært eksportert fra Grep. Tilsvare kurskode1-3 i \$V-linjene R94.
P3	Nivaakode	Ja	A3	VG1	VG1, VG2, VG3, VG4 eller VG5. Det kan være flere med samme Nivaakode i samme dokument. Nivaakode er altså ikke unikt.
P4	Paastandkode		A2	F	Blank= <i>står ingenting</i> B=Bestått F=Fullført, alle fag er tatt, men ikke bestått FB=Fullført og bestått ("Bestått" står på vitnemålnivå, ikke pr år, når dokumenttypen er VM). Kontroll.exe krever at sisteårets ☐P har P4 = B eller F eller FB for vitnemål i KL)
P5	Paastand		A	Fullført	Hva som faktisk stod på dokumentet.
P6	Fravaer dager		N6.2 / -		Fravær dette året, dager. Normalt heltall.
P7	Fravaer timer		N6.2 / -		Kan også være to streker (minustegn). Obligatorisk hvis minst en standpunktkarakter. Fravær dette året, timer. Normalt heltall.

					Kan også være strek (minustegn). Obligatorisk hvis minst en standpunkt karakter.
P8	Utdprogramkode		A		Frivillig felt. Bør kunne avledes fra P2- Promrkode og Grep. Tilsvare \$V.Studieretningkode1-3 i R94. Forsikring om at fremvisning av vitnemål i SO blir som papirdokumentet. Utdanningsprogrammet står på dokumentet for hvert programområde.
P9	Aarstall		N4		Valgfritt. (P9=V6-Avgangsaar for siste P3).

6.5 Vgdokfag-linjer □F

Det skal eksistere en □F-linje for hvert vitnemålsfag som føres på vitnemålet/kompetansebeviset.
Det skal være minst en □F for hver □V. F2-Fagkode inngår i primærnøkkelen, det kan aldri være
mer enn en av samme fagkode på samme dokument.

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
F0	Linjetype	Ja	A2	□F	Alltid □F
F1	Vgdoknr	Ja	A18	V979958986200 80002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren
F2	Fagkode	Ja	A10	KRO1001	En fagkode som er eller har vært definert av Grep.
F3	Fagtypekode	Ja, for KL	A2	FF	Obligatorisk kun for KL-vitnemål. FF=Fellesfag FP=Felles programfag VP=Valgfritt programfag PF=Prosjekt til fordypning FF=Fellesfag FP=Felles programfag GS=Grunnskolefag (skal ikke brukes) PF=Prosjekt til fordypning UP=Uspesifisert programfag VP=Valgfritt programfag Lovlig for R94, ikke KL: (tlf m/Geir 19.mai) SF = Studieretningsfag(?) VF = Valgfag
F4	Linjenr	Ja	N2	23	Brukes til å bestemme rekkefølgen av fagene: KL: Sorterer på F3 deretter F4, men sett helst F4 slik at rapporter som fortsatt kun sorterer på F4 fortsatt får riktig rekkefølge. R94: Sorterer kun på F4.
F5	Karakter_standpunkt		A2	D	1, 2, 3, 4, 5, 6 eller: D = deltatt F = fritatt, må da sette FAMnn-merknadkode R = realkompetanse B = bestått BM = bestått meget godt (eller BMG) IB = ikke bestått GK=Godkjent IV = Ikke vurderingsgrunnlag (kun på komp.bevis og kun i standpunktfeltet) IM = Ikke møtt (kun på komp.bevis og kun i eksamensfeltet) 0 =Brukes kun i fag fra R94 - = ingen karakter (samme som blank)
F6	Karakter_eksamen		A2	6	...som over..., og kan være blank, men: D = Deltatt kan stå i F5, men ikke F6.
F7	Eksamensformkode		A2	S	Blank

