

NVB - Kontrollmotor

kontroll.exe og filformat

Teknisk brukerdokumentasjon

Se <https://nasjonal-vitnemalsdatabase.no/> for:

- En kort beskrivelse av NVB – Nasjonal vitnemålsbase
- Nyeste versjon av dette dokumentet
- Andre dokumenter
- Nedlastning av kontroll.exe
- Grep-data (arbeidskopi)
- SOs lokale skoleregister
- Innlogging for innsending av vitnemål/kompetansebevis

Spørsmål/kommentarer sendes kontakt@sikt.no . Oppgi "NVB" i emnefeltet i e-posten.

Send e-post hit for ønsker om påmelding/avmelding for epostlistene	nvb-drift@samordnaopptak.no
Til fylkesbrukere av vitnemålsystemer, alle fylker	nvb-fylke@samordnaopptak.no
Til brukere på private videregående skoler	nvb-privat@samordnaopptak.no

1	Formål med dokumentet.....	3
2	Endringer i dette dokumentet.....	3
3	Noen begreper	3
4	Hvordan kjøre kontroll.exe.....	4
4.1	Kjøreopsjoner	4
4.2	Kjøreeksampler m/forklaring.....	7
4.3	Loggenivå.....	8
5	Filformat.....	8
5.1	Skilletegn.....	8
5.2	Linjetypene i inputfilen.....	8
5.3	Linjetypene i resultatfilen	9
5.4	Feltformat	9
5.5	Feltbredde.....	9
5.6	Linjeskift	10
5.7	Skilletegnet i dataene.....	10
5.8	Linjeskift i dataene	10
5.9	XML og/eller JSON	10
5.10	Tegnsett	10
5.11	Split i PL/SQL i Oracle	10
6	Linjetyper og felter i inputfilen.....	11
6.1	Startlinjer □A	11
6.2	Skoleinfo-linjer □S	12
6.3	Vgdok-linjer □V.....	14
6.4	Vgdokpromr-linjer □P.....	17
6.5	Vgdokfag-linjer □F	18
6.6	Vgdokmerknad-linjer □M.....	22
6.7	Vgdokannullering-linjer □D	23
6.8	Rekkefølgen av linjetyper.....	24
6.9	Eksempel på inputfil.....	24
7	Feltene i resultatfilen	25
7.1	Resultatfiltopplinen □R.....	26
7.2	Kontrollresultat-linjer □K	26
7.3	Feilmeldings-/meldingslinjer □E (error)	27
7.4	Logglinjer □L.....	29
7.5	Oppbrukte fag □O	29
8	Vedlegg, zip-fil.....	30
9	Organisasjonsnummer, kontrollsiffer	30
9.1	Gyldige orgnr.....	30
9.2	Kontrollsiffer	30
9.3	Orgnr for utenlandske skoler	31
10	Versjonsnummer for kontroll.exe.....	31
11	Operativsystem og annen teknisk info.....	31

1 Formål med dokumentet

Å beskrive filformatet til input- og output-filene til NVBs kontrollmotor, også kalt kontroll.exe, og dennes kjøreopsjoner/-moduser.

Når vitnemål og kompetansebevis skal sendes til NVB brukes samme filformat som input-filene til kontroll.exe. Det kan godt være de samme filene når de er klare for innsending.

De viktigste kapitlene for de som vil komme fort i gang:

- Kapittel 4 side 4: Kommandolinjeopsjoner for hvordan kontroll.exe kjøres.
- kapittel 5 side 9 og kapittel 6 side 11: Filformatet for inputfilen
- kapittel 5 side 9 og kapittel 7 side 25: Filformat for outputfilene.

2 Endringer i dette dokumentet

Dokumentet bygger delvis på www.samordnaopptak.no/nvb/SO-vmkontroll-7.2-2003.doc fra 2003, www.samordnaopptak.no/nvb/SO-NVB-kontrollmotor-201004.pdf fra 2010 og <https://nasjonal-vitnemalsdatabase.no/SO-NVB-kontrollmotor-201409.pdf> fra 2014. Endringene derfra beskrives ikke her i detalj.

Dokument-versjon	Dato	Hva
1.0	12. sep. 2014	En del fjerning av endringsbeskrivelser i 2008-2009 ved overgang fra R94 til KL.
1.1	19. jan. 2023	Oppdatert beskrivelse av soltegnformat og kontaktinformasjon i henhold til ny kontrollmotorløsning.

3 Noen begreper

Vgdok	Vgdok betyr vitnemål fra videregående opplæring
Reform, KL, R94	Et vitnemål tilhører en reform. F.o.m. 2009 tilhører nye vitnemål KL (kunnskapsløftet), før det f.o.m. ca 1997 tilhører de R94 (Reform94).
Vgdoknr, vmnr	Identifikatoren på dokumentene. Kalles av og til vmnr eller vitnemålsnr.
Programområde	Ble i Reform94 kalt kurs.
Promrkode	Hvert vitnemål har normalt tre programområdekoder, en for hvert år. I Reform94 kalt kurskode.
Utdanningsprogram	Hvert programområde ligger innen et utdanningsprogram. Utdanningsprogram ble i R94 kalt studieretning.
Nivå - VG1, VG2, VG3	Nivået angir år på videregående i KL (kunnskapsløftet) . Ble i R94 kalt hhv GK (grunnkurs), VK1 og VK2.
Fellesfag (FF)	Fagene på et KL-vitnemål grupperes i fellesfag (FF), felles programfag (FPF), valgfrie programfag (VP). Fellesfag ble i R94 kalt felles allmenne fag og felles programfag ble kalt studieretningsfag.
Omfang	Tall på vitnemål som finnes både pr fag og summert opp til et samlet tall. Angis i årstimer på KL-vitnemål og uketimer på R94. En omtrentlig omregning er å multiplisere med ca. 28.
Melding (fra kontroll.exe)	Meldinger i output-filene fra kontroll.exe inkluderer <i>feilmeldinger</i> (som gjør at vitnemål avvises fra NVB), <i>varsler</i> (som vitnemålsutsteder bør lese

	og vurdere om noe skal rettes) og <i>infomeldinger</i> som oftest er uviktige. Mer om meldingene i kap 7.3 side 27.
Meldingskode	F.eks. KM101. Alle starter på KM (kontrollmelding). Meldingene fra kontroll.exe er kodet for å kunne referere til mer dokumentasjon om meldingen og å ha noe datalesbart selv om meldingsteksten endres over tid i senere versjoner.
Meldingstekst Meldingsparametere	En fast tekst. Ofte med plassavholdere til variable meldingsparametere.
Alvorlighetsgrad	Et tall på en melding. Tallet avgjør om meldingen ansees som feil, varsel eller info.

