

# Kvalitetskriterier och kvalitetsmätare för informationsmaterial

## Kvalitetsram för information, TiHa TP3



## Innehållsförteckning

1	Inledning .....	3
2	Att beskriva informationskvalitet .....	4
2.1	Mål 4	
2.2	Identifierade fördelar .....	4
2.3	Avgränsningar .....	5
2.4	Förståelse för informationskvalitet utifrån kvalitetskriterierna .....	5
2.5	kvalitetsmätarna riktar uppmärksamheten mot centrala faktorer .....	7
2.5.1	Tillämpning av kvalitetsmätarna .....	8
3	Kvalitetskriteriegrupp: Vad gäller informationen? .....	8
3.1	Kvalitetskriterium: Spårbarhet .....	9
3.1.1	Hantering av ändringar .....	9
3.1.2	Informationens livscykel .....	9
3.1.3	Informationskälla .....	10
3.2	Kvalitetskriterium: Täckning .....	10
3.2.1	Tidsmässigt avsedd täckning .....	10
3.2.2	Avsedd regional täckning .....	11
3.2.3	Bristfälliga enheter .....	11
3.2.4	Bristfälliga egenskapsuppgifter .....	11
3.2.5	Enheter som saknas .....	11
3.2.6	Avsedda enheter .....	12
3.2.7	Avsedda egenskaper .....	12
3.2.8	Exempel: Överflödiga enheter .....	12
4	Kvalitetskriteriegrupp: Hur beskriver informationen verkligheten? .....	13
4.1	Kvalitetskriterium: Aktualitet .....	13
4.1.1	Tidpunkt för skapande .....	13
4.1.2	Tidpunkt för ändring .....	14
4.1.3	Tidpunkt för kontroll .....	14
4.1.4	Redigeringen av informationen har avslutats .....	14
4.1.5	Referenstidpunkt .....	14
4.2	Kvalitetskriterium: Konsekvens .....	15
4.2.1	Logikkontrollerad uppgift .....	15
4.3	Kvalitetskriterium: Riktighet .....	15
4.3.1	Metodmässigt producerade värden .....	15
4.3.2	Felaktiga egenskapsvärden .....	16
4.3.3	Felklassificering .....	16
4.4	Kvalitetskriterium: Exakthet .....	16
4.4.1	Spridning .....	17
4.4.2	Avvikande observationer .....	17

5	Kvalitetskriteriegrupp: Hur väl har informationen beskrivits? .....	17
5.1	Kvalitetskriterium: Överensstämmelse .....	18
5.1.1	Använda standarder .....	18
5.1.2	Överensstämmelse med standarder .....	18
5.2	Kvalitetskriterium: Begriplighet .....	19
5.2.1	Materialbeskrivning .....	19
5.2.2	Begreppens definitioner .....	19
5.2.3	Egenskapernas databeskrivningar .....	19
5.2.4	Kundrespons om begriplighet .....	20
6	Kvalitetskriteriegrupp: Hur kan informationen användas? .....	20
6.1	Kvalitetskriterium: Maskinläsbarhet .....	21
6.1.1	Enhetens bestående identifierare .....	21
6.1.2	Kundrespons på maskinläsbarhet .....	21
6.1.3	Datamaterialets datamodell .....	21
6.2	Kvalitetskriterium: Användningsrättigheter .....	22
6.2.1	Användningsrätt .....	22
6.2.2	Begränsning av användningen .....	22
6.3	Kvalitetskriterium: Punktlighet .....	22
6.3.1	Iakttagande av utsatta tider .....	22
6.3.2	Uppdateringsfrekvens .....	23
6.3.3	Egenskapsuppgifter som ändrats vid uppdatering .....	23
7	Administration och utveckling av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna .....	23
7.1	Rollerna och ansvaren för hanteringen av verktyget .....	24
7.2	Kvalitetskriteriernas livscykel .....	25
7.3	kvalitetsmätarnas livscykel .....	25
7.4	Övriga observationer .....	26
8	Bilagor .....	26

## 1 Inledning

Detta är ett förslag till en helhet som bildas av kvalitetskriterier och kvalitetsmätare som är avsedda att användas för att beskriva och utvärdera informationskvaliteten inom den offentliga förvaltningen. Målet är att kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna tillsammans bildar ett tydligt och lättbegripligt verktyg för enhetlig och användarorienterad beskrivning och granskning av datamaterial, uttryckligen strukturerade data, inom den offentliga förvaltningen. Detta dokument är avsett särskilt för informationsproducenter som arbetar med frågor som gäller informationskvalitet och för användare av information som är intresserade av dessa frågor. Syftet är att för första gången tillhandahålla ett gemensamt nationellt språk och en gemensam terminologi för behandling av informationskvalitet för experter på informationskvalitet och personer som är intresserade av informationskvalitet.

Målet är att denna helhet av kvalitetskriterier ska användas för att sammanställa en rekommendation för den offentliga förvaltningen efter att resultaten av de pilotförsök och remissrundor som genomförs hösten 2021 har beaktats. Då fattas också beslut om rekommendationens struktur och om hur rekommendationen och de anknytande anvisningarna avgränsas till exempel i fråga om kvalitetsmätarna.

Utvecklandet av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna är en del av projektet Kvalitetsram för information, som utvecklas i arbetspaket tre i det av Finansministeriet tillsatta projektet Utnyttja och öppna information (TiHA, VN/5386/2020). Syftet med TiHa-projektet är att främja en alltmer omfattande och effektivare användning av offentlig information överallt i samhället. Projektet utarbetar ett förslag till strategiska mål för användningen och öppnandet av information för den offentliga förvaltningen samt bereder och genomför åtgärder som främjar användningen och öppnandet av information. Projektets mandatperiod är 30.4.2020–31.12.2022.

Informationskvalitet är ett begrepp med många dimensioner. Då kvalitetskriterierna definierades, var målet en täckande men sammanfattad samling kriterier som omfattar de olika aspekterna i fråga om informationskvalitet. I projektet har deltagit personer som representerar ett brett spektrum av infallsvinklar på informationens planering, behandling, överlåtelse, analys och kvalitet. De har spelat en central roll för uppnåendet av målet. De instanser som deltagit i arbetet med att skapa kvalitetsramen har genom dialog sökt efter en gemensam uppfattning om vad kvalitet innebär i fråga om den offentliga förvaltningens datamaterial och vilka delområden som ska beaktas när informationskvaliteten beskrivs.

De kvalitetskriterier som nu utvecklats bygger i stor omfattning på standarden ISO 25012, som också används i andra länder som bakgrundsmodell för beskrivning av kvaliteten av datamaterial. I kvalitetskriterierna har dessutom det för grundläggande informationsresurser viktiga kriteriet riktighet införts. Även kundperspektivet har beaktats. Kriterierna är också förenliga med den europeiska interoperabilitetsprincipen (EIF), FAIR-principerna och förhållningsreglerna för den europeiska statistikföringen.

För tillämpning av kvalitetskriterierna för information har genom pilotförsök utarbetats en kvalitetsmätaruppsättning som består av enskilda kvalitetsmätare. Kompetensen hos deltagarna i pilotförsöken spelade en framträdande roll när kvalitetsmätarna utarbetades. Pilotförsökens första skede resulterade i ett stort urval föreslagna kvalitetsmätare, en s.k. kvalitetsmätarbassäng. Av dem valdes en delmängd till pilotförsökens andra skede. I det andra skedet vidareutvecklades kvalitetsmätarna. En del av de kvalitetsmätare som togs fram har en tydligare

koppling till etablerade standarder eller kvalitetsmätare som används på andra håll, medan andra har lösare kopplingar.

Statistikcentralen, Lantmäteriverket, Skatteförvaltningen, Tullen, Naturresursinstitutet och Statskontoret har deltagit i utvecklingsarbetet som deltagare i pilotförsöken. Genom projektets omfattande projektgrupp har dessutom Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata, FPA, Utbildningsstyrelsen, Patent- och registerstyrelsen och Arbetshälsoinstitutet deltagit i arbetet. Vidare har kvalitetskriterierna presenterats bland annat på TiHA-projektets evenemang för kommuner och de var framlagda för kommentarer på Statistikcentralens webbplats före pilotförsöken. I det här dokumentet framläggs också ett preliminärt utkast till förfarande för administration och utveckling av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna. Utkastet har tagits fram parallellt med pilotförsöken i arbetsgruppen TiHA AP3. De erfarenheter som gjorts under pilotförsöken har också utnyttjats.

## 2 Att beskriva informationskvalitet

### 2.1 Mål

Det främsta syftet med den helhet som kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna bildar är att stödja identifieringen och beskrivningen av kvaliteten av strukturerad information för informationens användare i olika situationer vid utbyte av information samt att utveckla den enhetliga jämförelsen av informationskvalitet inom den offentliga förvaltningen. Syftet med kvalitetskriterierna tillsammans med kvalitetsmätarna är således en enhetlig beskrivning av kvaliteten på datamaterial över organisations- och sektorsgränserna. De hjälper därigenom användarna att bedöma huruvida ett datamaterial lämpar sig för det planerade ändamålet. Vid valet av kriterier har målet varit att informationen är högklassig, men också att den är lätt att hitta, kombinerbar och interoperabel och erbjuder en smidig användarupplevelse.

Vid planeringen av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna har avsikten varit att beskriva kvaliteten på ett begripligt sätt på så sätt att även personer som saknar tidigare erfarenhet av det aktuella datamaterialet eller expertis inom fastställandet av informationskvalitet kan granska det aktuella datamaterialets lämplighet. Avsikten har också varit att göra det så lätt som möjligt att börja använda kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna. Detta mål är kopplat till utvecklingsarbetet, men också till målet att i framtiden utarbeta klara anvisningar och en plan för ibruktagande av den helhet som kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna bildar.

### 2.2 Identifierade fördelar

De mål som beskrivs i avsnittet ovan gör det lättare att bedöma hur information lämpar sig för olika ändamål, vilket bidrar till att stödja en mångsidigare användning av den offentliga förvaltningens informationsresurser. På detta sätt erbjuder kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna tillsammans ett verktyg som bidrar till informationens klargörande, interoperabilitet och användning.

Under arbetets gång har också andra fördelar identifierats, bl.a. uppföljning och förbättring av informationskvaliteten samt styrning av processernas utveckling, när det med hjälp av kvalitetsmätarna blir möjligt att producera information om datamaterialets kvalitet som kan jämföras tidsmässigt. Kvalitetsmätarna väntas underlätta kommunikationen om informationskvaliteten också inom organisationer.