					<p>S = Skriftlig eksamen M = Muntlig eksamen MP = Muntlig-praktisk eksamen P = Praktisk eksamen TS = Tegnspråklig/Skriftlig(?) TP = Teoretisk/Praktisk ² (Kontroll.exe vil kontrollere dette mot Grep?)</p> <p>F7 er obligatorisk når F6 er satt (unntatt F). F6 er obligatorisk når F7 er satt. Så enten er begge blanke eller begge satt (unntak: VF6=F og VF7=blank)</p> <p>----- Lov for R94, ikke KL: P Praktisk S Skriftlig M Muntlig T Tegnspråklig MP Muntlig/Praktisk SP Skriftlig/Praktisk TP Teoretisk/Praktisk SM Skriftlig/Muntlig ST Skriftlig/Tegnspråklig</p> <p>IM Ikke møtt (kun komp.bevis, kan bli fjernet)</p>
F8	Omfang		N		<p>Tallet som står på dokumentet, dvs blank settes i stedet for --. Settes når omfang står ved siden av fagkoden på dokumentet. Hvorvidt det som er satt i F8 brukes i omfangskontrollene, avgjøres av om fagkoden har omfang overstyrbart = J i fagregisteret.</p>
F9	Terminkode	Ja	A1	V	<p>Het tidligere eksamenstermin. Bruker kodene V for vår og H for høst. I gamle kontroll.exe var også måneder lovlige og det har tidligere vært sendt 05 og 12 her, men nå brukes kun V og H.</p>
F10	Aar	Ja	N4	2008	<p>År. Eksamensår. På dokumentene står for eksempel V08, dette oversettes til F9=V og F10=2008 i filformatet.</p>
F12	Fagstatuskode	Ja	A1		<p>Personens status i faget.</p> <p>E = Elevfag P = Privatistfag R = Realkompetansevurdert i faget</p> <p>Kanskje lov for komp.bevis, ikke VM: A = Alternativ opplæringsplan (som E) G = K = Klage (vil trolig ikke komme inn) (S = Sluttet i faget, NVB får aldri S) (H = ..., NVB får aldri H) (U = ..., NVB får aldri U)</p> <p>P her gir feil når det er satt standpunkt-karakter. Normalt kun P eller blank/E til NVB.</p> <p>Epost Geir A. 22 Jun 2009 15:33: Vi må bruke fagstatusfeltet til lese om personen har er elev eller privatist i faget. Det ser ut som om noen har modellert for bruke dette feltet til ulike</p>

² TP og TS skulle være med ihht tlf fra SO 19. mai 2009

					formål. Extens eller VIGO eller noen andre må etter vår oppfatning splitte dette feltet i to, slik at informasjon om klage ikke overskriver status for personen som brukes for å sjekke rett karakterfring. På kort sikt kan dette bare løses ved at verdien settes til E eller P for eksport til oss, og så kan man rette den lokalt igjen senere. Følgende kodesett fra Udirs definisjonskatalog (?) skal foreløpig ikke inn her, men det kan <i>kanskje</i> bli opprettet et nytt felt for de senere. E = elev A = alternativ opplæringsplan, spesialundervisning F = fritatt N = nettundervisning U = utenlandsk utvekslingselev i Norge P = privatist R = realkompetansevurdert V = voksne O = oppdragsundervisning fra annen institusjon S = sluttet i faget
F13	Merknadkode		A5	FAM11	KL: Hvis merknad, sett en lovlig Grep-merknadskode her. Kodesettet kommer fra Udirs Grep-base. R94: Ingenting i F13 (foreløpig)
F14	Merknadparameter		A	VG4003	KL: En parameter til merkningen dersom merkningsteksten i Grep inneholder <år> eller <fagkode> eller <noe annet>. Kan være for eksempel et årstall eller en R94-fagkode. R94: Hele merkningen i F14 og F13 trenger ikke være satt.
F15	Merknadparameter2		A		...som over... Settes når det finnes to <parametre> i meldingsteksten fra Grep.
F16	Fordypningsfag		A1	J	Blank eller J. Skal være blank i KL-dokumenter. Skal være J i R94-vitnemål hvis fagkoden inngår i fordypning, føres bare på fagkoden for høyeste nivå.
F17	Fagnavn		A		Normalt blank, men kan være satt for valgfag og lignende. Kontroll.exe varsler hvis F17 er satt i KL-dokumenter siden KL-dokumenter ikke har brukerstyrt fagnavn. F17 brukes kun for R94-vitnemål og da typisk ved VL....-fagkoder (valgfag).

6.6 Vgdokmerknad-linjer ☐M

Merknader til enkeltfag eller til dokumentet (vitnemålet) som helhet.

