

Granskning

Og kritisk gennemlæsning

Forord

Brochuren indeholder granskning og kritisk gennemlæsning. Granskning består af inspektion og gennemgang.

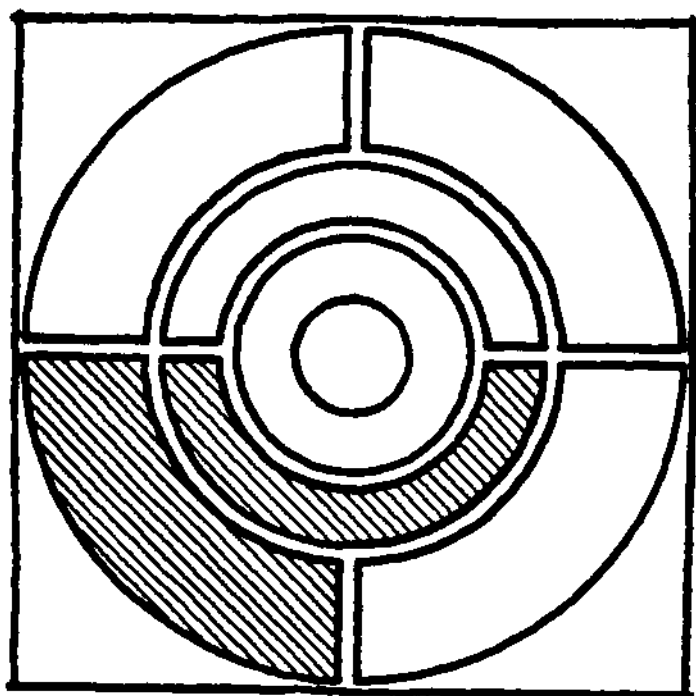
Brochuren er opbygget således, at først beskrives inspektion, og derefter beskrives, hvorledes den mindre formelle gennemgang afviger fra inspektion. Til sidst beskrives kritisk gennemlæsning, som i modsætning til granskning ikke omfatter et møde og derfor vil være mindre ressourcekrævende.

Inspektion er udviklet på grundlag af Fagans Inspektionsmetode, men er tilpasset forholdene på Datacentralen. Tilretningen af metoden er foretaget på baggrund af erfaringer fra projekter på Datacentralen, samt med inspiration fra Tom Gilbs kursus i inspektionsmetoder. Tilpasningen består hovedsageligt i, at formøde og oplæsning ikke er obligatorisk på Datacentralen.

Blanketterne bag i brochuren kan fås hos den kvalitetsansvarlige.



Granskning



Granskning
Og kritisk gennemlæsning

Granskning
og kritisk gennemlæsning

© Datacentralen A/S

Version 1, april 1992

Ansvarlig:
Systemudviklingsservice

Fordelingsnøgle: **HGRA1**

Indholdsfortegnelse

Indledning og formål	5
-----------------------------------	---

Inspektion	7
-------------------------	---

Generelt	7
-----------------------	---

Inspektionsdeltagere

At være inspektionsleder	8
--------------------------------	---

At være inspektør	9
-------------------------	---

At være forfatter	10
-------------------------	----

At være sekretær	11
------------------------	----

At være oplæser	11
-----------------------	----

Opsummering	12
-------------------	----

Inspektionsforløb

Planlægning	13
-------------------	----

Formøde	14
---------------	----

Forberedelse	15
--------------------	----

Inspektionsmøde	16
-----------------------	----

Årsagsanalyse	17
---------------------	----

Fejlretning	18
-------------------	----

Opfølgning	18
------------------	----

Gennemgang	19
-------------------------	----

Sammenligning mellem inspektion og gennemgang ..	20
---	----

Gode råd	21
-----------------------	----

Kritisk gennemlæsning	22
------------------------------------	----

Bilag

A. Indkaldelse til granskning	24
B. Observationsliste	25
C. Granskningsrapport	26
D. Gennemlæsningsrapport	27
E. Årsagsanalyse	28

Indledning og formål

Hvad er granskning?