Med de kvalitetskriterier och kvalitetsmätare som utvecklas tillsammans ökar också kunskaperna om och kompetensen inom informationskvalitet, samtidigt som ett gemensamt språk som används för att beskriva och diskutera informationskvaliteten utvecklas. Informationskvaliteten kan nu också definieras gemensamt till exempel i utvecklingsprojekt och vid lagberedning. Kvalitetskriterierna är avsedda att användas som ett verktyg inom den offentliga förvaltningen, men de kan också användas på andra håll i samhället, till exempel vid offentliga upphandlingar.

På längre sikt kan den helhet av kvalitetskriterier och kvalitetsmätare som utvecklas också möjliggöra nationell styrning och uppföljning av informationskvaliteten inom den offentliga förvaltningen, om detta anses nödvändigt.

Det har inte funnits någon liknande modell för nationell bestämning av informationskvalitet. Internationellt sett är vi på vågens topp när vi skapar en av de första nationella modellerna som definierar informationskvaliteten. Därigenom kan vi delta i den internationella diskussionen och utvecklingen med vårt eget bidrag.

### 2.3 Avgränsningar

Vid utvecklingen av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätaruppsättningen gjordes följande avgränsningar:

- Kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna utvecklas endast för strukturerade data.
- Det primära målet med den uppsättning av kvalitetsmätare som ska utvecklas är att betjäna olika situationer inom informationsutbyte. I fråga om informationens användare granskas främst användare utanför organisationerna.
- Kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna tar inte ställning till vilka kvalitetsnivåer som eftersträvas.
- Lösningarna för kommunikation om och distribution av kvalitetsinformation ingår inte i denna helhet.

Det är centralt att satsa på informationskvalitet, men kvalitetstänkandet måste gå hand i hand med utvecklingen av informationsprodukter, systemutvecklingen och utvecklingen av kundtjänsten. För att informationsresurserna ska kunna användas mångsidigt och vara kombinerbara gäller det också att satsa på gränssnittens och de elektroniska systemens användbarhet. Tjänsterna måste också göras välkända och lättillgängliga.

### 2.4 Förståelse för informationskvalitet utifrån kvalitetskriterierna

Informationskvalitet är ett brett begrepp med många dimensioner. Informationskvalitet bestäms i allmänhet utifrån hur väl informationen lämpar sig för användarens behov. De kvalitetskriterier och kvalitetsmätare som nu utvecklats undersöker de olika dimensionerna av informationskvalitet, med särskild betoning på olika situationer vid informationsutbyte inom den offentliga förvaltningen. De undersöker också vilka delområden är viktiga för informationens användare.

En central utmaning då kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna utarbetades var att harmonisera kundernas informationsbehov och informationsproducenternas

informationslöften. Kvalitetskriterierna hjälper till att identifiera de faktorer som är viktiga, när vi tänker på informationskvalitet. Under arbetets gång observerades att det är viktigt att användaren får en komplett och korrekt uppfattning av datamaterialets innehåll, om kvaliteten på innehållet och dess beskrivning samt om informationens användningsmöjligheter. Dessa olika perspektiv diskuteras nedan genom användarorienterade frågor och kvalitetskriterier som besvarar frågorna.

Kvalitetskriterierna beskrivna per grupp. Det finns fyra grupper, var och en med två till fyra kvalitetskriterier. Gruppen Vad handlar informationen om? innehåller kvalitetskriterierna spårbarhet och täckning. Gruppen Hur beskriver informationen verkligheten? inkluderar aktualitet, konsekvens, riktighet och exakthet. I gruppen Hur väl har informationen beskrivits? ingår överensstämmelse och begriplighet. I gruppen Hur kan informationen användas finns kriterierna maskinläsbarhet, användningsrättigheter och punktlighet.



*Bild 1. Kvalitetskriterierna per grupp. När informationskvaliteten diskuterades, utpekades centrala aspekter i form av faktorer som berättar för användaren vad informationen gäller och hur väl den studerade informationen beskriver verkligheten. Väsentligt för informationens användbarhet är att veta hur informationen kan användas och hur väl informationen har beskrivits.*

Metainformation är information som beskriver ett annat dataset. Beskrivningar av informationskvalitet kan därför ses som en del av datamaterialets (metadata)beskrivningar. De värden som kvalitetsbeskrivningarna och kvalitetsmätarna producerar behöver också stöd av andra dataelement i datamaterialets beskrivningar, bl.a. en beskrivning av den avsedda populationen och dess läge. Sådan heltäckande beskrivningsinformation är väsentlig när det gäller att tolka och förstå de värden som kvalitetsmätarna ger. Därför har det betraktats som nödvändigt att i denna första version av kvalitetsbeskrivningen också uppta beskrivningselement som i en mer omfattande metadatamodell, såsom i metadatamodellen för registerdata eller i organisationernas egna metadatamodeller, naturligt kan placeras under något annat metadataelement än kvalitet. Som exempel på detta kan man tänka sig vissa kvalitetsmätare som kopplas till kvalitetskriteriet aktualitet. Bland kvalitetsmätarna finns dessutom flera kvalitetsmätare som förutsätter att de viktigaste metadata är beskrivna och tillgängliga. Minst dessa metadata borde tillhandahållas informationens användare vid sidan av kvalitetsbeskrivningen.

Till kvalitetsbeskrivningens struktur valdes en strikt hierarkisk modell (Bild 3). Den ansågs vara tydligast, och på detta sätt stödjer kvalitetsmätarna kvalitetskriteriernas begriplighet på bästa sätt. På den lägsta nivån, dvs. på nivån för eventuella sektorsspecifika kvalitetsmätare, var avsikten dock att ge fler frihetsgrader. När kvalitetskriterierna och särskilt kvalitetsmätarna utarbetades, identifierades många organisations-, datamaterialstyp- och sektorsspecifika skillnader. Målet var dock att utforma kvalitetsmätarnas bashelhet av en uppsättning kvalitetsmätare som kan användas i ett så stort område som möjligt. Samtidigt identifierades dock behovet att komplettera beskrivningen av kvaliteten med sektorsspecifika och eventuella andra kompletterande kvalitetsmätare.

Trots det hierarkiska beskrivningssättet bildar den kvalitet som kriterierna och kvalitetsmätarna beskriver en helhet där kvalitetsens olika element påverkar varandra. En förbättring av kvaliteten i fråga om något kvalitetskriterium kan till och med försämra informationskvaliteten som beskrivs med ett annat kvalitetskriterium. Om man till exempel strävar efter att ett datamaterial ska ha en komplett täckning eller att egenskapsuppgifterna ska vara särskilt exakta, brukar informationens aktualitet i allmänhet försämrats.

Kvalitetskriterierna och de kvalitetsmätare som anknyter till dem har presenterats mer ingående per kvalitetskriteriegrupp i avsnitten 4–7. Kvalitetsmätarna har dessutom samlats i Bilaga 2. Ordlistan för detta dokument, som finns i bilaga 1, har en viktig roll, och listan vidareutvecklas under projektets gång. Genom utveckling av ordlistan och detaljerad beskrivning av innehållet kommer vi närmare en situation där alla talar om saker med samma begrepp och alla förstår begreppen på ett så likartat sätt som möjligt. Samförståndet är viktigt för vidareutvecklingen av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna och för jämförelse av deras kvalitet.

## 2.5 Kvalitetsmätarna riktar uppmärksamheten mot centrala faktorer

Kvalitetsmätarna, som kompletterar kvalitetskriterierna, hjälper till att förstå kvalitetskriterierna och identifiera informationskvaliteten genom att de skapar ett konkret innehåll för kriterierna. Antalet kvalitetsmätare varierar beroende på kriterium, eftersom det i fråga om vissa kvalitetsmätare har varit relativt lätt att nå kvalitetsbeskrivningens kärna. I fråga om andra kvalitetsmätare har det varit nödvändigt att behandla beskrivningen utifrån flera infallsvinklar. Kvalitetsmätarna innehåller både kvantitativa kvalitetsmätare och kvalitetsmätare som konstaterar existensen av informationens innehåll och beskrivning (ja/nej). För de konstaterande kvalitetsmätarnas del görs antagandet att informationens användare hittar tilläggsinformation om kvalitetsmätarens ämne i datamaterialets övriga dokumentation. Målet är att kvalitetsmätarna ska erbjuda informationens användare möjlighet att kommensurabelt studera kvaliteten av datamaterial inom den offentliga förvaltningen.

I fråga om identifieringen av elementen inom beskrivningen av kvalitetsmätarna och informationskvaliteten har särskilt följande aspekter beaktats:

- Kvalitetsmätarna och elementen för informationskvalitet beskriver mer ingående det aktuella datamaterialets kvalitetsaspekt i enlighet med kvalitetskriterierna.
- En kvalitetsmätare och elementen för informationskvalitet beskriver kvaliteten och särskilt kvalitetskriteriet tydligt, entydigt och begripligt.
- Elementen för kvalitetsmätarna och informationskvaliteten ska vara gemensamma och lämpa sig för alla användare, och det ska vara möjligt



att producera dem relativt enkelt utifrån datamaterial av mycket olika slag.

- Varje kvalitetskriterium har minst en informationskvalitetsmätare eller ett kvalitetselement.
- För varje kvalitetsmätare har man fastslagit en gemensam rekommenderad presentationsform eller ett gemensamt rekommenderat nyckeltal.