Felt nr	Felt navn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
M0	Linjetype	Ja	A2	☐M	Alltid ☐M
M1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V979958986200 80002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren
M2	<u>Merknadnr</u>	Ja	N	2	Løpenr for merkningen. Avgjør rekkefølgen hvis det er mer enn en merknad pr dokument.
M3	Merknadkode	Ja	A5	VMM02	VMMnn der nn er et tosifret tall. Som definert av Grep. Kun VMM-merkninger, ikke FAMnn. FAMnn settes i F12 i ☐F. M3 er obligatorisk for eventuelle ☐M når V4-Reformkode=KL.

					Før R94-vitnemål kan M3 være = 'VMR94' og hele merknaden ligge in M4.
M4	Merknadparameter		A	2004	Før eksempel et årstall eller en R94-fagkode. Om M4 og M5 skal settes kommer an på om merknadsteksten tilknyttet M3-merknadskoden krever en eller to parametre.
M5	Merknadparameter2		A		
M6	Merknadkategorikode		A4	DISP	Feltet settes kun for R94-vitnemål. Mulige verdier er som før DISP=dispensasjonsmerknad PRIM=primærvitnemålsmerknad FORS=forsøksmerknad ANN=andre vitnemålsmerknader).
M7	Sidekode		A1	F	F eller B. (Forsiden eller baksiden) Angir hvor merknaden på dokumentet stod. F for alle KL-dokumenter.
M8	Promrkode		A		Settes normalt ikke. Kun hvis merknaden tilhører en programområde og ikke vitnemålen som helhet.
M9	Linjenr		N		Brukes bare for R94-vitnemål (se under)
M10	Merknadtekst		A		Brukes bare for R94-vitnemål (se under)

Anbefaler å ikke bruke M9 og M10, de skal helst være blanke. Men hvis de brukes skal det være kun for R94-vitnemål (altså vitnemål der V4=R94). Hvis en av dem er satt skal begge være satt.

SO/NVB ønsker at også R94-merknader sendes inn på den nye måten. Dvs at en merknad på R94-vitnemålet som går over flere linjer må slå sammen til en M-linje her. M3 settes da til koden VMR94 og M4 inneholder merknadsteksten, mens M9 og M10 er blanke. M4 kan nå inneholde et eller flere linjeskift. Linjeskifttegn skal ihht "5.8 Linjeskift i dataene" (side 13) enten erstattes av de to tegnene \n eller så skal hele feltet pakkes inn i { }. Altså { som første tegn og } som siste i meldingsteksten. \n er det anbefalte valget, da unngår vi linjer i filen som ikke starter på **␣**.

En M-linje for et R94-vitnemål vil kunne se slik ut:

```
␣M␣V97995898620080002␣1␣VMR94␣Her er første merknadslinje\nog her er linje to␣ANN␣F␣␣␣
```

6.7 Vgdokannulling-linjer ␣D

Når utstederskole retter, endrer eller trekker tilbake dokumenter (vitnemål/kompetansebevis), skal det utstedte dokumentet *annulleres*. Evt nytt dokument som erstatter det gamle, skal ha nytt vgdoknr.

Når dokumentet annulleres, skal det lages en ␣D-transaksjon i det skoleadministrative systemet, som oversendes som ␣D-linjer til NVB. I NVB slettes ikke annullerte vitnemål, men blir liggende med vitnemålstatuskode A, noe som tas hensyn til i SO-systemet slik at annullerte vitnemål ikke brukes selv om de kan vises frem både til saksbehandler og eleven selv. (Da med annulleringsinformasjon i rød skrift i tillegg)

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
D0	Linjetype	Ja	A2	␣D	Alltid ␣D
D1	Vgdoknr	Ja	A18	V97995898620080002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren
D2	Dato annullert	Ja	D8	20080909	Datoen når annulleringsvedtaket ble gjort. Dato på formen ÅÅÅÅMMDD.

D3	Saksbehandler	Ja	A	Anna Annullerer	Saksbehandler som annullerte dokumentet. Den SO, univ. og høyskoler kan kontakte ved spørsmål. (Vises til søker? Husker ikke...) Bruk helst personens navn, ikke brukernavnet.
D4	Vgdoknr_erstattes_av		A18	V979958986200 80020	Hvilket dokument som erstatter dette. Trenger ikke å være satt, men bør settes hvis det er kjent.
D5	Annulleringarsak-kode	Ja	A3	KLA	Årsak til annullering. Kodene er som i R94: KLA=Ny karakter etter klage. FEI=Pga feilføring NVB=Annullert av NVB sentralt, for eksempel etter fax m/underskrift. (Intern SO-kode) ANN=Annen årsak.
D6	Merknad		A	...tekst...	Hvis man har en merknad/kommentar om annulleringen.