Granskning er en fælles betegnelse for strukturerede møder (i form af inspektion eller gennemgang), hvor en gruppe gennemgår et dokument med henblik på at dokumentere observationer, som kan hjælpe forfatteren til at forbedre dokumentets kvalitet.

Med observationer menes fejl, mangler, uhensigtsmæssigheder, overflødigheder og tvetydigheder, som efter inspektørens mening findes i et dokument.

Granskning er ikke noget arbejds møde, ej heller et godkendelsesmøde, men et møde med henblik på at finde observationer i et dokument, for at forbedre kvaliteten.

Hvorfor bruge granskning?

Granskning sparer ressourcer, fordi observationerne gør det muligt for forfatteren at rette fejl på et tidspunkt i projektførløbet, hvor de er relativt billige at rette.

Granskning formidler projektresultater og anvendelse af metoder, værktøjer og standarder på en effektiv måde.

Granskning kan have en forebyggende effekt, idet deltagerne kan undgå at gentage de påpegede fejl og uhensigtsmæssigheder i fremtiden.

Hvad kan man granske?

Man kan granske alt skriftligt materiale, hvor det er væsentligt, at der ingen fejl er, f.eks. tilbud, kravspecifikationer, systembeskrivelser, testplaner og -modeller og programlister.

*Hvad skal man
granske?*

I kvalitetsstyringssystemet er angivet hvilke dokumenter der *skal* granskes.

I kvalitetsaktivitetsplanen er angivet hvilke granskninger der skal udføres for den enkelte opgave.

Inspektion

Generelt

Med inspektion menes Datacentralens metode for afholdelse af et formelt møde med henblik på at forbedre et dokumentets kvalitet.

Ud over de i indledningen nævnte fordele ved granskning, sikrer inspektion, at den udarbejdede dokumentation er helt færdig.

Inspektion er desuden et middel til at konstatere afvigelser fra standarder og til at få observationer og statistikker frem, der kan medføre ændringer i kvalitetsstyringssystemet og dermed øge dets effektivitet.

Krav ved inspektion

Kravene, der skal overholdes ved inspektion, er at:

- baggrundsmaterialet skal være for hånden, herunder også standarder og checklister
- det ikke er tilladt at diskutere observationer eller løsninger under inspektionsmødet
- der udfyldes en granskningsrapport med statistiske data
- inspektionen ledes af en uddannet inspektionsleder

Inspektionsdeltagere

Et inspektionsmøde har mindst 3 og maksimalt 7 deltagere, som har følgende roller: inspektionsleder, inspektør, forfatter, sekretær og ved nogle inspektioner oplæser.

At være inspektionsleder

Inspektionslederen vælges af den opgaveansvarlige.

Inspektionslederen er en specielt uddannet mødeleder. Vedkommende har gennemgået Datacentralens kursus i inspektion og har modtaget støtte af uddannede inspektionsledere på sin mødeledelse ved de to første inspektioner.

Inspektionslederens opgaver omfatter *planlægning, gennemførelse og opfølgning af en inspektion.*

Inspektionslederen er ansvarlig for at:

Ved planlægning

- vurdere om materialet er klart til inspektion
- fastlægge mødetidspunkt og mødets varighed
- vurdere om alle relevante dokumenter forefindes
- udpege inspektører i samarbejde med den opgaveansvarlige og forfatteren
- tildele inspektører særlige funktioner
- udpege en sekretær
- vurdere om oplæsning er nødvendig og i givet fald udpege en oplæser
- vurdere om der skal afholdes et formøde
- mødeindkaldelsen vedlagt dokumentet og baggrundsmaterialet fremsendes til inspektionsdeltagerne

<i>Ved gennemførelse af inspektion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - lede inspektionsmødet, således at mødet er effektivt og afholdes i en positiv ånd - afbryde inspektionsmødet om nødvendigt - konkludere ved afslutningen af inspektionsmødet, om der er behov for reinspektion
<i>Ved opfølgning</i>	<ul style="list-style-type: none"> - kontrollere at forfatteren har taget stilling til alle observationer i observationslisten - aflevere granskningsrapporten, observationslisten og evt. årsagsanalyser til den opgaveansvarlige - indsende en kopi af granskningsrapporten samt evt. årsagsanalyser til den kvalitetsansvarlige
<i>Motto</i>	<i>Sørg for at alle deltagere befinder sig godt under hele forløbet.</i>

At være inspektør

Inspektører kan være faglige eksperter, kunder, forfattere til baggrundsmateriale, fremtidige anvendere af dokumentet og andre specialister.