### 2.5.1 Tillämpning av kvalitetsmätarna

I de följande avsnitten beskrivs kvalitetskriterierna och den uppsättning av kvalitetsmätare som anknyter till varje kriterium. Beskrivningarna i detta dokument är sammanfattande och presenterande, men behandlar de viktigaste aspekterna också gällande användningen av kvalitetsmätarna, som åskådliggörs med exempel. För kvalitetsmätarna och kvalitetselementen kommer det att utarbetas mer exakta anvisningar för ibruktagande och tillämpning. Syftet med tillämpningsanvisningarna är att stödja kvalitetsmätarens produktion av värde på så sätt att jämförbarhet uppnås. Utöver dem ska följande allmänna principer och råd beaktas vid tillämpningen av kvalitetsmätarna:

- Kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna är avsedda att vara ett flexibelt verktyg; alla kriterier och därigenom alla kvalitetsmätare är inte alltid meningsfulla i alla situationer. Vi rekommenderar dock att kvaliteten studeras via den helhet som producerats, och eventuellt också från nya infallsvinklar och utifrån behoven hos informationens användare.
- Informationens användare, dvs. identifiering av kunden: Olika förvaltningsområden har olika kunder. Tänk på vilka som är datamaterialets kunder och på vilka grunder kundperspektivet kan användas, då kvaliteten granskas. Är det möjligt att identifiera kundgrupper som har särskilda behov vad gäller kvalitet?
- Kvalitetsmätarna tillämpas på den sammanställda informationen på samma nivå som informationen har beskrivits. Om till exempel företagsdata har sammanfattats på sektorsnivå, tillämpas kvalitetsmätaren Andelen enheter som saknas på nivån för sektorer som saknas.
- Om det är svårt att skapa en exakt beskrivning, t.ex. ett siffervärde, kan också en uppskattning användas. Man ska således hellre använda en uppskattning än att helt låta bli att svara på en kvalitetsmätare som har betydelse för kvaliteten på den information som granskas.
- Kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna är en helgjuten helhet, och de olika elementen är sammanlänkade på så sätt att en förbättring av kvaliteten på ett håll kan betyda en försämring på ett annat håll. Om man till exempel strävar efter att ett datamaterial ska ha en komplett täckning eller att egenskapsuppgifterna ska vara särskilt exakta, brukar informationens aktualitet i allmänhet försämrats.
- Det är tillåtet och till och med önskvärt att använda kvalitetsmätare som kompletterar de ordinarie kvalitetsmätarna.

## 3 Kvalitetskriteriegrupp: Vad gäller informationen?

Då användbarheten och kvaliteten av information utvärderas, behövs information om vilket fenomen informationen är avsedd att beskriva, dvs. vad informationen gäller. Denna upplysning finns i allmänhet i datamaterialets materialbeskrivning,

men avsikten med beskrivningen av informationskvaliteten har varit att understryka de viktigaste studerade aspekterna.

Genom informationens täckning beskrivs den population som datamaterialet är avsett att beskriva och hur väl den avsedda populationen är med i datamaterialet. Å andra sidan kan man tänka sig att informationens täckning också berättar om hur väl informationens avsedda täckning har uppnåtts med tanke på både enheterna och egenskaperna. Spårbarhet anger i sin tur huruvida informationens ursprung och ändringarna i informationen är kända och verifierbara i efterhand.

## Vad gäller informationen?

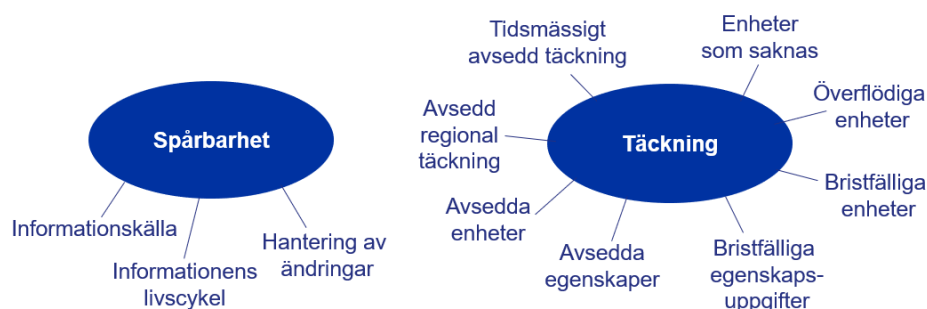


Bild 2. Kvalitetsmätarna för kvalitetskriterierna under frågan "Vad gäller informationen?".

### 3.1 Kvalitetskriterium: Spårbarhet

Synonymer: *obestridlighet*

Beskrivning: Spårbarhet anger att det är möjligt att spåra ändringar som gjorts i datamaterialet och dess data. Informationens ursprung identifieras.

Exempel: Informationens ursprung och alla ändringar i informationen har beskrivits och ändringarnas tidsstämplar är tillgängliga. Informationen kan bevisas vara obestridlig och uppgifterna i datamaterialet kan verifieras på nytt.

#### 3.1.1 Hantering av ändringar

Kvalitetsmätaren hantering av ändringar anger att strukturella ändringar eller ändringar av källdata i datamaterialet eller i egenskapsuppgifterna följs upp.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

Kvalitetsmätarens värde anger huruvida uppgifter om ändringar i datamaterialet eller egenskapsuppgifterna registreras.

Dessutom ska det noteras att när ändringar registreras, är det bra att meddela hur det är möjligt att få åtkomst till ändringshistoriken.

Exempel: Ändringar i datamaterialet antecknas i en logg eller uppgiften kan hittas genom metadata.

#### 3.1.2 Informationens livscykel

Kvalitetsmätaren Informationens livscykel anger huruvida datamaterialets livscykel har definierats och om en beskrivning av den är tillgänglig.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial

- Värdets presentationsform: ja/nej

Kvalitetsmätarens värde anger huruvida informationens livscykel har definierats och beskrivits. Informationens livscykel beskriver ändringar i informationen från det att informationen skapas till det att den tas bort. Kvalitetsmätaren omfattar ändringar i informationens källor eller produktion, till exempel ändringar i beräkningsmetoden.

### 3.1.3 Informationskälla

Kvalitetsmätaren Informationskälla anger för vilken andel av enheterna eller egenskapsuppgifterna källdata är tillgängliga.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att kvalitetsmätarens värde anges som en relation mellan de tillgängliga källuppgifterna och alla uppgifter. Vid granskningen ska man fokusera på att studera den datakälla från vilken uppgifterna hämtas direkt till den aktör som utvärderar kvaliteten. Då kan informationens eventuella tidigare skeden utredas som en kedja där informationen förmedlas.

Dessutom gäller det att observera att informationens användare vill veta vilka datakällorna är och till vilken del källdata saknas. I fråga om datakällan är den viktigaste upplysningen vilken föregående aktör som levererat informationen. Då är det möjligt att ta hänsyn till aspekter som påverkar informationens kvalitet i kedjeform för olika aktörers del, om man vill. Om brister i en datakälla gäller till exempel en bestämd mängd enheter, är det bra att beskriva bristerna i datamaterialets beskrivningsinformation.

## 3.2 Kvalitetskriterium: Täckning

Synonymer: *Kompletthet*

Beskrivning: Täckningen beskriver den tidsmässiga och regionala täckning och de enheter och egenskapsuppgifter som avses. Å andra sidan anger täckningen till vilken del datamaterialet innehåller sådana uppgifter som avses.

Exempel: Datamaterialet täcker enheterna i det observationsområde som definierats, till exempel alla företag i Finland. Den regionala täckningen anger huruvida alla regioner som ska behandlas är med, till exempel alla kommuner i Finland, eller om datamaterialet omfattar Åland. Övertäckning innebär att det finns enheter i datamaterialet som inte tillhör det. Undertäckning innebär att enheter som tillhör datamaterialet saknas i det. Avsaknad av svar är undertäckning. Å andra sidan anger täckningen huruvida datamaterialet innehåller alla definierade egenskapsuppgifter för enheterna i datamaterialet, till exempel uppgifterna om befolkningen och arealen av Finlands kommuner som finns i datamaterialet eller huruvida uppgiften om adressen eller omsättningen är känd i fråga om alla företag.

### 3.2.1 Tidsmässigt avsedd täckning

Kvalitetsmätaren Tidsmässigt avsedd täckning anger att datamaterialets avsedda tidsmässiga täckning och frekvens har beskrivits.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

Mätarvärdet anger huruvida datamaterialets tidsmässiga avsedda täckning har beskrivits till exempel i beskrivningen av datamaterialet.

### 3.2.2 Avsedd regional täckning

Kvalitetsmätaren Avsedd regional täckning anger att datamaterialets avsedda regionala täckning och frekvens har beskrivits.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

Mätarvärdet anger huruvida datamaterialets avsedda regionala täckning har beskrivits till exempel i datamaterialets beskrivning.

### 3.2.3 Bristfälliga enheter

Kvalitetsmätaren Bristfälliga enheter beskriver andelen enheter i datamaterialet som har bristfälliga egenskapsdata av alla enheter.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att kvalitetsmätarens värde anges som antalet enheter som saknar en eller flera egenskapsuppgifter i förhållande till det totala antalet enheter. Strukturell avsaknad beaktas inte i fråga om den här kvalitetsmätaren, utan avsaknaden granskas när något värde är relevant för den aktuella enheten.

Det gäller också att observera att det är viktigt att beskriva strukturell avsaknad mer ingående för informationens användare i den övriga beskrivningen av informationen.

### 3.2.4 Bristfälliga egenskapsuppgifter

Kvalitetsmätaren Bristfälliga egenskapsuppgifter beskriver andelen enheter som får värdet ”bristfällig” för någon egenskap. Kvalitetsmätaren beskriver hur heltäckande det finns värden för en viss egenskap i datamaterialet.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att kvalitetsmätarens värde anges som antalet enheter som saknar en egenskapsuppgift i förhållande till det totala antalet enheter, granskade per egenskap. Strukturell avsaknad beaktas inte i fråga om den här kvalitetsmätaren, utan avsaknaden granskas när något värde är relevant för den aktuella enheten.

Det gäller också att observera att det är viktigt att beskriva strukturell avsaknad mer ingående för informationens användare i den övriga beskrivningen av informationen.

### 3.2.5 Enheter som saknas

Kvalitetsmätaren Enheter som saknas beskriver undertäckning i datamaterialet, dvs. procentandelen enheter som saknas i datamaterialets avsedda population.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: procent
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 19157, Norge

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att värdet anges som antalet enheter som saknas i datamaterialet (den avsedda målpopulationen) i förhållande till det totala antalet enheter som tillhör datamaterialet.

Det gäller också att observera att om informationen är färdigt sammanställd, t.ex. en statistikpublikation, har avsaknaden i allmänhet redan korrigerats med statistiska metoder. Om det är svårt att räkna ut ett exakt värde, kan en erfarenhetsbaserad uppskattning anges som procentvärde. Om man har en uppfattning om de enheter som saknas i datamaterialet, är det viktigt att beskriva avsaknaden i beskrivningen av datamaterialet.

### 3.2.6 Avsedda enheter

Kvalitetsmätaren Avsedda enheter anger att de avsedda enheterna i datamaterialet har beskrivits genom att ange hur populationen avgränsats.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 19157, Norge

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att även andra väsentliga avgränsningar än tidsmässig och regional täckning har beaktats i beskrivningen av de avsedda enheterna.

Exempel: Datamaterialet täcker företagen i vissa bestämda sektorer.