6.8 Rekkefølgen av linjetyper

Filene kan bestå av flere deler der hver del starter med en □A-linje fulgt av en frivillig □S-linje.

Under □A (og eventuelt □S) ligger en eller flere □V- eller □D-linjer.

Under hver □V-linje ligger en-fem (normalt tre for vitnemål) □P-linjer, deretter noen □F-linjer og så null, en eller flere □M-linjer.

Det er altså ikke ønskelig at alle □A-linjene kommer øverst i filen, de skal innlede hver sin del. (Dersom likevel alle □A-linjer ligger øverst, men hver fildel innledes med □S, så kan NVB-importen likevel finne ut hvilken □A en □V tilhører ved å telle antall □V under hver □S og så sammenligne med antall □V hver □A sier den skal ha (og tilsvarende for antall □P, □F, □M og □D, men dette er usikkert siden to □A'er kan ha samme orgnr og samme antall □V, □P, □F, □M og □D)

Denne usikkerheten gjør av NVB ikke skal stole på hvilket versjonsnr av f.eks. SATS som har generert et vitnemål eller hvilken dato/klokkeslett fildelen ble generert.

Derfor er det ønskelig å få □A-linjene før hver fildel i stedet for å få alle i toppen av filen.

7 Feltene i resultatfilen

Første linje i resultatfilen starter alltid på □R

Så kommer null, en eller flere meldingslinjer som starter på □E og som har blank E2-Kontrollnr.

Deretter kommer null, en eller flere kontrollresultater □K som hver har har null, en eller flere □E (med E2-Kontrollnr satt) og så null, en eller flere □L under seg før det eventuelt kommer en ny □K.

Eksempel på linjerekkefølge, starten i hver linje på en resultatfil med 16 linjer:

␣R␣...
␣E␣...
␣E␣...
␣K␣1␣...
␣E␣...
␣E␣...
␣L␣...
␣L␣...
␣L␣...
␣O␣...
␣O␣...
␣K␣2␣...
␣L␣...
␣K␣3␣...
␣E␣...
␣O␣...

Første ␣K har to ␣E, tre ␣L og to ␣O
 Andre ␣K har ingen ␣E, en ␣L og ingen ␣O
 Tredje ␣K har en ␣E, ingen ␣L og ingen ␣O

␣R vil tilsvare resultatfilens \$A i det gamle formatet. Omdøpt til R (resultat) for ikke å forveksles med startlinjene i inputfilen.

␣E tilsvarer \$E i de gamle formatet, men har en del flere felter, bl.a. fordi meldingene nå har en klass og en type og kan være parametriserte. Før var det kun systemfeil og filmeldinger som fantes i \$E, nå tas det sikte på at også fagmeldingene skal ut i ␣E selv om de også ligger som tekst i ␣L-linjene.

␣K vil tilsvare \$K i de gamle formatet

␣L vil tilsvare \$L i de gamle formatet

Kontroll.exe sin opsjon -f styrer om resultatfilen får fast feltbredde eller være skilletegnbasert. Med fast feltbredde blir formatet som før, bortsett fra noen utvidere feltbredder (for eksempel for Vgdoknr A18).

7.1 Resultatfiltopplinen ␣R

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
R0	Linjetype	Ja	A2	␣R	Alltid ␣R
R1	Versjon	Ja	A10	10.0a	Versjon av lokal kontroll.exe
R2	Versjonsdato	Ja	D8	20080917	Når versjonen i R1 ble distribuert første gang
R3	Versjon_server		A10	10.1	Hvilken versjon kontrollene er kjørt mot. R3 settes kun ved bruk av -s eller -S.
R4	Versjonsdato_server		D8	20080919	Når versjonen i R3 ble distribuert eller tatt i bruk offentlig første gang. R4 settes kun ved bruk av -s eller -S.
R5	Versjonsdato_neste	Ja	D8	20081015	Når neste versjon av nedlastbar kontroll.exe antas å være klar. Det gis et varsel (rød tekst) i