Der skal være mindst én uafhængig inspektør. Med uafhængig menes en person, som hverken har været med til at udarbejde dokumentet eller er overordnet/underordnet i forhold til forfatteren.

Inspektørens opgave er *forberedelse til og deltagelse i inspektion.*

Inspektørens ansvar er at:

<i>Ved forberedelse</i>	<ul style="list-style-type: none"> - spørge/informere inspektionslederen, hvis der under forberedelsen opstår eller afdækkes problemer
-------------------------	---

- formulere, notere og klassificere observationer i dokumentet
- undlade at bruge tid på at udarbejde løsningsforslag under forberedelsen
- registrere forberedelsestid
- deltage i formødet

Motto *Vær altid forberedt.*

Ved inspektion

- fremkomme med generelle kommentarer først
- videregive de observationer, han/hun har fundet ved forberedelsen og under mødet
- undlade at fremlægge løsningsforslag under inspektionsmødet, men nævne hvis han/hun har et

Motto *Ingen diskussion og ingen forbedringsforslag.*

At være forfatter

Forfatteren er den person, der har produceret dokumentet, og som skal rette dokumentet efter inspektionsmødet.

Forfatterens opgave er at *aflevere dokumentet og fremskaffe relevant baggrundsmateriale til inspektionslederen, samt deltage i inspektionsmøde, og evt. formøde.*

Forfatteren har ansvar for at:

Ved formøde

- færdiggøre dokumentet før aflevering til inspektion
- introducere dokumentet på formødet

Motto *Lav dit arbejde færdigt, før du giver det til andre.*

<i>Ved inspektion</i>	- lytte til og forstå observationer - medvirke til årsagsanalyse
<i>Motto</i>	<i>Ti og lyt.</i>
<i>Ved opfølgning</i>	- tage stilling til alle observationer - gennemgå observationslisten sammen med inspektionslederen.

At være sekretær

Sekretæren udarbejder observationslisten under inspektionsmødet. Ofte er det forfatteren, der er sekretær. Det letter opfølgningen.

Sekretæren har ansvar for at:

- alle observationer er registreret i observationslisten.

At være oplæser

Ved nogle inspektioner kan der være behov for en oplæser, som læser dokumentet højt eller fortolker dokumentet under mødet. Oplæseren er en af inspektørerne.

Opsummering

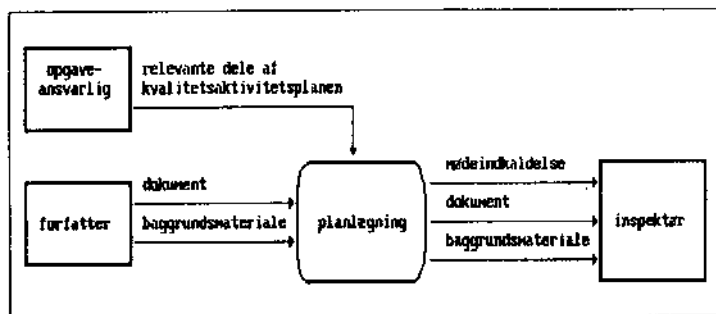
Ansvarsfordelingen for inspektion kan fremstilles i følgende oversigt:

	Inspek- leder	For- fatter	Inspek- tør	Sekre- tær
Planlægning	A	D		
Formøde	A	D	D	F
Forberedelse	F	F	A	F
Inspektionsmøde	A	D	D	D
Observationsliste				A
Granskningsrapport	A			
Årsagsanalyse	A	D	F	F
Fejlretning		A	F	
Opfølgning	A	D		

A=ansvarlig D=deltager F=frivilligt

Inspektionsforløb

Planlægning



Et inspektionsforløb begynder med, at den opgaveansvarlige beder inspektionslederen afholde inspektion på et dokument.