4 Hvordan kjøre kontroll.exe

4.1 Kjøreopsjoner

```
kontroll.exe [-h] [-o resultatfilnavn] [-H] [-u] [-x] [-v] [-l n] [-L n] [-d vgdoknr[,vgdoknr...]] [-k kravkode] [-S | -s ] [-a] [-p] [-V] [-b [tall][,s]|S] [-c tall] [-g] [-T] [-U] <inputfilnavn>
```

Bortsett fra at kontroll.exe (med eller uten .exe) må komme først og navnet på inputfilen til slutt, spiller ikke rekkefølgen på -kjøreopsjonene noen rolle. De fem tegnene [,], <, > og | er ikke ment bokstavelig og skrives ikke i kommandoen, de betyr:

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

<...> angir at opsjonen ikke er valgfri.

| betyr eller. Slik at [-S | -s] betyr at bare en av -S eller -s kan brukes i samme kommando.

-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 filnavn	Angir navnet på resultatfilen (kalles også outputfilen i dette dokumentet). Dersom filen finnes fra før overskrives den gamle. Hvis -o filnavn mangler får resultatfilen navnet resultat.txt. Man kan også angi mappenavn foran filnavnet. Omslutt mappe-/filnavn med " foran og bak dersom de kan inneholde mellomrom og andre problematiske tegn. Se også -H.
-H	Angir at det skal lages en resultatrapportfil på html som kan åpnes i brukerens webleser. Dens filnavn blir det som angis med -o pluss .html i tillegg bakerst. Uten bruk av -o filnavn får html-filen navnet resultat.txt.html. Html-rapporten er en mer menneskelesbar rapportfil, mens resultatfilen er ment å kunne leses inn av dataprogrammer. Html-rapporten og resultatfilen har mest overlappende informasjon, men mye er også forskjellig.
-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 i outputfilen 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 8. Dette er fagkontrollenes loggenivå.
-L n	Stor L. Setter loggenivået til skjerm 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 kontroller 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-Promrkodefeltene 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.samordaopptak.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 <i>ikke</i> 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.
-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 enkeltpersoner 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 28.
-v	Stor V. Kjør 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.
-b <tall>,s	For store inputfiler med mange vgdok vil html-resultatfilen kunne bli uhåndterlig stor. Eksempelvis ga en input-fil 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
-b s	
Eksempler:	

-b 100	man splitte opp jobben i passende "bunker". Default bunkestørrelse dersom man kjører uten -b er 500.
-b ,s	Dette vil kunne endres i senere versjoner. Dersom inputen er på 3200 vitnemål og man kjører med -b 1000, så får man fem html-filer:
-b s	resultat.0001.txt.html resultat.0002.txt.html resultat.0003.txt.html resultat.0004.txt.html 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 outputfilene 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 i så fall også gi feilmeldinger. -b S er anbefalt
-c cputer	Tallet angir antall CPU-er (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 i RAM i 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 imellom (tre hver i dette eksempelet) og kjører i parallell dersom maskinen har minst fem CPU-er eller kjerner. De fleste moderne PC-er har to eller flere kjerner, og større servere flere. Bortsett fra økt minneforbruk skader det ikke å angi et større -c enn antall CPU-er (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 sin fork. I Linux er dette OS-ets system-fork mens på Windows er dette er en COW¹-mekanisme som gjør at en klon ikke bruker mer minne så lenge hverken klonen eller forelderen 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. Enkjøring 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 så fall 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.
-g	Normalt kjøres GSK_OK-kontrollen for hvert vgdok kun der V5-

¹ Copy on write

	Vgdoktypekode = VM. Med bruk av -g kjøres den også for KB. Dvs. for kompetansebevis. Normalt gjør det at fagkontrollene tar dobbelt så lang tid.
-T	Test-modus. Foreløpig betyr den ikke annet enn at den godtar at Vgdoknr starter på T, istedenfor V eller K, og at løpenr (fire siste tegn) kan bestå av storebokstaver 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 avkravkodene 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 default-navnet resultat.txt
8. Som 7, men det skrives i tillegg en rapportrapport til test.txt.html
9. Skriver resultatet til test.txt, rapport til test.txt.html og bruker loggenivå 5. Altså mer output på ∅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 ∅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 t.o.m. 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 www.samordnaopptak.no/nvb/vmkrav.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 www.samordnaopptak.no/nvb/vmkrav.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 www.samordnaopptak.no/nvb/vmkrav.input.txt.html for en fullstendig oversikt over slike.
5	Gir 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 kravuttrykk i det man starter kontroll av den. Se www.samordnaopptak.no/nvb/vmkrav.input.txt.html for en fullstendig oversikt over alle kravuttrykk. Nivå 7 og utover er mest for teknisk debugging.
8	Logger operander med resultat som gir SANN, se https://nasjonal-vitnemalsdatabase.no/vmkrav.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 hoppes over, fordi resultatet allerede er gitt ved kontroll av andre kravuttrykk
11-	F.o.m. 11: udefinert/udokumentert

5 Filformat

Filformatet er linjeinndelte rader (records) med □ som skille mellom hver verdi (felt). Tegn nummer 2 på hver linje angir hvilken tabell linjens data gjelder.