					resultatrapporten når datoen er utløpt. Innen R5 bør alle sjekke om det finnes en nyere versjon på www.samordnaopptak.no/nvb og installere den.
R6	Tidspunkt	Ja	T14	20080917145100	Når resultatfilen ble laget.
R7	Kjøretid	Ja	N6.2	123.45	Kjøretid i sekunder. Ved bruk av -S er dette kjøretiden fra server mottok input til resultatet ble sendt tilbake.
R8	Antall linjer	Ja	N8	234	Antall linjer i filen, inkl denne □R-linjen.
R9	Antall E linjer	Ja	N8	7	Antall □E-linjer i filen.
R10	Antall_K_linjer	Ja	N8	13	Antall □K-linjer i filen. Dvs antall kontrollerresultater. Normalt = antall dokumenter kontrollert.
R11	Antall L linjer	Ja	N8	49	Antall □L-linjer i filen. Antall logg-linjer.

7.2 Kontrollresultat-linjer □K

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
K0	Linjetype	Ja	A2	□K	Alltid □K
K1	<u>Kontrollnr</u>	Ja	N7	1	Entydig løpenr. 1, 2, 3 osv for å skille kontrollene fra hverandre i □E og □L. Ingen □K i samme fil har samme K1.
K2	Vgdoknr	Ja	A18		Vgdoknr, dokumentidentifikator. Vitnemålsnr eller kompetansebevisnr til dokumentet som dette resultatet gjelder.
K3	Kravkode	Ja	A40		Hvilket krav kontrollen ble kjørt mot. Styr av enten -k eller □P-linjen(e) når -k mangler (noe den normalt gjør)
K4	Tidspunkt	Ja	T14	20080917162800	Når kontrollen startet. Dato og klokkeslett.
K5	Resultattype	Ja	A1	B	Boolsk, Tall eller Error. Tre lovlige koder: B, T eller E.
K6	Resultatkode		A5	SANN	Blank, SANN eller USANN. Blank dersom K5 = T eller E. Satt dersom K5=B (til SANN eller USANN).
K7	Resultatall		N9.4	45.2	Blank eller et desimaltall. Inneholder tall dersom K5=T.
K8	Antall fag		N6		
K9	Omfang		N6		
K10	Vekt		N6		
K11	Antall tallkarakterer		N6		
K12	Sum tallkarakterer		N6		
K13	Snitt tallkarakterer		N9.4		
K14	Antall_fordypninger_foert		N6		
K15	Var1		A200		<i>K15-K18 er interne felt som kun brukes under debugging/feilfinning.</i>
K16	Var2		A200		
K17	Var3		A200		
K18	Var4		A200		

7.3 Feilmeldings-/meldingslinjer □E (error)

Navnet E (for error) kan være misvisende siden meldingene kan også være av typen TIPS og annet som ikke er feil. Bokstaven E er likevel beholdt fra det gamle formatet.

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
E0	Linjetype	Ja	A2	□E	Alltid □E
E1	<u>Meldingsnr</u>	Ja	N8	3	Entydig løpenr 1, 2, 3 osv. Ingen □E i samme fil har samme E1.
E2	Kontrollnr		N7	1	Blank eller et K1-Kontrollnr fra en □K i