Planlægningen af inspektionen kan begynde, når inspektionslederen har modtaget dokumentet med baggrundsmaterialet fra forfatteren og evt. relevante dele af kvalitetsaktivitetsplanen fra den opgaveansvarlige.

Inspektionslederen kan afvise at foretage inspektion, hvis dokumentet efter dennes mening ikke er klart til inspektion.

Inspektionslederen vurderer, om baggrundsmaterialet er tilstrækkeligt. Baggrundsmaterialet består af arbejdsgrundlaget for dokumentet, relevante standarder og checklister.

Inspektionsleder vælger inspektører ud fra kvalitetsaktivitetsplanen i samråd med den opgaveansvarlige og forfatteren.

Hvis en inspektør skal deltage i en inspektion for første gang, forklarer inspektionslederen vedkommende ideerne bag inspektion.

Inspektionslederen beslutter i samråd med forfatteren, om der skal være et formøde, og arrangerer i givet fald dette. Erfaringer viser, at et formøde er en fordel, hvis inspektørerne ikke har kendskab til materialet eller til inspektion i forvejen.

Det er op til inspektionslederen at vurdere, om inspektionen af dokumentet skal fordeles over flere møder.

Inspektionslederen udsender dokumentet og baggrundsmaterialet sammen med en mødeindkaldelse. Mødeindkaldelsen kan være bilag A eller inspektionslederens egen udformning.

Inspektionslederen kan på mødeindkaldelsen give besked til den enkelte inspektør om, at vedkommende evt. skal have en specialistfunktion i inspektionen, f.eks. brugersiden eller DBA-indfaldsvinklen (se bilag A).

Mødedeltagerne skal have indkaldelsen til inspektion i god tid, f.eks. en uge før mødet.

Et evt. formøde afholdes senest 3 dage før inspektionsmødet.

Formøde

Formålet med formødet er at lette forberedelsen ved at give inspektørerne overblik over dokumentet og dets sammenhæng med baggrundsmaterialet. Dette sker ved, at forfatteren gennemgår materialet.

Forfatteren gør rede for dokumentets formål, dets modtagere, indhold og struktur samt dets relation til andre dokumenter.

Inspektionslederen forklarer, hvorledes inspektionen skal foregå og hvilke forventninger der er til specialistfunktioner.

Forberedelse

Inspektørerne forbereder sig til mødet ved at gennemgå dokumentet og sammenholde dette med baggrundsmaterialet.

Hvis en inspektør skønner, at dokumentet ikke er inspektionsklart, skal vedkommende straks kontakte inspektionslederen.

Under forberedelsen skal observationerne formuleres kort og klassificeres i:

Alvorlig

- A for alvorlig observation, dvs. forståelsen af teksten er ødelagt eller dokumentet opfylder ikke sine specifikationer

Mindre alvorlig

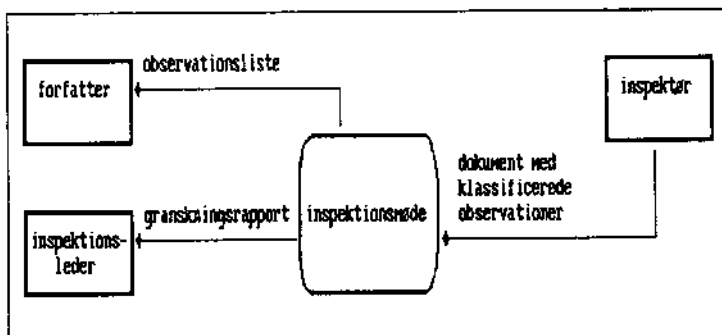
- M for mindre alvorlig observation, dvs. forståelsen kan korrigeres ud fra sammenhængen i teksten.