5.1 Skilletegn

Både input- og output-filer har fast feltskilletegn □. Dette "soltegnet" er lite brukt ellers og lett å finne på norske Windows-tastaturer: **shift-4**. I tillegg til å skille hvert felt skal □ stå først på hver linje (unntak på side 10), men ikke sist med mindre siste felt har blank verdi.

5.2 Linjetypene i inputfilen

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

Linje-start	Primærnøkkel	Tabell, hva	Se side
□A	-	Startlinjen for hver skole/orgnr, kan være flere □A i en fil.	11
□S	Orgnr	Frivillige tilleggsopplysninger til □A om denne skolen / dette orgnummeret. Feltene står side 12.	12
□V	Vgdoknr	Vgdok-linje, dokumenthodet, vitnemålshodet. Feltene står på side 14.	14
□P	Vgdoknr, Promrkode	Vgdokpromr-linje, en linje for hvert programområde på dokumentet.	17
□F	Vgdoknr, Fagkode	Vgdokfag-linje, en linje for hvert fag på dokumentet	18
□M	Vgdoknr, Merknadnr	Vgdokmerknader, en for hver vitnemålsmerknad eller kompetansebevismerknad. Se side 22.	22
□D	Vgdoknr	Vgdokannullering-linje	23

5.3 Linjetypene i resultatfilen

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

Linje-start	Primærnøkkel	Tabell, hva	Se side
□R	-	Startlinjen, kun en pr fil, første linje	25
□K	Kontrollnr	Kontrollresultat	26
□E	Meldingsnr	Meldingslinje (info-, tips-, varsel- eller feilmelding)	27
□L	Kontrollnr, Linjenr	Logg-linje	28

5.4 Feltformat

I kap. 6 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: <code>select to_char(datefelt, 'YYYYMMDD') ...</code>
K6	Klokkeslett på formen TTMMSS der timen TT er to sifre 00-23, minutt MM er to sifre 00-59 og sekundangivelsen SS er to sifre 00-59. Eksempel: fem over åtte på kvelden skrives 200500. Oracle-eksempel: <code>select to_char(datefelt, 'HH24MISS') ...</code>
T14	D8 og K6 sammenslått i ett tidspunkt-felt.

I kolonnene **Oblig.** står det Ja hvis feltet er obligatorisk. Det kan da ikke vært blankt.

5.5 Feltbredde

Selv om filformatet bruker skille tegn □ og slik sett ikke har fast bredde, er det likevel hensiktsmessig å ha en maks feltlengde mange av dem. Bl.a. fordi dataene ender opp i skjermtabeller som ikke

nødvendigvis har uendelig plass i bredden og i databasefelt med definerte maxbredder.

Inputdata som overskrider feltbredden angitt her vil medføre en varselmelding (␣E) fra kontroll.exe og feltene vil avkuttet 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, databasen e.l. Kontroll.exe hopper over tomme linjer (inkl. linjer med kun space og tab).

5.7 Skilletegnet i dataene

Selv om skilletegnet ␣ er sjelden brukt er det likevel mulig at sluttbrukere skriver det inn i fritekstfelter. Et felt som inneholder ␣ i selve teksten omhyllles 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 brukerinput aldri har behov for tegnet ␣ og automatisk erstatte det med f.eks. * når man lager fil til kontroll.exe og NVB, 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 omhyllles med { og } som første og siste tegn i feltet. Dermed vil det kunne finnes linjer i inputfilen som ikke starter med ␣.
2. Eller 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 og/eller JSON

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

5.10 Tegnsett

Kontroll.exe foretrekker Latin1, også kalt ISO-8859-1. Dette er formatet man vanligvis får i Windows. Det blir mer og mer av UTF-8 så kontroll.exe vil lese og skrive UTF8-filer med opsjonen -U i en senere versjon. (Enten det eller at den automatisk oppdager at UTF-8 brukes og forholder seg til det). Se også opsjon -U side 7.