					<p>samme fil. Blank dersom dette er en generell melding uavhengig av et bestemt dokument. Satt dersom meldingen gjelder et dokument.</p>
E3	Meldingsklasse	Ja	A6	FIL	<p>Sier om dette er en melding fra filkontrollene, fagkontrollene eller en system-feilmelding. Lovlige koder:</p> <p>SYSTEM FIL FAG</p>
E4	Meldingstype	Ja	A6	FEIL	<p>Sier noe om alvorlighetsgraden. Kodene er:</p> <p>UTGÅTT – Vil trolig ikke brukes, men kan brukes dersom man ønsker å ha med seg ”pensjonerte” meldinger som enten er utgått eller overtatt av andre.</p> <p>INFO – Ingen feil, men kanskje noe som er nyttig å vite.</p> <p>TIPS – Hint om hva som kanskje er feil, for eksempel manglende fagkoder.</p> <p>VARSEL – Kanskje feil, må sannsynligvis rettes.</p> <p>FEIL – Feilmelding. Må rettes. Vitnemål med en eller flere E4=FEIL importeres ikke i NVB og skal ikke skrives ut.</p>
E5	Meldingskode	Ja	A5	KM101	<p>Feilkoden. Denne feilkoden er konstant selv om selve feilteksten i E6 endres pga skrivefeil og annet. Muliggjør egen dokumentasjon på nettet.</p> <p>KM000-KM099 Er systemfeil (E3=SYSTEM),</p> <p>KM100-KM499 er filkontrollmeldinger (E3=FIL),</p> <p>KM500-KM999 er fagkontrollmeldinger (dvs E3=FAG for disse).</p>
E6	Meldingstekst	Ja	A	Fag <fagkode> mangler.	<p>Selve meldingsteksten. Linjeskift i meldingen vil være erstattet av de to tegnene \n på filen (dette gjelder også E7-E10).</p> <p>Ved bruk av kjøreopsjon –p vil meldingsteksten bli parametrisert og felt E7-E10 kan bli tatt i bruk. At meldingsteksten parametriseres betyr at meldingsteksten inneholder plass-avholdere som for eksempel <årstall> eller <fagkode> der brukeren skal se et årstall eller en fagkode.</p> <p>Altså < fulgt av en eller flere bokstaver, tall eller tegnet _ fulgt av >. Alt uten mellomrom.</p>
E7	Parameter1		A	NOR4004	<p>Plugges inn i første [felt] når E6-meldingen skal vises frem. Evt med egen farge for parameterverdien.</p> <p>E7-E10 vil aldri være satt uten at kjøreopsjon</p>

					-p er brukt. Mer om den side 7.
E8	Parameter2		A	2008	Plugges inn i andre [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E9	Parameter3		A	AA1005	Plugges inn i tredje [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E10	Parameter4		A	VG4064	Plugges inn i fjerde [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E11	Parameter5		A		Plugges inn i femte [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E12	Parameter6		A		Plugges inn i sjette [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E13	Parameter7		A		Plugges inn i syvende [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E14	Parameter8		A		Plugges inn i åttende [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E15	Parameter9		A		Plugges inn i niende [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.
E16	Parameter10		A		Plugges inn i tiende [felt] i E6 når meldingen vises frem. Evt med egen farge.

7.4 Logglinjer $\square L$

Loggen fra Fagkontrollene.

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
L0	Linjetype	Ja	A2	$\square L$	Alltid $\square L$
L1	<u>Kontrollnr</u>	Ja	N	1	Et K1-Kontrollnr fra en $\square K$ i samme fil. Hvilken kontroll (dokument, vitnemål) denne logglinjen tilhører.
L2	<u>Linjenr</u>	Ja	N	23	Linjenr innen hver kontroll. Øverste $\square L$ under hver $\square K$ starter på 1.
L3	Loggtekst		A		Denne linjen i loggen.

7.5 Oppbrukte fag $\square O$

Kontroller som resultatet i SANN (eller et tall) har en liste av fagkoder den behøves for å gjøre kontrollen SANN... Dette kalles oppbrukte fag fordi det internt i kontrollene ofte er slik at en fagkode ikke kan brukes til å dekke flere krav...

Feltnr	Feltnavn	Obl	Format	Eksempel	Forklaring
O0	Linjetype	Ja	A2	$\square O$	Alltid $\square O$
O1	<u>Kontrollnr</u>	Ja	N	1	Et K1-Kontrollnr fra en $\square K$ i samme fil.
O2	<u>Fagkode</u>	Ja	A10	UPF3003	En fagkode fra det vgdok-et som ble kontrollert. Dette finnes i K2-Vgdoknr i $\square K$ -linjen med samme kontrollnr.

8 Vedlegg, zip-fil

Det er åpnet for innsending av vedleggfiler sammen med en vanlig datafil, men det er ikke påkrevd i første omgang.

Vedleggfilene kan ha et hvilket som helst utskrivbart format. PDF- eller Word-filer f.eks.

Innsending skjer ved å sende inn både datafilen (med α -linjene) og vedleggsfilene pakket i en .ZIP-fil. V25-feltet (pluss evt M9) i hvert dokument (dokumentmerknad) angir vedleggets filnavn i .zip-filen.

Datafilen inne i .zip-filen må ha nøyaktig samme navn som .zip-filen selv, bortsett fra filendelsene. Unngå også undermapper inni .zip-filen.

.tar-filer (eller .tar.gz eller .tgz) er et alternativ til .zip, de samme regler skissert over gjelder her, bortsett fra pakkeformat og filendelse.