Formålet med klassifikationen er en melding dels til forfatteren, dels til den kvalitetsansvarlige, når effektiviteten af de forskellige inspektioner skal bedømmes.

Alle observationer noteres i selve dokumentet. Stavefejl o.lign. noteres også i selve dokumentet tillige med positive elementer, men vil ikke indgå i statistikken. Hvis inspektørerne finder observationer i baggrundsmaterialet, noteres disse i de pågældende dokumenter.

Inspektørerne noterer, hvor megen tid de har brugt på forberedelsen.

Inspektionsmøde



Inspektionslederen spørger, hvor lang tid den enkelte har brugt på forberedelsen og noterer det i granskingsrapporten (se bilag C).

Hvis inspektørerne ikke er forberedt, kan inspektionslederen aflyse mødet.

Sekretæren noterer samtlige observationer i observationslisten i den orden, de nævnes i (se bilag B).

Hvis ikke andet er foreskrevet af inspektionslederen, nævnes generelle kommentarer først, og derefter går man frem side for side, dog således at det når som helst er tilladt at komme i tanke om noget et helt andet sted.

Hvis der er observationer til baggrundsmaterialet, føres der en observationsliste for hvert dokument. Observationslisten sendes til den ansvarlige for det pågældende dokument.

I nogle tilfælde kan det være en fordel, at dokumentet læses op under mødet, idet erfaringer viser, at man finder

flere observationer på den måde. Oplæsning sinker dog mødet, så af effektivitetshensyn skal oplæsning begrænses til kritiske afsnit eller dokumenter. Det er inspektionslederen, der tager stilling til, om oplæsning skal anvendes.

Inspektionslederen registrerer antallet af observationer i granskningsrapporten og afkrydser, om en ny granskning anbefales (se bilag C).

Med mindre inspektionslederen har aftalt andet, har inspektørerne noteret stavefejl o.lign. i selve dokumentet (f.eks. med rødt), som overgives til forfatteren efter inspektionen. Stavefejl o.lign. tæller ikke med i statistikkerne.

Diskussion af observationer og løsningsforslag er ikke tilladt under mødet. En inspektør kan nævne, at vedkommende har et løsningsforslag, sekretæren noterer så vedkommendes initialer i observationslisten, og løsningsforslaget kan hentes af forfatteren efter mødet. Man kan evt. vælge at diskutere løsningsforslag som en forlængelse af inspektionsmødet.

Årsagsanalyse

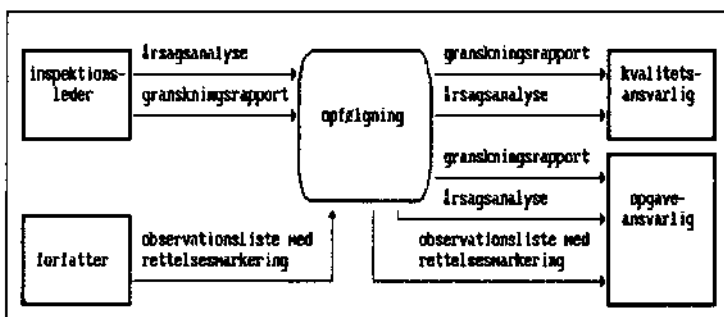
I forlængelse af inspektionsmødet kan der desuden foretages en årsagsanalyse, hvor årsagsanalyseblanketten (bilag E) udfyldes for vigtige eller ofte forekommende observationer, f.eks. i form af mangler i omkringliggende produkter, standarder, checklister m.v. Formålet med årsagsanalysen er at formidle vigtige observationer og årsager til den kvalitetsansvarlige og den opgaveansvarlige, så disse har mulighed for at forhindre gentagelser.

Fejlretning

Forfatteren bearbejder efterfølgende dokumentet på baggrund af observationslisten, idet vedkommende tager stilling til hver enkelt observation og noterer, om den har medført en rettelse eller ej.