5.11 Split i PL/SQL i Oracle

Om noen har bruk for en split-funksjon i Oracle for å lese datafilen kontroll.exe genererer:

```
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 Linjetyper og felter 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 □A

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

□V- og □D-linjer skal stå under □A-en de tilhører (samme orgnr). Alle □A-linjene skal altså ikke samles i toppen av filen (mer om dette i avsnitt 6.8 *Rekkefølgen av linjetyper* side 24)

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig. ²	For-mat	Eksempel	Forklaring
A0	Linjetype	Ja	A2	□A	Alltid □A
A1	Orgnr	Ja	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). Se side 30 for utenlandske skoler uten norsk organisasjonsnummer.
A2	Skolenr	Ja	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.

² Obligatorisk felt hvis det står ja

A3	Antall_vgdok	Ja	N	123	Antall □V i denne filen med samme orgnr som A1.
A4	Antall_vgdokann	Ja	N	0	Antall □D i denne filen med samme orgnr som A1.
A5	Antall_vgdokfag	Ja	N	2345	Antall □F i denne filen som tilhører □V med samme orgnr som A1.
A6	Antall_vgdokpromr	Ja	N	345	Antall □P i denne filen som tilhører □V med samme orgnr som A1.
A7	Antall_vgdokmerkna	Ja	N	12	Antall □M i denne filen som tilhører □V med samme orgnr som A1.
A8	Systemnavn	Ja	A	TPSYS	Navnet på systemet som har laget filen. (Med kjøreopsjon -V må det stå Vigo her).
A9	Systemversjon	Ja	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	Ja	T14	2008090715 5400	Tidspunkt for når filen ble laget. Norsk tid.

6.2 Skoleinformasjon □S

Hver □A-linje kan følges av en □S-linje med skoleinformasjon. SO bruker dataene i □S-linjene til vedlikehold av sitt lokale skoleregister (med ujevne mellomrom, ingen automatikk). Det er frivillig om □S alltid sendes etter □A, eller kun når endringer har skjedd.

Felt nr	Felt navn	Obl-ig.	Format	Eksempel	Forklaring
S0	Linjetype	Ja	A2	□S	Alltid □S
S1	<u>Orgnr</u>	Ja	N9	979958986	Organisasjonsnr. Skal finnes i NVBs skoleregister og i Foretaksregisteret (på www.brreg.no)
S2	Orgnr_gml		N9	01020	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	Ja	N05	00123	Skolens VIGO-nummer. Se A2 side 12.
S4	Skolenr_gml		N05		Tidligere VIGO-skolenr.
S5	Orgnavn		A		Organisasjonens navn slik det er i Enhetsregisteret (www.brreg.no)
S6	Skolenavn	Ja	A	Ås videregående skole	Skolens fulle navn slik det er når filen lages
S7	Fylkesnr	Ja	N2	03	Fylket skolen ligger i. Oftest samme som de to første sifrene i S3, unntatt for privatskoler. Skoler i utlandet kan bruke fylkesnr 24 og kommunetall 0.
S8	Kommunetall	Ja	N2	01	Skolens kommunetall. S7+S8 utgjør tilsammen et gyldig norsk firesifret kommunenr slik de er definert av SSB. Dersom «skolen» er et eksamenskontor el.l., bruk kommunen der kontoret er.

S9	Bydelsnavn		A		Frivillig. Bydel for de største byene som har offisielle bydelsadministrasjoner. Bruk navnet her siden inndeling og nummerering stadig endres. Bruk kun bydelsnr dersom navnet er ukjent. (SO har blitt spurt om bydelsstatistikk før...)
S10	Skoletype	Ja	A1	F	F = fylkeskommunal (de fleste v.g.s.) P = privat K = kommunal S = statlig U = utenlandsk (se side 30 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	Ja	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	Ja	A	Elnesvågen	Skolens postadresse: poststed.
S25	Adrlanndnavn		A		Skolens postadresse: land, helst på engelsk. Oppgi blank verdi for norske adresser. (Norge, Noreg, Norway o.l. er unødvendig). S23 er alltid blank hvis S25 er utfylt og omvendt.
S26	Adrbesoek		A		Skolens besøksadresse, gatenavn+nr eller sted. Unødvendig å fylle ut S26-S29 om besøks- og postadresse er like.
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	Adrlanndnavn_besoek		A		Skolens besøksadresse, land. S27 skal ikke være utfylt hvis S29 er det og omvendt.
S30	Telefonnr	Ja	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 adresse 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 (gitt til eleven) eller sendt inn til NVB. Hvis et vitnemål eller kompetansebevis skal endres skal det få et nytt vgdoknr og det gamle skal annulleres (med en □D-linje, se side 23) 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 originaldokumentet på papir.

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig.	For-mat	Eksempel	Forklaring
V0	Linjetype	Ja	A2	□V	Alltid □V
V1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V97995898 620080001 (på en linje)	Vgdoknr (dokumentidentifikator). - Første tegn er bokstaven V for vitnemål og K for kompetansebevis - Så følger orgnr ni siffer for utstederorganisasjonen (oftest en skole). - Deretter årstall, fire siffer. - Og til slutt et løpenr på fire siffer 0001-9999. Her kan også gamle vmnr stå: 13 siffer. (Ingen systemleverandører må lage nye vgdoknr på gamle vitnemål) Lov for VIGO: Store bokstaver A-Å i løpenr i tillegg til sifre.
V2	Førstegangsvm		A1	J	J = ja N = nei Førstegangsvitnemål eller ikke står også på vitnemålet. Primærvitnemål heter dette i R94. Kan være J selv om eleven er eldre enn 21. Feltet er viktig i opptak til høyskoler/universiteter fordi det kan gi adgang til førstegangsvitnemålsvotene for søkere t.o.m. 21 år. Disse utgjør ofte 50% av studieplassene.
V4	Reformkode	Ja	A3	KL	KL = Kunnskapsløftdokument R94 = Reform94-dokument Eldre reformer støttes ikke av NVB.
V5	Vgdoktypekode	Ja	A2	VM	VM = vitnemål KB = kompetansebevis
V6	Avgangsaar	Ja	N4	2008	Avgangså. Må ikke forveksles med årstallet i V10-Dato_utstedt eller innsendingsår til NVB. Årstallene i V10 og V6 kan være forskjellige. Skal normalt være likt tegnene 11-14 i felt V1-Vgdoknr. V6 settes også for kompetansebevisselv om det da ikke kan kalles avgangsaar.

					Det året man har fullført og bestått vitnemålet. Etter de gamle reglene skal det gamle året stå her, selv om det finnes fag med forbedringer på vitnemålet.
V7	Orgnr	Ja	N9	979958986	Utsteders/skolens organisasjonsnr. Normalt likt tegn 2 til 10 i V1 ³
V9	Utstedersted	Ja	A	Bergen	Utstedelsessted. Stedsnavn i ”sted og dato” som står ved siden av underskriftene på papirvitnemålet. Dette er et geografisk stedsnavn, for eksempel by, tettsted eller kommune. Ikke navn på skole, organisasjon eller annet.