### 3.2.7 Avsedda egenskaper

Kvalitetsmätaren Avsedda egenskaper anger huruvida de egenskaper som behövs för att beskriva datamaterialets fenomen har beskrivits.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att syftet är att beskriva de egenskaper som är centrala med tanke på det studerade fenomenet om vilket man strävat efter att samla in uppgifter till datamaterialet med så hög täckning som möjligt.

### 3.2.8 Exempel: Överflödiga enheter

Kvalitetsmätaren Överflödiga enheter beskriver datamaterialets övertäckning, dvs. procentandelen enheter som är med i datamaterialet men som inte ingår i datamaterialets målpopulation och som därigenom är överflödiga.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: procent
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 19157, Norge

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att värdet anges som antalet överflödiga enheter i förhållande till antalet avsedda enheter i datamaterialet.

Dessutom gäller det att observera att man i allmänhet redan har försökt åtgärda övertäckningen för färdigt sammanställd information, till exempel i fråga om en statistikpublikation. Om det är svårt att räkna ut ett exakt värde, kan en erfarenhetsbaserad uppskattning anges som procentvärde. Om ett datamaterial innehåller överflödiga enheter och det är möjligt att beskriva dem, är det viktigt att denna beskrivning upptas i beskrivningen av datamaterialet.

## 4 Kvalitetskriteriegrupp: Hur beskriver informationen verkligheten?

Högklassig information borde beskriva det avsedda fenomenet så riktigt, exakt och aktuellt som möjligt. Ett fenomen beskrivs i allmänhet med hjälp av datadefinitioner och denna grupp av kvalitetskriterier anger hur väl den motsvarar den definierade verkligheten.

Kvalitetskriteriet aktualitet omfattar ett betydande antal olika kvalitetsmätare. Syftet med detta är att granska informationens aktualitet från många olika infallsvinklar. Information bör vara så färsk som möjligt i förhållande till referenstidpunkten, men å andra sidan är inte heller ouppdaterad information alltid av dålig kvalitet, om det inte har skett några förändringar i egenskapsvärdena.

Informationen bör beskriva verkligheten så exakt och riktigt som möjligt. Det betyder att systematiska förvrängningar eller andra felkällor bör identifieras och deras effekter åtgärdas. Konsekvent information innehåller inga interna motsägelser.

### Hur beskriver informationen verkligheten?

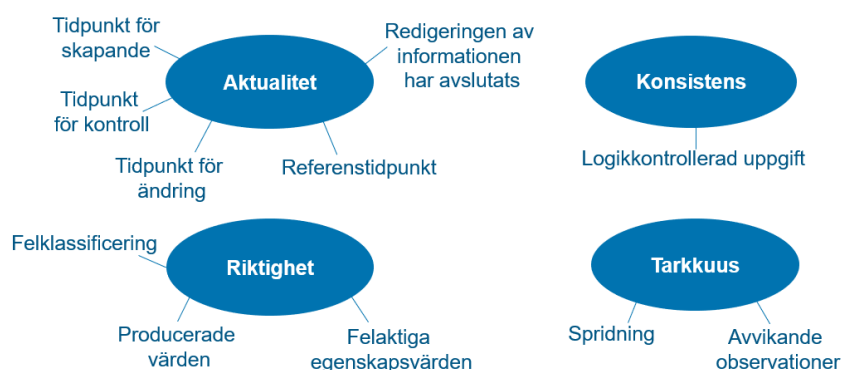


Bild 3. Kvalitetsmätarna för kvalitetskriterierna under frågan "Hur beskriver informationen verkligheten?".

### 4.1 Kvalitetskriterium: Aktualitet

Beskrivning: Aktualiteten beskriver hur punktliga uppgifterna i datamaterialet är tidsmässigt. Aktualiteten är desto bättre ju närmare informationens referenstidpunkt ligger nära den rådande tidpunkten. Referenstidpunkten är den tidpunkt som informationen gäller.

Exempel: Referenstidpunkten som anknyter till en uppgift i datamaterialet anges i anslutning till uppgiften. Med hjälp av den kan man bestämma hur färsk uppgiften är. Referenstidpunkten kan vara till exempel tiden mellan årets början och slut eller situationen på en bestämd dag. Vid produktionen av information granskas olika tidpunkter för kontroll och ändring av informationen.

#### 4.1.1 Tidpunkt för skapande

Kvalitetsmätaren Tidpunkt för skapande anger datumet då enheten eller egenskapen skapades.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: datum

Kvalitetsmätarens värde anger tidpunkten då egenskapen eller datamaterialet skapades. Kvalitetsmätaren svarar också på frågan om från vilket datum

egenskapen funnits i datamaterialet eller från och med vilket datum datamaterialet samlats. Tidpunkten för skapandet av en enhet är inte nödvändigtvis densamma som tidpunkten för skapandet av datamaterialet.

Det är också bra att observera att tidpunkten för skapande i allmänhet är en uppgift som ingår i metadata.

#### 4.1.2 Tidpunkt för ändring

Kvalitetsmätaren tidpunkt för ändring anger datumet då enheten eller egenskapen ändrades.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Værdets presentationsform: datum; ej relevant

Kvalitetsmätarens värde anger tidpunkten då egenskapen eller datamaterialet ändrades. Kvalitetsmätaren besvarar också frågan när uppgifterna senast uppdaterades.

Det är också bra att observera att tidpunkten för ändring i allmänhet är en uppgift som ingår i metadata.

#### 4.1.3 Tidpunkt för kontroll

Kvalitetsmätaren Tidpunkt för kontroll anger datumet då enheten eller egenskapen kontrollerades.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Værdets presentationsform: datum; ej relevant

Kvalitetsmätarens värde anger tidpunkten då egenskapsvärdena eller uppgifterna i datamaterialet senast kontrollerades. Kvalitetsmätaren besvarar också frågan när uppgifterna senast kontrollerades.

Det är också bra att observera att tidpunkten för kontroll i allmänhet är en uppgift som ingår i metadata.

#### 4.1.4 Redigeringen av informationen har avslutats

Kvalitetsmätaren Redigeringen av informationen har avslutats anger datumet efter vilket uppgifterna inte längre har korrigerats eller ändrats på annat sätt.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Værdets presentationsform: datum; ej relevant

Kvalitetsmätarens värde anger tidpunkten då uppgifterna i datamaterialet kan betraktas som slutliga uppgifter och efter vilken de inte längre ändras. Då fel observeras, kan uppgifterna korrigeras fram till det datum som meddelats.

Exempel: Datum för den slutliga publiceringen av en statistikpublikation.

#### 4.1.5 Referenstidpunkt

Kvalitetsmätaren Referenstidpunkt anger tidpunkten som datamaterialet beskriver.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Værdets presentationsform: datum; ej relevant
- Kvalitetsmätarens källa: Norge

Kvalitetsmätarens värde anger hur långt tillbaka i tiden de händelser som datamaterialet bygger på ligger. Av kvalitetsmätarens värde är det möjligt att beräkna hur länge datamaterialet behandlades innan det publicerades eller togs i användning.

Exempel: Referenstidpunkten för en statistikpublikation kan ligga flera månader tillbaka i tiden, eftersom det tar tid att samla in och behandla uppgifterna innan de kan publiceras.

## 4.2 Kvalitetskriterium: Konsistens

Synonymer: *regelmässighet, informationens logiska konsistens*

Beskrivning: Konsekvens anger att datamaterialet är enhetligt och motsägelsefritt. Genom konsekvens är det också möjligt att beskriva konsekvensen mellan olika datamaterial.

Exempel: Till exempel är följande situationer inte konsekventa: det finns inga lägenheter i ett bostadshus eller datumet för en persons giftermål är tidigare än personens födelsedatum. Konsekvens kan kontrolleras med kontrollregler/kvalitetsregler.

### 4.2.1 Logikkontrollerad uppgift

Kvalitetsmätaren Logikkontrollerad uppgift beskriver huruvida materialet granskats med hjälp av logikvillkor vid sammanställandet eller behandlingen av datamaterialet.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

När kvalitetsmätaren tillämpas ska man ange huruvida uppgifterna har kontrollerats med hjälp av logikvillkor.

Dessutom gäller det att observera att det särskilt på datamaterialsnivå är bra att beskriva mer ingående till vilka delar logikvillkor använts. Informationens användare är också intresserad av detaljerade uppgifter om de logikvillkor som använts, och det är bra att lyfta fram dem i datamaterialets beskrivning.

Exempel: För egenskapen ”verksamhetsställets adress” har logikvillkoret att postnumret för verksamhetsställets adress ska motsvara verksamhetsställets förläggningssort använts.

## 4.3 Kvalitetskriterium: Riktighet

Synonymer: *felfrihet*

Beskrivning: Riktighet beskriver hur väl uppgifterna i datamaterialet motsvarar verkligheten. Genom att granska informationens riktighet är det också möjligt att upptäcka systematiska snedvridningar i datamaterialet.

Exempel: Den information som upptas i ett operativt beslut representerar i praktiken den bästa uppfattningen om vilken information som är riktig. Informationen är riktig till exempel då lönen som meddelats i beskattningen är densamma som lönen som betalats ut i verkligheten.

### 4.3.1 Metodmässigt producerade värden

Kvalitetsmätaren Metodmässigt producerade värden beskriver andelen egenskapsvärden som producerats med hjälp av en metod eller med ersättande uppgifter av alla värden.



- Bedömningsnivå: egenskap
- Värdets presentationsform: procent; ej relevant

Kvalitetsmätarens värde beräknas metodmässigt, dvs. kalkylmässigt. Alternativt används ersättande uppgifter. Värdet anges som antalet producerade egenskapsvärden i förhållande till det totala antalet värden för egenskapen. Med detta avses värden som är ersättande uppgifter eller som producerats med en kalkylmässig metod, och som inte är exakta och riktiga värden som enheten fått. Denna kvalitetsmätare omfattar inte korrigering av uppgiften med det riktiga värdet som erhållits av uppgiftslämnaren.

Exempel: Komplettering av inkomstuppgift med givarimputering genom att använda kön, ålder, utbildning och yrke som kriterier för att välja värdets givare.

#### 4.3.2 Felaktiga egenskapsvärden

Kvalitetsmätaren Felaktiga egenskapsvärden anger andelen enheter som får felaktiga egenskapsvärden i förhållande till alla enheter i datamaterialet.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent; ej relevant
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 19157 (id 63 JHS 160)

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att kvalitetsmätarens värde anges som antalet enheter som får ett felaktigt egenskapsvärde i förhållande till det totala antalet enheter.