Fejlretningen skal ske indenfor en tidsfrist, der er aftalt mellem inspektionslederen og forfatteren.

Opfølgning



Når forfatteren har taget stilling til alle observationer og har rettet de derfra konstaterede fejl, foretages opfølgning. Opfølgning består i, at forfatteren og inspektionslederen gennemgår observationslisten, hvorefter inspektionslederen udfylder det sidste på granskingsrapporten, nemlig hvor mange observationer af A og M, forfatteren har rettet. Granskingsrapporten samt evt. årsagsanalyser sendes til den kvalitetsansvarlige samt til den opgaveansvarlige. Sidstnævnte skal tillige have observationsliste med rettelsesmarkeringer.

Den opgaveansvarlige og den kvalitetsansvarlige arkiverer det modtagne materiale i en fastlagt periode.

Gennemgang

En gennemgang er en mere fleksibel form for granskning end inspektion, men den har så mange regler fælles med inspektion, at her kun beskrives, hvordan den afviger fra inspektion.

Afvielser fra inspektion:

- dokumentet kan foreligge i en foreløbig version
- der er ikke krav til mødeleders uddannelse. Det anbefales dog kraftigt at bruge en uddannet inspektionsleder
- baggrundsmateriale behøver ikke at være til stede
- diskussion af løsninger er tilladt

Hvis mødet afviger fra inspektion på andre punkter end de ovenfor nævnte, er det ikke en granskning.

Specielt skal nævnes, at observationslisten, granskningsrapporten og årsagsanalysen udarbejdes ved gennemgang ligesom ved inspektion.

Se iøvrigt sammenligningsskema mellem inspektion og gennemgang på næste side.

Sammenligning mellem Inspektion og Gennemgang

AKTIVITETER og REGLER	I	G
Uddannet mødeleder krævet	J	(J)
Indkaldelsesblanket udsendes	J	J
Formøde afholdes	(J)	(J)
Baggrundsmateriale krævet	J	(J)
Forberedelse krævet	J	J
Diskussioner tilladt	N	J
Oplæsning krævet	(J)	(J)
Observationsliste udfyldes	J	J
Klassifikation af observationer	J	J
Granskningsrapport	J	J
Opfølgning hos forfatter	J	J
Årsagsanalyse krævet	(J)	(J)

(J) kan fravælges

Gode råd

Et granskningsmøde må højst vare 2 timer.

Et formøde bør ikke vare mere end 30 min..

Forberedelse tager ofte samme tid for den enkelte, som selve granskningsmødet.

Man kan nå omkring 10 A4-sider pr. time på inspektionsmøder, afhængig af dokumentets karakter.

Mødelederen bør sidde ved siden af sekretæren under mødet.

Findes flere alvorlige fejl på de første sider, bør inspektionslederen overveje at afbryde inspektionen, da materialet næppe er inspektionsklart.

Afrund mødet med positive observationer på dokumentet.

Kritisk gennemlæsning

Formålet med kritisk gennemlæsning er det samme som med granskning, nemlig at finde fejl, mangler, uhensigtsmæssigheder, overflødigheder og tvetydigheder for derigennem at forbedre et dokumentets kvalitet.

Kritisk gennemlæsning omfatter i modsætning til granskning ikke et møde og vil derfor kræve mindre tid og ressourceindsats, men vil ikke kunne give den synergieffekt, som den gensidige påvirkning i et møde giver.

Det bemærkes, at kritisk gennemlæsning er en formel metode til kvalitetskontrol, der omhyggeligt dokumenteres, og som afholdes ud over det almindelige arbejde.

Forfatteren udpeger i samarbejde med den opgaveansvarlige en eller flere personer, der ikke er direkte implicerede i udarbejdelsen af det konkrete dokument.

Personerne anmodes hver for sig om inden et angivet tidspunkt at foretage en kritisk gennemlæsning af dokumentet og eventuelt sammenholde det med udleveret baggrundsmateriale og/eller gældende standarder.

Den, der gennemlæser, angiver sine observationer i dokumentet og/eller udfylder observationsliste (se bilag B).