V10	Dato_utstedt	Ja	D8	20081224 yyyymmdd	Utstedelsesdato. Datoen i ”sted og dato” som står ved siden av underskriftene.
V11	Skolenavn	Ja	A	Borgen skole	Utsteders/skolens navn slik det står/stod på papirdokumentet (stod hvis skolen har byttet navn)
V12	Rektornavn	Ja	A	Randi Rektor	Rektor eller den ansvarlige som har skrevet under. Slik det står på papiret.
V13	Underskrivernavn	Ja	A	Sara Sekretær	Den andre personen som skrev under. Kontaktperson for dokumentet.
V14	Foedtdato	Ja	N06	010871	Format DDMMÅÅ. Første seks siffer av et 11-sifret norsk fødselsnr. Kan være et såkalt D-nr som starter på DD+40 (dvs. dato 01 blir 41 osv.)
V15	Personnummer		N05	34567	Elevens/privatistens/lærlingens person- nummer. De fem siste sifrene av det 11-sifrede fødselsnummeret. V14 er obligatorisk men ikke V15. Begge må settes om vitnemålet skal kunne brukes av bl.a. Samordna opptak. Det gis FEIL dersom de to bakerste kontrollsifrene her er ugyldige.
V16	Personnavn	Ja	A	Ola Nordman n	Elevens/privatistens/lærlingens fulle navn. Fornavn, eventuelle mellomnavn og Etternavn med mellomrom mellom. Mellomnavn bør skrives fullt ut, alternativt som initial med punktum bak. Oppgi det som står/stod på papirdokumentet.
V17	Dispensasjonkode		A1	D	D, F eller blank. F kun for R94-vitnemål. D = vitnemålet er gitt dispensasjon fra fagkontrollene. F = forsøksvitnemål (ugyldig KL-kode) Dersom koden er D skal det finnes minst en OM-linje som forklarer årsaken til dispensasjonen.

³ Unntak: Hvis skolen har endret orgnr, men sender et gammelt vgdok på nytt. V7 = det nye orgnret.

V18	Gsk_ok		A1	J	J, N eller blank. Kode J angir at det stod "...og har oppnådd generell studiekompetanse" på dokumentet. Feltet brukes av SO til å gjenskape et skjermvitnemål som ligner mest mulig papirvitnemålet. Se også felt V27 og V28. Kode N her vil gi et VARSEL dersom kontroll.exe finner ut at fagene tilsier at GSK er oppnådd likevel, unntatt for yrkesfaglige vm. (Og kanskje et VARSEL i det omvendte tilfellet også, der V18=J uten at gsk er oppnådd ifølge kontrollmotoren) Trigger teksten "...og har oppnådd generell studiekompetanse" i SOs fremvisning av vitnemål for søker selv. Se også feltene V27 og V28.
V20	Omfang	Ja	N4	2345	Omfangstallet som står på vitnemålet / kompetansebeviset. Feltet brukes både for R94-vitnemål og KL-dokumenter selv om det er forskjellige tallskalaer.
V22 ⁴	Orden		A	N	Tre gyldige koder i V22 og V23: G = God N =Nokså god L = Lite god Av historiske årsaker godtas også følgende fem koder/verdier: <i>NG, LG, God, Nokså god</i> og <i>Lite god</i>. V22 er obligatorisk når V5=VM eller når det er ført minst en standpunktarakter. V23 er obligatorisk når V4=KL og V5=VM
V23	Adferd		A	G	
V24	Antall_vedlegg		N	0	Blank eller et heltall. Angir antall vedlegg til vitnemålet / kompetanse-beviset
V25	Filnavn_vedlegg		A		Filnavn eller mappenavn for vedleggs-dokumentet/-ene i .zip-fil eller .tar.gz-fil. Ikke obligatorisk felt selv om V24 > 0. Se kap. 7.4 side 28. Felt V25 er i stor grad ubrukt.
V26	Maalformkode		A1	B	Fire gyldige koder i V26: B = bokmål N = nynorsk S = samisk A = annet Papirdokumentet ble skrevet ut på bokmål, nynorsk, nord-samisk eller

⁴ Felt V21 finnes ikke lenger.

					annet språk. Kan brukes av SO som foretrukket målform i skjermvisning.
V27	Yrkeskompetanse_ok		A1	J	J, N eller blank. Kode J angir at det stod «...og har greid yrkeskompetanse» på vitnemålet.
V28	Fagopplaering_ok		A1	J	J, N eller blank Kode J angir at det stod «...og har bestått fagopplæring» på vitnemålet. Se også felt V18. Feltene V18, V27 og V28 kan sees i sammenheng og det kan stå J på ingen, en eller flere av disse tre feltene. Vi foretrekker koden N fremfor blank i disse tre feltene da det viser tydeligere at det er blitt tatt stilling til om teksten for hver av de skal stå i fremvisning av vitnemålet eller ikke.

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.

Felt nr	Felt navn	Obl-ig.	Format	Eksempel	Forklaring
P0	Linjetype	Ja	A2	□P	Alltid □P
P1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V97995898 620080002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren. Se V1 side 14.
P2	<u>Promrkode</u>	Ja	A	STUSP1--- -	Lovlige koder er programområdekoder som er eller har vært eksportert fra Grep. Tilsvarende kurskode1-3 i \$V-linjene R94.
P3	Nivaakode	Ja	A3	VG1	Nivåkode. VG1, VG2, VG3, VG4 eller VG5. Det kan være flere □P-linjer med samme nivaakode i samme dokument (under samme □V). Nivaakode er altså ikke nødvendigvis unikt. For V4=R94 godtas også GK, VK1, VK2, VKI og VKII (disse konverteres internt til VG1, VG2 og VG3)
P4	Paastandkode		A2	F	Blank = står ingenting 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 siste års □P har P4 = B eller F eller FB for vitnemål i

					KL). Koder H, I og M godtas også.
P5	Paastand		A	Fullført	Hva som faktisk stod på dokumentet.
P6	Fravaer_dager	Ja ⁵	N3	0	Fravær dette året, dager og timer.
P7	Fravaer_timer	Ja	N3	12	Normalt tall uten desimaler. Inkl 0. Obligatorisk hvis minst en standpunkt-karakter finnes.
P8	Utdprogramkode		A		Frivillig felt. Bør kunne avledes fra P2-Promrkode og Grep. Utdanningsprogrammet står på dokumentet for hvert programområde. AA, BA, BY, DH, EL, FO, HN, HS, ID, KP, MD, ME, MK, NA, RM, SA, SS, ST, TB, TF, TP eller TR. Noen av de er gyldige kun i KL, andre kun i R94, detfremgår av UDIR-rundskriv.
P9	Aarstall		N4		Årstall. Valgfritt. P9 = V6-Avgangsaar for siste P3 (typisk i VG3).

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.

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig.	For-mat	Eksempel	Forklaring
F0	Linjetype	Ja	A2	□F	Alltid □F
F1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V979958986200 80002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren. Se V1 side 14.
F2	<u>Fagkode</u>	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 UP = Uspesifisert programfag GS = Grunnskolefag (ubrukt i NVB) Gyldig for R94, men ikke KL: SF = Studieretningsfag(?) VF = Valgfag

⁵ For dager og timer, P6 og P7: Obligatorisk for vitnemål hvis minst en F5-Karakter_standpunkt finnes.

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 får riktig rekkefølge likevel. R94: Sorterer kun på F4.