Det gäller också att observera att om informationen är färdigt sammanställd, är de felaktiga värden som identifierats vanligen redan korrigerade. Om det är svårt att räkna ut kvalitetsmätarens exakta värde, kan en erfarenhetsbaserad uppskattning anges som procentvärde.

#### 4.3.3 Felklassificering

Kvalitetsmätaren Felklassificering anger andelen felaktigt klassade enheter av alla enheter i datamaterialet.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent; ej relevant
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 19157 (id 63 JHS 160)

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att kvalitetsmätarens värde anges som antalet felklassificerade enheter i förhållande till det totala antalet enheter. Som felklassificerade kan också betecknas de enheter för vilka en uppgift som saknas inte har korrigerats och vilkas avsaknad inte är strukturell avsaknad, dvs. egenskapen är relevant för enheter.

Det gäller också att observera att om informationen är färdigt sammanställd, är Felklassificeringen vanligen redan korrigerad. Om det är svårt att räkna ut ett exakt värde, kan en erfarenhetsbaserad uppskattning anges som procentvärde.

Exempel: Byggnadens ändamål har definierats fel för n% av alla byggnader.

### 4.4 Kvalitetskriterium: Exakthet

Synonymer: *väntevärdesriktighet*

Beskrivning: Exakthet beskriver hur väl uppgifterna i datamaterialet motsvarar det som avses. Exakthet beskriver hur riktig en uppgift är.

Exempel: Exempel på exakthet är de uppmätta värdenas spridning och andelen avvikande observationer i datamaterialet samt klassificeringens träffsäkerhet och mätnivån, t.ex. decimaler, mätnivån för tid eller koordinater.

#### 4.4.1 Spridning

Kvalitetsmätaren Spridning beskriver storleken av området på vilket egenskapsvärdena har fördelats.

- Bedömningsnivå: egenskap
- Värdets presentationsform: variationsbredd; standardavvikelse; annat nyckeltal som beskriver avvikelse

När kvalitetsmätaren tillämpas är avsikten att beskriva så tydligt som möjligt i vilket värdeområde egenskapsvärdena varierar.

Det gäller dessutom att observera att det i olika områden, till exempel i fråga om geodata, finns mer detaljerade formler för beräkning av värden för denna kvalitetsmätare.

#### 4.4.2 Avvikande observationer

Kvalitetsmätaren Avvikande observationer beskriver andelen avvikande observationer av alla enheter i datamaterialet.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 25024

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att kvalitetsmätarens värde anges som antalet avvikande observationer i förhållande till det totala antalet enheter. Med avvikande observation avses en enhet som får ett värde som avviker markant från majoriteten av de observerade värdena. En avvikande observation kan vara ett äkta, riktigt värde eller ett felaktigt värde.

Exempel: Då personers inkomstuppgifter studeras, är personer med mycket höga inkomster avvikande observationer i materialet. Om de som har de högsta inkomsterna tas med då inkomsternas medeltal beräknas, kan det erhållna värdet vara betydligt högre än inkomsterna för en genomsnittlig person i materialet.

## 5 Kvalitetskriteriegrupp: Hur väl är informationen beskriven?

Utan en beskrivning av informationen kan även det mest högklassiga datamaterialet i värsta fall vara oanvändbart. För att information ska vara användbar behövs en materialbeskrivning och beskrivningar av egenskaperna, så att det finns en meningsfull och begriplig tolkning av datamaterialet och egenskaperna. Det är väsentligt för sammanjämkningen av uppgifterna att olika rekommendationer (standarder, förfaranden och bestämmelser) iakttas.

## Hur väl är informationen beskriven?

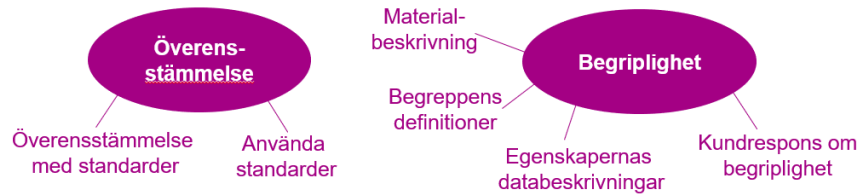


Bild 4. kvalitetsmätarna för kvalitetskriterierna under frågan ”Hur väl har informationen beskrivits?”.

### 5.1 Kvalitetskriterium: Överensstämmelse

Synonymer: *interoperabilitet, semantisk enhetlighet, enhetlighet*

Beskrivning: Överensstämmelse anger att datamaterialet och dess egenskapsuppgifter iakttar kända standarder, förfaranden och bestämmelser och att de redogörs för i anslutning till datamaterialet.

Exempel: Genom att enhetliga nationella ordlistor och kodsysteM används då datamaterial planeras, ges stöd till nationell överensstämmelse. Internationell överensstämmelse stöds till exempel av de standardklassificeringar som EU fastställt och ISO-språkkoderna.

#### 5.1.1 Använda standarder

Kvalitetsmätaren Använda standarder anger huruvida de standarder, förfaranden och bestämmelser som datamaterialet iakttar räknas upp i datamaterialets beskrivningar.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej
- Kvalitetsmätarens källa: INSPIRE-/FAIR-principer

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att det finns standarder på många olika nivåer: allmänna och sektorsspecifika, nationella och internationella. Användningen av allmänna kodsysteM ska beaktas också med tanke på egenskaperna. Det är ytterst viktigt att listan över rekommendationer som ska iakttas är tillgänglig för den som använder informationen. Även information om standarder som inte iakttas kan vara en nyttig upplysning för informationens användare.

Exempel: Egenskapen är i linje med en internationell kodstandard, men koduppsättningen i fråga har kompletterats organisationsspecifikt med tilläggsklasser. Tilläggsklasserna har definierats så att de är separata från kodstandarderna på så sätt att de preciserar standarden men inte står i konflikt med den.

#### 5.1.2 Överensstämmelse med standarder

Kvalitetsmätaren Överensstämmelse med standarder anger huruvida datamaterialets och egenskapernas innehåll och koder iakttar allmänna och sektorsspecifika standarder, förfaranden och bestämmelser.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial

- Värdets presentationsform: ja/nej

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att målet är att ge en så realistisk uppskattning som möjligt av överensstämmelsen med standarderna i förhållande till de standarder, förfaranden och bestämmelser som är relevanta för datamaterialet. Det gäller att komma ihåg informationens användares perspektiv vid granskningen.

## 5.2 Kvalitetskriterium: Begriplighet

Synonymer: *tolkningsbarhet*

Beskrivning: Begriplighet beskriver hur heltäckande datamaterialet har metadata som hjälper användaren att förstå informationen när den används.

Exempel: Datamaterialet och dess egenskapsuppgifter beskrivs i metadata-beskrivningen på en tillräckligt ingående nivå, så att det blir lättare att förstå informationsinnehållet och betydelsen. De koder som används i egenskapsuppgifterna har antecknats och de är enhetliga med uppgifterna. Kodernas beskrivningar finns att få till exempel genom länkar. Väsentliga begrepp beskrivs och länkar till nödvändiga ordlistor finns i metadata-beskrivningarna.

### 5.2.1 Materialbeskrivning

Kvalitetsmätaren Materialbeskrivning anger huruvida en materialbeskrivning av datamaterialet finns tillgänglig och vilka språkversioner som finns att få.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: språkversioner

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att värdet anges genom att ange de språk på vilka materialbeskrivningen är tillgänglig.

Det gäller också att ta hänsyn till att en språkversion kan nämnas även om alla språkversioner inte är lika täckande. I fråga om materialbeskrivningen är det också viktigt med definitioner och en enhetlig terminologi – på det sättet kan användaren vara säker på att datamaterialen är jämförbara.

### 5.2.2 Begreppens definitioner

Kvalitetsmätaren Begreppens definitioner anger om datamaterialets begrepp definierats klart och tydligt och om de finns tillgängliga, och vilka språkversioner av dem som finns att få.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: språkversioner

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att värdet anges genom att ange de språk på vilka begreppens beskrivningar är tillgängliga. Att definiera begreppen är klart en viktig del av informationsbeskrivningen som gör det möjligt att försäkra sig om att samma ord används för samma fenomen.

Det gäller också att ta hänsyn till att en språkversion kan nämnas även om alla språkversioner inte är lika täckande.

### 5.2.3 Egenskapernas databeskrivningar

Kvalitetsmätaren Egenskapernas databeskrivningar anger huruvida beskrivningarna av datamaterialets egenskaper och koder finns tillgängliga och vilka språkversioner av dem som finns att få.

- Bedömningsnivå: egenskap
- Värdets presentationsform: språkversioner

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att värdet anges genom att ange de språk på vilka beskrivningen finns tillgänglig.

Det gäller också att ta hänsyn till att en språkversion kan nämnas även om alla språkversioner inte är lika täckande. I fråga om beskrivningarna är det också viktigt med definitioner och en enhetlig terminologi – på det sättet kan användaren vara säker på att datamaterialerna är jämförbara.

### 5.2.4 Kundrespons om begriplighet

Kvalitetsmätaren Kundrespons om begriplighet anger att det är möjligt att ge respons på datamaterialets begriplighet genom en existerande responskanal eller med en riktad kundenkät.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej
- Kvalitetsmätarens källa:

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att syftet med kvalitetsmätaren är att beskriva huruvida det är möjligt att ge respons och om responsen vid behov kan användas för att utveckla datamaterialet.

Det gäller också att ta hänsyn till att ett sammandrag av responsen eller information om de ändringar som responsen föranlett är nyttig tilläggsinformation för informationens användare.

## 6 Kvalitetskriteriegrupp: Hur kan informationen användas?

Det finns begränsningar för användningen av datamaterialerna i fråga om vilka instanser som kan granska uppgifterna, för vilket ändamål de får användas och i vilken form uppgifterna finns att få. Begränsningar uppkommer till exempel genom informationen om uppgiftslämnaren som utförts vid datainsamlingen samt dataskyddet. Det är också väsentligt att försäkra sig om att uppgiften finns tillgänglig när den är utlovad. Informationens användbarhet studeras också särskilt med tanke på maskinläsbarhet.