Hvis gennemlæseren ikke udfylder observationsliste, skal det angives i dokumentet, om de enkelte observationer er alvorlige eller mindre alvorlige.

Stavefejl o.lign. i selve dokumentet markeres, men tælles ikke med ved optælling af observationer på gennemlæsningsrapporten.

Som afslutning på gennemlæsningen udfyldes gennemlæsningsrapporten (se bilag D) og materialet returneres til forfatteren.

Efter at have taget stilling til samtlige observationer angiver forfatteren på gennemlæsningsrapporten hvor mange af disse, der har givet anledning til rettelser, og sender derefter rapporten til den opgaveansvarlige og den kvalitetsansvarlige.

Den opgaveansvarlige arkiverer gennemlæsningsrapporten sammen med øvrig styringsdokumentation i en fastlagt periode.

Enhver af de implicerede i en gennemlæsning kan for vigtige eller ofte forekommende observationer, udfylde en årsagsanalyse-blanket (bilag E) og sende denne til den kvalitetsansvarlige.

Indkaldelse til Granskning

Til _____

Dato: _____

Forfatter: _____

funktion _____

Inspektør: _____

funktion _____

Inspektør: _____

funktion _____

Inspektør: _____

funktion _____

Hermed indkaldes til inspektion/gennemgang af dokument:

som granskes i forhold til flg. baggrundsmateriale

Formøde afholdes dato _____ tid _____ lokale _____

Granskningen afholdes dato _____ tid _____ lokale _____

Bemærk:

Projektnr.: _____ aktivitetskode: _____

Mødeleder/
Med venlig hilsen Inspektionsleder: _____

vær.nr.: _____ tlf.nr.: _____

Granskningsrapport

Gennemgang: _____ ja Inspektion: _____ ja

Organisationsnummer: _____

Projekt: _____ Granskningsdato: _____

Dokument: _____ Antal granskede sider: _____

Version: _____

Mødeleder/
Inspektionsleder: _____ Forberedelsestid: _____

Forfatter: _____

Inspektører: _____

Forberedelsestid i alt: _____

Formødetid: _____ X antal pers. Formødetid i alt: _____

Granskningstid: _____ X antal pers. Granskningstid i alt: _____

Oplæsning anvendt: ___ ja ___ nej TOTAL: _____

Anbefales ny granskning? ___ ja ___ nej

Antal observationer:

Alvorlige: _____ Mindre alvorlige: _____

Opfølgning.

Antal rettede observationer:

Alvorlige: _____ Mindre alvorlige: _____

Opfølgningsdato: _____

Bemærkninger: _____

Mødeleders/
Inspektionsleders underskrift: _____

(Sendes til den kvalitetsansvarlige og den opgaveansvarlige)

Gennemlæsningsrapport

Projekt: _____ Organisationsnr.: _____
Projektnummer: _____ Aktivitetskode: _____
Dokument: _____ Antal sider: _____
_____ Version: _____

Forfatter: _____

Baggrundsmateriale: _____

Gennemlæser: _____

Seneste dato for feed-back fra kritisk gennemlæsning: _____

Antal observationer: _____

Alvorlige: _____ Mindre alvorlige: _____

Tid anvendt til kritisk gennemlæsning: _____

Bemærkninger:

Dato: _____

Gennemlæserens underskrift: _____

Antal rettede observationer: _____

Alvorlige: _____ Mindre alvorlige: _____

Bemærkninger:

Dato: _____

Forfatterens underskrift: _____

(Sendes til den kvalitetsansvarlige og der opgaveansvarlige)

Årsagsanalyse

Projekt: _____

Observation fra granskning den: _____

Inspektionsleder/Mødeleder: _____

Dato: _____

Beskrivelse af observation:

Årsag til fejl, som observationen afdækkede:

Forslag til korrigerende handling:

Mødeleders/
Inspektionsleders Underskrift: _____

(Sendes til den kvalitetsansvarlige og den opgaveansvarlige)

DataCentralen