9 Organisasjonsnummer, kontrollsiffer

SOs NVB-database bruker orgnr som primærnøkkel for dokumentutsteder.

9.1 Gyldige orgnr

Alle orgnr-felter i filen skal være et ni-sifret organisasjonsnummer som normalt starter på 8 eller 9 og finnes i NVBs skoleregister og hos www.brreg.no. Vha det bakerste sifferet i orgnr'et kan man avgjøre om orgnr er et gyldig orgnr, eller om det har skjedd en tastefeil. De ni sifrene skal ligge etter hverandre på filen uten mellomrom eller andre skilletegn. (Hvordan man velger å vise det på skjermen eller ta i mot inntasting er en uavhengig sak).

Det bør heller ikke være slik at skolene må taste inn orgnr for hver filinnsending eller lignende. Det bør evt ligge fast i "Preferences" eller i en .INI-fil på det skoleadministrative systemet. Og der skolene evt gis mulighet til å endre eller sette orgnr, kan det være en tekst å la "husk å kontrollere dette mot skoleregisteret på www.samordnaoptak.no/nvb for unngå at du bruker feil eller en annen skoles orgnr".

9.2 Kontrollsiffer

Det bakerste sifferet er et kontrollsiffer som avledes av de åtte sifrene foran. Poenget med kontrollsifferet er å hindre gale inntastinger. (Fødselsnummer, VISA-nummer, og ofte KID-numre på regninger har også lignende kontrollsifre). Algoritmen for kontroll av riktig orgnr er slik: (det gyldige orgnr 842872022 brukes her som eksempel):

	Siffer 1	Siffer 2	Siffer 3	Siffer 4	Siffer 5	Siffer 6	Siffer 7	Siffer 8	Siffer 9	Sum O*V
O = Orgnr	8	4	2	8	7	2	0	2	2	
V = Vekt fast tall	3	2	7	6	5	4	3	2	1	
O * V	24	8	14	48	35	8	0	4	2	143

Det hele avgjøres så av om summen dividert på 11 gir et tall uten rest (et heltall). Dette er tilfelle her siden $143 / 11 = 13$ komma null. Derfor har 842872022 gyldig kontrollsiffer og er høyst sannsynlig ikke en inntastingsfeil. Algoritmen kan nemlig gi ok selv om man taster feil, men det krever at minst to av sifrene er gale.

9.3 Orgnr for utenlandske skoler

For utenlandske skoler uten norsk orgnr tar SO sikte på å benytte "dummy-orgnr", fiktive orgnr, som ikke starter på 8 eller 9. For eksempel 7. Disse vil også ha riktig kontrollsifre. Utenlandske skoler, eller systemer som leverer til dem, tar kontakt med SO om dette. Det må presiseres at

disse fiktige orgnumrene ikke skal spres slik at noen misforstår og tar de i bruk andre steder enn for kontrollmotoren og NVB.

10 Versjonsnummer for kontroll.exe

Kontroll.exe får et nytt versjonsnr hver år. I 2009 (inkl høsten 2008) er vi kommet til versjon 10. For nye versjoner innen samme år økes 10-delsdesimalen. For mindre endringer som enten gjelder noen få skoler eller med mindre betydningsfulle endringer som ikke trenger å lastes ned av alle økes 100-delsdesimalen.

For å angi at det er en tidlig eksperimentell versjon (alfaversjon) settes en a bak versjonsnummeret, en nesten endelig versjon (betaversjon) angis med en b bak versjonsnummeret.

11 Operativsystem / teknisk info

Kontroll.exe kjører på Windows.

De som er interessert i å kjøre på Linux, Mac OSX eller noe annet kan ta kontakt.

Kontrollmotoren er skrevet i Perl 5.8 og skal dermed kunne kjøres på alle operativsystemer der Perl kan installeres. Dvs de fleste.

Den er utviklet i og testet på Linux og deretter ”kompilert” til en Microsoft .exe-fil vha ActiveState.com sin PerlApp.

Fagkontrolldelen av kontrollmotoren finnes også i en PL/SQL-modul for Oracle som er tilgjengelig ved forespørsel. Denne kjører internt hos SO (i tillegg til perl-varianten) samt hos universitets- og høgskolesystemene FS (Felles studentsystem) og MSTAS fra IST.