### Hur kan informationen användas?

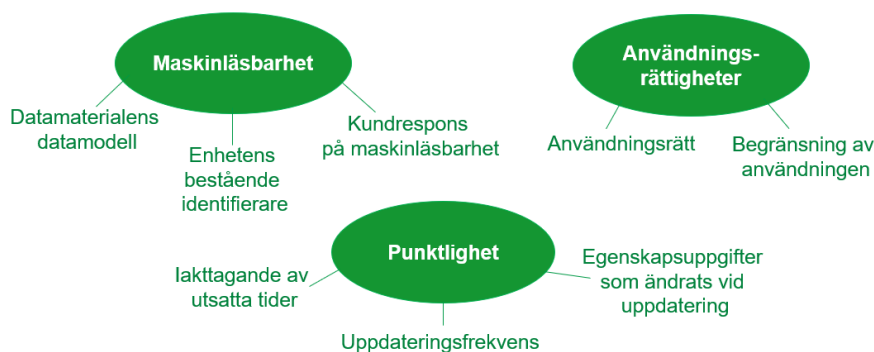


Bild 5. kvalitetsmätarna för kvalitetskriterierna under frågan "Hur kan informationen användas?".

## 6.1 Kvalitetskriterium: Maskinläsbarhet

Beskrivning: Maskinläsbarhet anger huruvida datamaterialet är strukturerat på ett sådant sätt att det kan behandlas maskinellt och i olika informationssystem.

Exempel: Datamaterialet har ett strukturerat format, t.ex. csv, json, xml. Datamaterialets struktur har beskrivits, t.ex. schema.

### 6.1.1 Enhetens bestående identifierare

Kvalitetsmätaren Enhetens bestående identifierare anger att enheterna i datamaterialet har minst en datamaterialsspecifik bestående identifierare med vilken det är möjligt att skilja på enheterna.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att det räcker vid granskningen att den beständiga identifieraren är minst datamaterialsspecifik. En enhetlig och bestående identifierare som används nationellt eller internationellt vore naturligtvis till fördel med tanke på den mer omfattande användbarheten.

### 6.1.2 Kundrespons på maskinläsbarhet

Kvalitetsmätaren Kundrespons på maskinläsbarhet anger att det är möjligt att ge respons på maskinläsbarheten genom en existerande responskanal eller med en riktad kundenkät.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

När kvalitetsmätaren tillämpas gäller det att observera att syftet med kvalitetsmätaren är att beskriva huruvida det är möjligt att ge respons och om responsen vid behov kan användas för att utveckla datamaterialet.

Det gäller också att ta hänsyn till att ett sammandrag av responsen eller information om de ändringar som responsen föranlett är nyttig tilläggsinformation för informationens användare.

### 6.1.3 Datamaterialets datamodell

Kvalitetsmätaren Datamaterialens datamodell anger huruvida datamaterialet har beskrivits strukturerat.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: ja/nej

Kvalitetsmätarens värde anger huruvida materialets struktur har beskrivits i enlighet med en datamodell/ett dataschema eller motsvarande standard. Om datamaterialet har beskrivits i enlighet med datamodellen är den maskinläsbar.

Det vore också viktigt att berätta efter vilken datamodell eller standard datamaterialet har beskrivits.

Exempel: Strukturen av byggnadsuppgifterna i den nationella terrängdatabasen beskrivs i standarden JHS 210. Datamaterialets struktur har beskrivits med ett schema (t.ex. xml, json).

## 6.2 Kvalitetskriterium: Användningsrättigheter

Beskrivning: Användningsrättigheterna beskriver hur rätten att använda datamaterialet har definierats och vad man kan göra med materialet, dvs. för vilka ändamål datamaterialet får användas.

Exempel: Till exempel att datamaterialet får användas för vetenskapliga ändamål med vissa begränsningar. Öppna data är licensierade.

### 6.2.1 Användningsrätt

Kvalitetsmätaren Användningsrätt anger hur användningen av datamaterialet har avgränsats, dvs. vem som kan använda datamaterialet.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: avgränsning av åtkomstbehörigheten

Kvalitetsmätarens värde anger vem som haft möjlighet att få tillgång till datamaterialet. Till exempel öppna data, offentlig information, med användningstillstånd, avtalsbaserat eller tjänstebruk. Användningen kan begränsas av dataskyddshänsyn eller av information som lämnats till uppgiftslämnaren vid datainsamlingen.

Exempel: Statistisk information är offentlig information. Statistikcentralens enhetsmaterial får användas med användningstillstånd till exempel för forskningsändamål.

### 6.2.2 Begränsning av användningen

Kvalitetsmätaren Begränsning av användningen berättar för vilka ändamål informationen i datamaterialet får användas.

- Bedömningsnivå: datamaterial
- Värdets presentationsform: avgränsning av ändamålet

Kvalitetsmätarens värde anger för vilka ändamål datamaterialet får användas. Till exempel tjänstebruk för beslut, tjänstebruk som referens, inom ramen för användningstillstånd eller avtalsvillkor eller licensierade öppna data.

Det är också bra att i korthet beskriva eventuella begränsningar i användningen.

Exempel: Av Statistikcentralens enhetsmaterial är det tillåtet att producera anonyma, summerade forskningsresultat. Publicerad information får användas förutsatt att källan anges.

## 6.3 Kvalitetskriterium: Punktlighet

Synonymer: *Rättidighet*

Beskrivning: Punktlighet innebär att datamaterialet står till förfogande vid den meddelade tidpunkten och med tillräcklig frekvens i relation till de ändringar som sker i datamaterialet.

Exempel: Tidpunkten och frekvensen av uppgifternas offentliggörande har meddelats. Information om ändringar i publikationstidtabellen ges på förhand.

### 6.3.1 Iakttagande av utsatta tider

Kvalitetsmätaren Iakttagande av utsatta tider beskriver uppföljningen av datamaterialets planerade leveransschema i relation till dess faktiska leveransschema.

- Bedömningsnivå: datamaterial

- Värdets presentationsform: dröjsmål i leveransen; ej relevant
- Kvalitetsmätarens källa: Förfarandereglererna för europeisk statistik

När kvalitetsmätaren tillämpas, anges dröjsmålet för det levererade materialet i förhållande till det överenskomna utsatta datumet, dvs. ”faktiskt leveransdatum–överenskommet datum”.

Vid dröjsmål är det också möjligt att beskriva dröjsmålets orsak för den som använder informationen.

### 6.3.2 Uppdateringsfrekvens

Kvalitetsmätaren Uppdateringsfrekvens beskriver datamaterialets regelbundna uppdateringsfrekvens.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: verbalt uttryck
- Kvalitetsmätarens källa: ISO 19139 MDMaintenanceFrequencyCode och maintenanceNote

Kvalitetsmätarens värde ska beskriva frekvensen på den regelbundna uppdateringen. Det är möjligt att använda uttryck som t.ex. i realtid, kontinuerligt, varje vecka, varje månad, en gång om året eller ett annat uppdateringsintervall.

Exempel: Vägdata och namndata uppdateras **kontinuerligt**. Förvaltningsgränser och byggnader uppdateras **årligen**. Övriga objekt uppdateras per kartblad i anslutning till den regelbundna uppdateringsprocessen **med 5–10 års intervaller**.

### 6.3.3 Egenskapsuppgifter som ändrats vid uppdatering

Kvalitetsmätaren Egenskapsuppgifter som ändrats vid uppdatering beskriver andelen ändrade egenskapsvärden av alla egenskapsvärden i datamaterialet, då det uppdaterade datamaterialet jämförs med den föregående versionen.

- Bedömningsnivå: egenskap och datamaterial
- Värdets presentationsform: procent

Avsikten med kvalitetsmätaren är att ange hur mycket väntan på uppdateringen eventuellt påverkar innehållet av ett datamaterial som redan är i användning.

## 7 Administration och utveckling av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna

Här beskrivs de preliminära tankarna om hur kvalitetskriterierna och dess kvalitetsmätare kan administreras och hanteras. Målet är att helheten av kvalitetskriterier och kvalitetsmätare utvecklas och ändras utifrån erfarenheter och behov. Detta kräver en klar och tydlig fördelning av ansvaret för underhållet av verktyget. Eftersom kvalitetskriterierna och särskilt kvalitetsmätarna utvecklas i tiden, ska också deras livscykel planeras. Administrationen torde kräva ett fysiskt system där användarna kan bläddra bland kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna, men också hämta dem för eget bruk via ett gränssnitt.

Den beskrivning som presenteras här gäller endast och uteslutande administrationen och hanteringen av verktyget Kvalitetskriterier och kvalitetsmätare. Redan nu har det framgått att det skulle kunna vara användbart att studera aktörerna och verksamhetsmodellerna för att främja informationskvaliteten inom den offentliga förvaltningen som helhet. Informationskvaliteten skulle kunna främjas och delandet av kompetens påskyndas genom starkt nätverksarbete.



I detta sammanhang tas inte ställning till hur beskrivningen eller hanteringen av informationskvaliteten ordnas i en enskild organisation. Målsättningen för informationskvaliteten och dess kopplingar till åtgärder för kvalitetsförbättring ligger utanför beskrivningen av verktygets hantering.

Den beskrivning som presenteras nedan är en översiktlig, preliminär skiss. Efter att de ansvariga aktörerna har utsetts, måste den kompletteras. Kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna kan användas utan ett informationssystem där de administreras, men om man vill utnyttja dem fullt ut och säkerställa den fortsatta utvecklingen torde det i fortsättningen vara nödvändigt att skapa ett system för administration.

## 7.1 Rollerna och ansvaren för hanteringen av verktyget

Tre olika roller har identifierats inom hanteringen av verktyget Kvalitetskriterier och kvalitetsmätare. De aktörer som sköter dessa roller har ännu inte utsetts.

Kvalitetskriterier och kvalitetsmätare är ett gemensamt verktyg för hela den offentliga förvaltningen. Rekommendationen att använda verktyget för att beskriva och utvärdera informationskvalitet kommer i sinom tid att gälla aktörerna inom den offentliga förvaltningen. Därför betyder Användande instans i detta sammanhang organisationer och andra aktörer inom den offentliga förvaltningen. Även den privata sektorn kan utnyttja kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna. De är primärt dock inte sådana Användande instanser som nämns ovan och som deltar i utvecklandet av verktyget.