F5	Karakter_standpunkt	Ja ⁶	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 = Kun i fag fra R94 - = ingen karakter (samme som blank)
F6	Karakter_eksamen	Ja ⁷	A2	6	...samme koder som i F5 bortsett fra at D = Deltatt ikke kan brukes i F6
F7	Eksamensformkode	Ja ⁸	A2	S	For KL: <i>blank</i> = ikke eksamen S = Skriftlig eksamen M = Muntlig eksamen MP = Muntlig-praktisk eksamen P = Praktisk eksamen TS = Tegnspråklig/skriftlig(?) TP = Teoretisk/praktisk (Kontroll.exe vil kontrollere dette mot Udir sin Grep-database) F7 er obligatorisk når F6 er satt (unntatt F og - strek). F6 er obligatorisk og kan ikke være blank/- når F7 er satt. Så enten er begge blanke eller begge satt (unntak: F6=F/- og F7=blank)

⁶ Bruk - (strek/minustegn) der det er ingen karakter

⁷ Bruk - (strek/minustegn) der det er ingen karakter

⁸ Obligatorisk, men bare når F6 er satt til noe annet enn strek og F

					Disse er lov for R94: P = praktisk S = skriftlig M = muntlig T = tegnspråklig MP = muntlig/praktisk SP = skriftlig/praktisk TP = teoretisk/praktisk SM = skriftlig/muntlig ST = skriftlig/tegnpråklig Kun for V5-Vgdoktypekode = KB: IM = Ikke møtt (kun for kompetansebevis)
F8	Omfang		N	Vanlige tall for KL nå er 56, 84, 112, 140, 159, 168, 169, 197, 224, 225, 253, 337 og 393. På eldre KL-vm er også 113, 150 og 365 vanlige.	Tallet som står på dokumentet. Blank settes i stedet for -- som noen bruker i utskrift. F8 settes når omfangsfallet står ved siden av F2-fagkoden i utskriften. Hvorvidt F8 brukes i omfangskontroll, avgjøres av om fagkoden har omfang_ - overstyrbart = J i fagregisteret.
F9	Terminkode	Ja	A1	V	Het tidligere eksamenstermin. Bruker kodene: V = vår og H = høst. (Før har også måneder 05 og 12 vært sendt, men kun V og H nå)
F10	Aar	Ja ⁹	N4	2008	År. Eksamensår. På dokumentene står for eksempel V14, dette oversettes til F9=V og F10=2014 i filformatet.
F12 ¹⁰	Fagstatuskode	Ja	A1	E	Personens status i faget: E = Elevfag P = Privatistfag Kode P gir feilmelding når det er satt standpunktkarakter. Normalt kun P eller blank/E til NVB. I tillegg godtas også følgende i F12 for KL-vitnemål (men ikke R94), men de vil kunne bli ugyldige i senere versjoner-se det nye feltet F18 under: R = Realkompetansevurdert i faget F = Fritatt V = Voksenopplæring

⁹ Obligatorisk for KL-vitnemål, skal også settes for R94 om mulig

¹⁰ Felt F11 finnes ikke lenger

					O = Oppdragsundervisning annen institusjon A = Alternativ opplæringsplan, tolkes som E i kontrollene. Følgende koder har vært innsendt, men blir pr versjon 15.10 (juni 2014) og trolig også tidligere avvist av NVB-importen: S = sluttet i faget? K = klage? N = nettundervisning? (som E?) O = oppdragsundervisning annen institusjon? U = utenlandsk utvekslingselev? H = ? Se også det nye feltet F18.
F13	Merknadkode		A5	FAM11	KL: Hvis merknad, sett en lovlig Grepmerknadskode her. Kodesettet kommer fra UDIRs Grep-database. R94: Ingenting i F13 (foreløpig)
F14	Merknadparameter		A	VG4003	KL: En parameter til merknaden dersom merknadsteksten i Grep inneholder <år> eller <fagkode> eller <noe annet>. Kan være for eksempel et årstall eller en R94-fagkode. R94: Hele merknaden i F14 og F13 trenger ikke være satt.
F15	Merknadparameter2		A		...som over... Settes når det finnes <parametere> 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 høyestnivå.
F17	Fagnavn		A		Normalt blank, men kan være satt for valgfag og lignende. Også satt hvis det er skrevet et annet fagnavn på vitnemålet enn det som står i Grep. Kontroll.exe varsler¹¹ hvis F17 er satt i KL-dokumenter siden KL-dokumenter ikke har brukerstyrte fagnavn. F17 brukes kun for R94-vitnemål og da typisk ved VL...fagkoder (valgfag).
F18	Faginfokode		A1		Bakgrunn er bl.a. e-post fra Geir A. 22 Jun 2009 15:33: Vi må bruke F12-fagstatusfeltet til lese om personen er elev eller privatist i faget. Det ser ut som om noen har

¹¹ Kun varselmelding, ikke feilmelding

				modellert for bruke F12- feltet til ulike 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 karakterføring. 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 i F12, men det kan kanskje bli opprettet et nytt felt for de senere. A = alternativ opplæringsplan, spesialundervisning F = fritatt N = nettundervisning U = utenlandsk utvekslingselev i Norge R = realkompetansevurdert (R i F12 eller F18) V = voksne O = oppdragsundervisning fra annen institusjon S = sluttet i faget Koder som settes i F18 skal ikke settes i F12.
--	--	--	--	---

6.6 Vgdokmerknad-linjer □M

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

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig.	For-mat	Eksempel	Forklaring
M0	Linjetype	Ja	A2	□M	Alltid □M
M1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V97995898620080002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren. Se V1 side 14.
M2	<u>Merknadnr</u>	Ja	N	2	Løpenr for merknaden. Unikt innen vitnemålet. Avgjør rekkefølgen hvis det er mer enn en merknad i et vitnemål.
M3	Merknadkode	Ja	A5	VMM02	VMMnn der nn er et tosifret tall. Som definert av Grep. Kun VMM-merknader, ikke FAMnn. FAMnn settes i F12 i □F. For R94-vitnemål med ikke-kodifiserte merknader (kun tekst) er M3 = VMR94 og hele merknadsteksten ligger i M4.
M4	Merknadparameter		A	2004	For eksempel et årstall eller en R94-fagkode. Om M4 og M5 skal settes kommer an på om merknadsteksten tilknyttet M3-merknadskode krever en eller to parametere.
M5	Merknadparameter2		A		

M6	Merknadkategorikode		A4	DISP	Mulige verdier for R94-vitnemål: DISP = dispensasjonsmerknad PRIM = primærvitnemålsmerknad ¹² FORS = forsøksmerknad ANN = andre vitnemålmerknader For KL-vitnemål er M6 alltid enten DISP eller ingenting (blank). DISP = dispensasjonsmerknad
M7	Sidekode		A1	F	F eller B. (Forsiden eller baksiden) Angir hvor merknaden på dokumentet stod. Aldri B for KL-dokumenter.
M8	Promrkode		A		Settes sjelden. Kun hvis merknaden tilhører et program-område (en av P-linjene) og ikkevitnemålet 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 slås 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 10) 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 unngås linjer i filen som ikke starter på \n.

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