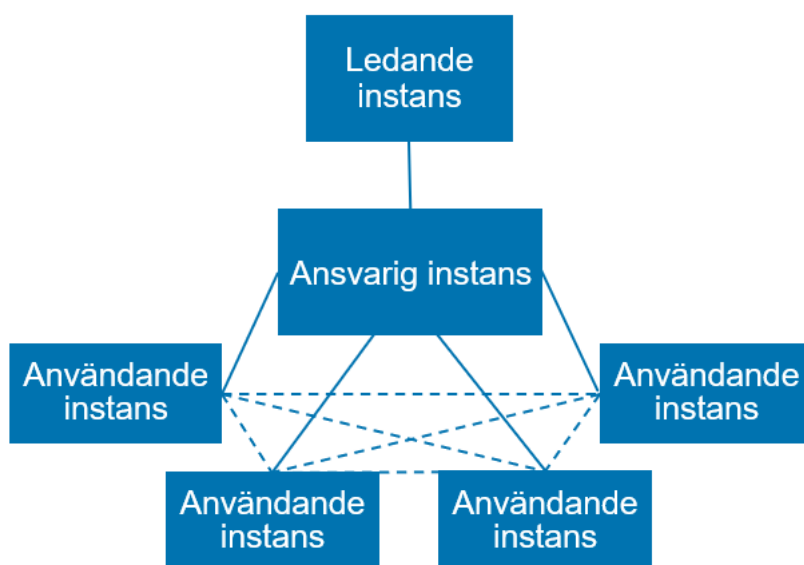


Bild 6. Roller som identifierats inom hanteringen av verktyget Kvalitetskriterier och kvalitetsmätare.

Roller inom hanteringen av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna är:

- Den ledande instansen, som ansvarar för utvärderingen och handledningen av kvalitetskriteriehelhetens administration och utveckling.
- Den ansvariga instansen, som ansvarar för verktyget Kvalitetskriterier och kvalitetsmätares administration och tillgänglighet samt för stödet och uppföljningen av tillämpningen. Den ansvariga instansen ansvarar också för administrationen och utvecklingen av kvalitetsmätarbassängen, som innehåller förslag till kvalitetsmätare. Den ansvariga instansen sköter i

samarbete med nätverket om riktlinjerna för verktyget och för dess utveckling. Den ansvariga instansen informerar De användande instanserna om uppdateringen av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna och rapporterar om uppdateringsprocessens genomförande och om uppdateringarna till Den ledande instansen.

- Användaren, som ansvarar för användningen av kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna i sin egen organisation och för distributionen av responsen och sina användarerfarenheter. Användaren deltar i uppdateringarna utifrån sina egna kriterier och sin användarupplevelse i fråga om kvalitetsmätarna.

Användarupplevelsen i fråga om kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna är den viktigaste faktorn som påverkar utvecklingen av kvalitetskriterierna och därför spelar Användarna en viktig roll vid utvecklingen. Den ansvariga instansen och Den användande instansen har ett nära nätverkssamarbete för att säkerställa att kvalitetskriterierna kan utvecklas och tillämpas på ett lyckat sätt.

Rollerna ovan har identifierats på övre nivå. I de deltagande organisationerna kan också det vara nödvändigt att identifiera olika roller internt. Den tredelning som presenteras ovan kan lämpa sig också för detta ändamål. Det kan också finnas nätverk och grupper på olika nivåer och de kan utföra olika uppgifter.

## 7.2 Kvalitetskriteriernas livscykel

Det är viktigt att kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna har en klar och tydlig livscykel, så att kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna kan användas och utvecklas tillsammans och enhetligt.

I detta skede har tre faser i kvalitetskriteriernas livscykel identifierats:

- föreslaget kriterium
- godkänt kriterium
- passiverat kriterium

Förslag kan skapas av både Den ansvariga instansen och De användande instanserna. Förslag kan uppkomma genom användarupplevelsen, men också till följd av uppföljningen av verksamhetsmiljön eller från bakgrundsstandarderna.

Kriterierna godkänns av Den ansvariga instansen tillsammans med nätverket enligt förfaranden som definieras senare. Betydelsen av ett godkänt kvalitetskriterium ändras inte, men i dess beskrivningsuppgifter kan göras små ändringar, till exempel kan exempel läggas till. Det är viktigt att ett godkänt kriterium är permanent och oförändrat eftersom det redan är i användning.

Ett kriterium är i princip permanent, men om det upplevs som onödigt är det möjligt att passivera det. Då passiveras även de kvalitetsmätare som är kopplade till det. Passiveringen ska vara motiverad. Beslutet fattas av Den ansvariga instansen tillsammans med nätverket enligt förfaranden som definieras senare. Kvalitetskriteriet tas dock inte bort från kriterierna, utan passiveringen regleras till exempel med hjälp av frister. Orsaken till detta är att kriteriet redan har varit i användning och fortfarande kan vara i bruk hos en del av Användarna.

## 7.3 kvalitetsmätarnas livscykel

I detta skede har tre faser i kvalitetsmätarnas livscykel identifierats:

- föreslagen kvalitetsmätare
- godkänd kvalitetsmätare

- passiverad kvalitetsmätare

Den ansvariga instansen och De användande instanserna kan föreslå nya kvalitetsmätare utifrån användarupplevelsen, förändringar i omvärlden och standarderna.

Kvalitetsmätaren godkänns av Den ansvariga instansen tillsammans med nätverket enligt förfaranden som definieras senare. En godkänd kvalitetsmätare kan tas i bruk och därför är det viktigt att sikta på att den är permanent. Det är möjligt att uppdatera en godkänd kvalitetsmätares beskrivningsinformation. Om kvalitetsmätarens väsentliga innehåll förändras, ska en ny kvalitetsmätare eller en ny kvalitetsmätarversion skapas parallellt med den.

En kvalitetsmätare kan passiveras om det upplevs som att den inte fungerar. Passiveringen ska vara motiverad. Beslutet fattas av Den ansvariga instansen tillsammans med nätverket enligt förfaranden som definieras senare. Kvalitetsmätaren tas dock inte bort från uppsättningen av kvalitetsmätare, utan passiveringen regleras till exempel med hjälp av frister. Detta för att kvalitetsmätaren redan kan vara i bruk hos en del Användande instanser.

## 7.4 Övriga observationer

Kvalitetsmätarbassängen är ett verktyg som visade sig vara användbart då kvalitetskriterier och kvalitetsmätare testades. I bassängen samlades förslag på kvalitetsmätare. Ett verktyg som liknar kvalitetsmätarbassängen skulle kunna användas bl.a. för att samla in och administrera kvalitetsmätarförslag i fortsättningen. Då blir det Den ansvariga instansen som ansvarar för administrationen och utvecklingen av kvalitetsmätarbassängen.

Även Användarna skulle kunna använda kvalitetsmätarna i kvalitetsmätarbassängen som en komplettering till de egentliga kvalitetsmätarna, när de beskriver informationskvaliteten. Kvalitetsmätarna i kvalitetsmätarbassängen kan vara användbara som kvalitetsmätare i vissa situationer, även om de inte upptagits bland de ordinarie kvalitetsmätarna. Bassängen stödjer också det fortlöpande kvalitetstänkandet. Man kan till exempel konstatera att en kvalitetsmätare inte fungerar just nu, men samtidigt kan man överväga huruvida kvalitetsmätaren kan vara aktuell vid en senare tidpunkt. Det kan förekomma en tidsmässig variation i kvalitetsmätarna och i behoven gällande dem. Att kvalitetsmätare som är i användning kan jämföras med kvalitetsmätare som samlats med tiden i kvalitetsmätarbassängen bidrar till att stödja identifieringen av utvecklingsbehov.

För att kvalitetskriterierna och särskilt kvalitetsmätarna och kvalitetsmätarbassängen ska kunna användas och utvecklas fullt ut torde det behövas ett administrationssystem från vilket kvalitetskriterierna och kvalitetsmätarna kan hämtas till de egna systemen. Sök- och bläddringsfunktioner torde vara nödvändiga, i synnerhet om kvalitetsmätarbassängen administreras i samma system. Bestående identifierare underlättar särskilt användningen av kvalitetsmätarna. Det är bra att observera att systemen för beskrivning av informationskvalitet är en annan sak än detta system för administration.

## BILAGA 1 – Ordlista

### Beskrivning av de termer som förekommer i dokumentet

Tabell 1. Beskrivning av de termer som förekommer i dokumentet.

Term (synonym)	Beskrivning
enhet ( <i>klass, statistisk enhet, objekt</i> )	Enhet som granskas i datamaterialet.
koder	En samling grupper som avviker från varandra till vissa drag.
kvalitetskriterium	En faktor som beskriver kvalitetsbeskrivningens kvalitet från en viss synvinkel.
kvalitetsmätare	En kvalitetsmätare som konkretiserar kvalitetskriteriets synvinkel och mäter en egenskap hos datamaterialet. Varje kvalitetsmätare refererar till ett bestämt kvalitetskriterium. Det är möjligt att tillämpa flera kvalitetsmätare på flera kvalitetskriterier.
kvalitetsmätarbassäng	En helhet som bildas av kvalitetsmätarämnen och kvalitetsmätarförslag, från vilken den lämpligaste helheten av kvalitetsmätare plockades fram under projektets gång för att användas som kvalitetsmätaruppsättning för kvalitetskriterierna. I fortsättningen fungerar kvalitetsmätarbassängen som en samling av kvalitetsmätarförslag och kvalitetsmätare som kompletterar de kvalitetsmätare som är i användning.
uppsättning av kvalitetsmätare	En uppsättning av kvalitetsmätare som består av separata kvalitetsmätare och som tagits fram för tillämpning av kriterierna för informationskvalitet.
egenskap ( <i>egenskap, attribut, objekt, variabel</i> )	Uppgift som beskriver en enhet.
grundläggande informationsresurs	En grundläggande informationsresurs är en informationsresurs av längre förädlingsgrad eller en informationsresurs som ligger bakom förädlad information.
strukturerade data	Maskinläsbara data. Till dem har kopplats en struktur som definierats med hjälp av metadata och som kan användas för att gestalta och strukturera informationen.
schema	Formbunden presentation av datamaterialets struktur.
standardklassificering ( <i>klassificeringsstandard</i> )	En rekommenderad klassificering som bygger till exempel på internationella standarder som bekräftats till exempel med EU-direktiv.
informationens användare	Person som använder information. Sett utifrån informationshanteringsprocessen är detta den sista personen i processen: den som faktiskt använder informationen. Användarna av informationen kan också vidarebearbeta information, men detta är en ny process i jämförelse med beskrivning av informationskvaliteten.
informationskvalitet	Det i vilken omfattning vissa egenskaper hos ett datamaterial uppfyller krav eller mål. Informationens lämplighet för det ändamål för vilket användaren avser använda informationen och för vilket informationens producent erbjuder informationen.
uppgift	Med uppgift kan många olika omständigheter avses: en teckenrad, ett meddelande, ett faktum, en observation, en tolkning eller en uppfattning. Med uppgift avses här den lägsta förädlingsgradens upplysningar som samlats in om fenomen, eller information som producerats utifrån det genom bearbetning.
datamaterial	Material som innehåller uppgifter som lagrats på ett datamedium.
informationsresurs	Ett datamaterial eller en samling av datamaterial som skapats för ett bestämt ändamål och som består av uppgifter som hör logiskt eller fysiskt samman.
identifierare	Teckensträng som används för individualisering.

Tabell 2. Beskrivning av de statistiska termer som förekommer i dokumentet.

Statistisk term ( <i>synonym</i> )	Beskrivning
Undertäckning, statistiskt metodbegrepp	Undertäckning anknyter till den målpopulation som används i en undersökning. Av målpopulationen ska en ram vara tillgänglig, dvs. en förteckning över element om vilka man vill samla in data med hjälp av en urvalsundersökning. Med undertäckning avses att en del av elementen i målpopulationen, dvs. i undersökningens population, saknas i den tillgängliga ramen. T.ex. saknas personer som inte har telefon i ramen för en telefonintervju.
Imputering ( <i>ersättning, korrigering</i> ), statistisk metod	Imputering betyder att en lucka eller en avvikande observation i observationsmaterialet ersätts med en imputeringsmetod. Imputeringsmetoder är bl.a. logisk imputering (ett logiskt omöjligt fel korrigeras, t.ex. att ett barn kan inte vara äldre än sina föräldrar), hot deck-imputering, där värdet till en brist hämtas från en annan uppgiftslämnare, cold deck-imputering, där en observation hämtas ur samma uppgiftslämnarens föregående svar, samt regressionsbaserad imputering och andra modellbaserade metoder där en statistisk modell används för att prognostisera ett värde för en brist.
Målpopulation ( <i>population</i> ), statistiskt metodbegrepp	En målpopulation är en grupp som undersöks och om vilken man vill samla in information, t.ex. alla medborgare i rösträttsålder. Kallas också avsedd population. Separat från den är rampopulationen, med vilket avses en population som ingår i ett register eller i en annan förteckning som används i undersökningen, som dock inte alltid motsvarar målpopulationen (se övertäckning, undertäckning).
Avvikande observation ( <i>outlier</i> ), statistiskt metodbegrepp	En avvikande observation ( <i>outlier</i> ) är ett värde för en variabel som avviker stort från majoriteten av de observerade värdena, och den kan vara riktig eller felaktig. Avvikande värden kan snedvrída de använda statistiska nyckeltalen i betydande omfattning, till exempel medeltal, spridning och regressionslinje
Övertäckning, statistiskt metodbegrepp	Övertäckning avser enheter som ingår i urvalsramen men som inte längre tillhör målpopulationen, till exempel personer som flyttat till institutioner, avlidna, emigrerade. Sådana fall finns alltid i urvalsenheter eftersom de register från vilka urvalen plockas inte är alldeles aktuella.

Tabell 3. Förklaringar på de förkortningar som används i dokumentet.

Förkortning	Förklaring
EIF	Europeiska ramverket för interoperabilitet
Förfaranderegler för europeisk statistik	The European Statistics Code of Practice
FAIR	FAIR-principerna: Data ska vara möjliga att hitta (Findable), komma åt (Accessible), kompatibla (Interoperable) och återanvändningsbara (Re-usable)
ISO 19139	Geographic information - Metadata - XML schema implementation
ISO 19157	Geographic information - Data quality
ISO 25012	Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Data quality model
ISO 25024	Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Measurement of data quality
ISO-språkkoderna	Språkkoder som definieras i ISO 639

## BILAGA 2 – Uppsättningen av kvalitetsmätare

### Kvalitetsmätare per kvalitetskriteriegrupp

Tabell 4. Kvalitetsmätare som anslutits till kvalitetskriterierna och som svarar på frågan Vad gäller informationen?

Kvalitetsmätarens namn	Beskrivning	Presentationsform	Bedömningsnivå	Kvalitetskriterium
Hantering av ändringar	Ändringar i datamaterialets eller egenskapsuppgifternas struktur eller källdata följs upp.	ja/nej	Datamaterial och egenskap	Spårbarhet
Informationens livscykel	I fråga om informationen finns en beskrivning av från vilken tidpunkt informationen har samlats in, vilka ändringar som har gjorts i datamaterialet och till vilken tidpunkt datamaterialet är tillgängligt.	ja/nej	Datamaterial och egenskap	Spårbarhet
Informationskälla	Källdata för ett datamaterial, enhet eller egenskap sparas.	procent	Datamaterial och egenskap	Spårbarhet
Tidsmässigt avsedd täckning	Datamaterialets avsedda tidsmässiga täckning och frekvens har beskrivits.	ja/nej	Datamaterial	Täckning
Avsedd regional täckning	Datamaterialets avsedda regionala täckning och frekvens har beskrivits.	ja/nej	Datamaterial	Täckning
Bristfälliga enheter	Andelen enheter som saknar en eller flera egenskapsuppgifter av alla enheter i datamaterialet.	procent	Datamaterial och egenskap	Täckning
Bristfälliga egenskapsuppgifter	Andelen enheter som saknar en egenskapsuppgift av alla enheter granskade per egenskap	procent	Datamaterial och egenskap	Täckning
Enheter som saknas	Procentandelen enheter som saknas i datamaterialet	procent	Datamaterial	Täckning
Avsedda enheter	De avsedda enheterna i datamaterialet beskrivs i materialbeskrivningen	ja/nej	Datamaterial	Täckning
Avsedda egenskaper	Mängden avsedda målenheter i datamaterialet beskrivs i materialbeskrivningen	ja/nej	Datamaterial	Täckning

Överflödiga enheter	Procentandelen överflödiga enheter i datamaterialet	procent	Datamaterial	Täckning
---------------------	---	---------	--------------	----------



Tabell 5. Kvalitetsmätare som anslutits till kvalitetskriterierna och som svarar på frågan Hur beskriver informationen verkligheten?

Kvalitetsmätarens namn	Beskrivning	Presentationsform	Bedömningsnivå	Kvalitetskriterium
Tidpunkt för skapande	Tidpunkt för skapande av enhet eller egenskap	datum	Egenskap	Aktualitet
Tidpunkt för ändring	Tidpunkt för ändring av enhet eller egenskap	datum	Egenskap	Aktualitet
Tidpunkt för kontroll	Tidpunkt för kontroll av enhet eller egenskap	datum	Egenskap	Aktualitet
Redigeringen av informationen har avslutats	Slutdatum för korrigerings av en enhet eller egenskap	datum	Datamaterial	Aktualitet
Referenstidpunkt	Tidpunkt som uppgiften beskriver	datum	Datamaterial och egenskap	Aktualitet
Logikkontrollerad uppgift	Logiska granskningar har använts vid insamlingen eller behandlingen av informationen	ja/nej	Datamaterial och egenskap	Konsistens
Metodmässigt producerade värden	Andelen av alla värden som producerats med hjälp av en metod eller med ersättande uppgift	procent	Egenskap	Riktighet
Felaktiga egenskapsvärden	Relationen mellan felaktiga egenskapsvärden och den totala mängden egenskapsvärden	procent	Datamaterial och egenskap	Riktighet
Felklassificering	Relationen mellan felklassificerade enheter och alla enheter	procent	Datamaterial och egenskap	Riktighet
Spridning	Omfattningen av området på vilket egenskapens värden har fördelats	Variationsintervall, standardavvikelse, annan spridningsuppgift	Egenskap	Exakthet
Avvikande observationer	Relationen mellan antalet avvikande observationer och det totala antalet enheter	procent	Datamaterial och egenskap	Exakthet

Tabell 6. Kvalitetsmätare som anslutits till kvalitetskriterierna och som svarar på frågan Hur väl har informationen beskrivits?

Kvalitetsmätarens namn	Beskrivning	Presentationsform	Bedömningsnivå	Kvalitetskriterium
Använda standarder	De använda standarderna framgår av metadata	ja/nej	Datamaterial och egenskap	Överensstämmelse med standarderna
Överensstämmelse med standarderna	Iakttas standarder i fråga om datamaterialet?	ja/nej	Datamaterial och egenskap	Överensstämmelse med standarderna
Materialbeskrivning	Är datamaterialets materialbeskrivning tillgänglig? Materialbeskrivningens språkversioner	språkversioner	Datamaterial	Begriplighet
Begreppens definitioner	Är de centrala begreppen definierade och är beskrivningen tillgänglig? Deras språkversioner	språkversioner	Datamaterial och egenskap	Begriplighet
Egenskapernas databeskrivningar finns tillgängliga	Är egenskapernas beskrivningar och koder tillgängliga? Deras språkversioner	språkversioner	Egenskap	Begriplighet
Kundrespons om begriplighet	Det är möjligt att ge respons på begripligheten och responsen beaktas	ja/nej	Datamaterial	Begriplighet

Tabell 7. Kvalitetsmätare som anslutits till kvalitetskriterierna och som svarar på frågan Hur kan informationen användas?

Kvalitetsmätarens namn	Beskrivning	Presentationsform	Bedömningsnivå	Kvalitetskriterium
Enhetens bestående identifierare	Enheterna i datamaterialet har minst en datamaterialsspecifik beständig identifierare	ja/nej	Datamaterial	Maskinläsbarhet
Kundrespons på maskinläsbarhet	Det är möjligt att ge respons på maskinläsbarheten och responsen beaktas	ja/nej	Datamaterial	Maskinläsbarhet
Datamaterialets datamodell	Datamaterialet har beskrivits strukturerat	ja/nej	Datamaterial	Maskinläsbarhet
Användningsrätt	Begränsningar av datamaterialets användningsrätt; t.ex. behandlare, behandlingsmiljö	begränsning av användningsrätten	Datamaterial	Användningsrättigheter
Begränsning av användningen	Begränsningar av datamaterialets användningsändamål. Eventuella licenser för öppna data eller användningsvillkor.	begränsning av ändamålet	Datamaterial	Användningsrättigheter
Iakttagande av utsatta tider	Uppföljning av datamaterialets leveranstidtabell i relation till den faktiska leveranstidtabellen.	dröjsmål i leveransen	Datamaterial	Punktlighet
Uppdateringsfrekvens	Datamaterialets regelbundna uppdateringsfrekvens	verbal beskrivning	Datamaterial	Punktlighet
Egenskapsuppgifter som ändrats vid uppdatering	Andelen egenskapsvärden som ändrats vid uppdatering i relation till alla egenskapsvärden i datamaterialet	procent	Datamaterial	Punktlighet