```

MVMR94V97995898620080002A1VMR94Her er første merknadslinje\nog her er linje toANNF

```

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)

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig.	For-mat	Eksempel	Forklaring
D0	Linjetype	Ja	A2	D	Alltid D
D1	<u>Vgdoknr</u>	Ja	A18	V97995898620080002 (en linje)	Dokumentidentifikatoren. Se V1 side 14.

¹² Brukes også til første

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. Saksbehandlers navn, ikke brukernavnet/brukerID-en i systemet.
D4	Vgdoknr erstattes av		A18	V97995898620080020	Hvilket dokument som erstatter dette. Trenger ikke å være satt, men bør settes hvis det er kjent.
D5	Annulleringaarsak-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 SOkode) 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 □V- eller en eller flere □D-linjer.
- Under hver □V-linje ligger en-fem (normalt tre for vitnemål) □P-linjer, deretter noen □F-linjer (snitt rundt 20 stk) 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 NVBimporten 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.

6.9 Eksempel på inputfil

Denne eksempelfilen har to fildeler (2 stk □A), begge med ett vitnemål hver. Den første har i tillegg en vitnemålsannullering.

```

□A#874544582#01020#1#1#22#3#1#IST-EXTENS#9.1#20140911130900
□S#874544582#01020###Øst videregående skole#01#05###F###Kristin
Kontakt#tittel#krk@vgs.no#99999999#Kine Kontakt##kik@vgs.no#99999998#Pb 357#1732#HØTTEN#####
69162400#69162599#st.olav.vgs@ostfold-f.kommune.no#www.skolen.no
□V#87454458220140268#N#KL#VM#2014#874544582#Sarpsborg#20140909#Øst videregående skole#Randi
Rektor#Sara Sekretær#241294#44444#Erik Elev##J#2608#G#G#0##B
□P#87454458220140268#PBPBY4YK--#VG3#B#Bestått#0#0#2014
□P#87454458220140268#RMKOK3          #VG3#B#Bestått#0#0#2013
□P#87454458220140268#RMKOS2          #VG2#B#Bestått#9#9#2012

```



```

P8V87454458220140268RMRMF1      VG1BBestått292011
F8V87454458220140268ENG1003FF66140V2012E
F8V87454458220140268HIS1003FF664M140V2014P
...flere F-linjer som ikke tas med i eksempelet her
M8V874544582201402681VMM31Bestått fagopplæring 12.08.2014F
D8V9745908672014006320140623Anne AnnullererV97459086720140255FEI
A8V9745444820101042102332IST-EXTENS9.120140911130901
S8V9745444820101042Livets videregående skole0106FKKåre Kontakttittelkk@vgs.no
Pb 104Portveien 26440Ellywood6900560069005601glemmen.vgs@ostfoldfk.no
www.glemmen.vgs.no
V8V97454448220140214NKLVM20138974544482Fredrikstad20140908Livets videregående
skoleReidun RektorSigrun Sekretær2412953333Ellen ElevJ263GGB
P8V97454448220140214HSHEA2      VG2BBestått9122010
P8V97454448220140214HSHEA3      VG3BBestått002013
P8V97454448220140214HSHSF1      VG1BBestått5272009
P8V97454448220140214PBPBY4YK  VG3BBestått002014
F8V97454448220140214ENG1003FF66140V2010E
F8V97454448220140214HIS1002FF663M169V2012P
...flere F-linjer som ikke tas med i eksempelet her
M8V974544482201402141VMM11F
M8V974544482201402142VMM31Bestått fagopplæring 17.08.2012F

```

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 null, en eller flere **E** (med E2-Kontrollnr satt) og så null, en eller flere **L** under seg, så null en eller flere **O**, før det eventuelt kommer en ny **K**.

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

```

R...
E...
E...
K1...
E...
E...
L...
L...
L...
O...
O...
K2...
L...
K3...
E...

```

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

7.1 Resultatfilterlinjen □R

Felt nr	Felt navn	Obl-ig.	For-mat	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.samordnaoptak.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

Felt nr	Felt navn	Obl-ig.	For-mat	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. Styrt 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	Resultattall		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.

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig.	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 samme fil. Blank dersom dette er en generell melding uavhengig av et bestemt dokument. Satt dersom meldingen gjelder et dokument.
E3	Meldingsklasse	Ja	A6	FIL	Sier om dette er en melding fra filkontrollene, fagkontrollene eller en system-feilmelding. Lovlige koder: SYSTEM FIL FAG

E4		Ja	A6	FEIL	Sier noe om alvorlighetsgraden. Kodene er: 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. INFO – Ingen feil, men kanskje noe som er nyttig å vite. TIPS – Hint om hva som kanskje er feil, for eksempel manglende fagkoder. VARSEL – Kanskje feil, må sannsynligvis rettes. FEIL – Feilmelding. Må rettes. Vitnemål med en eller flere E4=FEIL importeres ikke i NVB og skal ikke skrives ut.
E5	Meldingskode	Ja	A5	KM101	Feilkoden. Denne feilkoden er konstant selv om selve feilteksten i E6 endres pga skrivefeil og annet. Muliggjør egen dokumentasjon på nettet. KM000-KM099 Er systemfeil (E3=SYSTEM), KM100-KM499 er filkontrollmeldinger (E3=FIL),
					KM500-KM999 er fagkontrollmeldinger (dvs E3=FAG for disse).
E6	Meldingstekst	Ja	A	Fag <fagkode> mangler	Selve meldingsteksten. Linjeskift i meldingen vil være erstattet av de to tegnene \n på filen (dette gjelder også E7-E10). 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 plassavholdere som for eksempel <årstall> eller <fagkode> der brukeren skal se et årstall eller en fagkode. Altså < fulgt av en eller flere bokstaver, tall eller tegnet _ fulgt av >. Alt uten mellomrom.

E7	Parameter1		A	NOR4004	Plugges inn i første [felt] når E6-meldingen skal vises frem. Evt med egen farge for parameterverdien. E7-E10 vil aldri være satt uten at kjøre-opisjon -p er brukt. Mer om den side 6.
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 sjuende [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 □L

Loggen fra Fagkontrollene.

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

7.5 Oppbrukte fag □O

Kontroller som resulteter 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...

Felt nr	Feltnavn	Obl-ig.	For-mat	Eksempel	Forklaring
O0	Linjetype	Ja	A2	□O	Alltid □O
O1	<u>Kontrollnr</u>	Ja	N	1	Et K1-Kontrollnr fra en □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 □K-linjen med samme kontrollnr.

8 Vedlegg, zip-fil

Det er åpnet for innsending av vedleggsfiler for vedlegg til vitnemålene sammen med en vanlig datafil, men det er ikke påkrevd i første omgang. Vedleggsfilene må ha et utskrivbart format. PDF- eller Word-filer f.eks.

Innsending skjer ved å sende inn både datafilen (med □-linjene) og vedleggsfilene pakket i en .ZIP-fil. V25-feltet (side 17) pluss evt M9 (side 23) i hvert dokument (dokumentmerknad) angir vedleggets filnavn i .zip-filen.

Datafilen i den innsendte .zip-filen må ha nøyaktig samme navn som .zip-filen, bortsett fra .zip-filendelsen. Det for å kunne vite hvilken av filene i .zip som er datafilen. Unngå også undermapper i .zip-filen.

.tar-filer (eller .tar.gz eller .tgz) er et alternativ til .zip som er mer vanlig i Linux, 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 skille tegn. (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.samordnaopptak.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 KIDnumre 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=orgnr	8	4	2	8	7	2	0	2	2	alle
V=vekt fast tall	3	2	7	6	5	4	3	2	1	O*V
O*V	24	8	14	48	35	8	0	4	2	↓ 143

Om kontrollsifferet er riktig avgjøres av om summen dividert på 11 gir et tall uten rest (et heltall). Dette er tilfelle her siden $143 / 11 = 13$. 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 benytter SO et såkalt fiktivt orgnr som starter på 4 (altså ikke 8 eller 9 som de vanlige). Disse har likevel ni sifre og riktig kontrollsiffer. Pr 2014 har det blitt tildelt kun ett slikt. Kontakt SO (nvb-drift@samordnaopptak.no) for å få tildelt et slikt fiktivt orgnr for NVB. Merk at noen videregående skoler i utenlandet likevel har norske orgnr, søk i brreg.no for å eventuelt finne. NB: Slike fiktige orgnumre skal ikke spres slik at noen misforstår og tar de i bruk til andre formål.

10 Versjonsnummer for kontroll.exe

Kontroll.exe får et nytt versjonsnr hver år. I 2014 er vi kommet til versjon 15. 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) kan det settes en a bak versjonsnummeret. En nesten endelig versjon (betaversjon) kan være angitt med en b bak versjonsnummeret.

11 Operativsystem og annen teknisk info

Kontroll.exe kjører på Windows. Men for de som vil kjøre kontroll.exe på Linux legges det i tillegg ut en ut en Linux-binærfil i hverversjon. Alternativt kan man kjøre kontroll.exe (windows-binærfilen) i Linux via Wine, en test viste at det var mulig.

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

Den er utviklet i og testet på Linux og deretter ”kompilert” til kjørbare Windows- og Linux-binærfiler med programvaren PerlApp fra ActiveState.com.

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