

Datum: 29 augusti 2022

Ärendenummer: 2022-2607

Klassificerings-ID: 1.1.2

Riktlinjer för utveckling och publicering av öppen programvara

Riktlinjerna för öppen programvara syftar till att komplettera DIGG:s policy för anskaffning och utveckling av programvara. Målgruppen är de som driver och medverkar i programvaruutveckling på DIGG. Riktlinjerna gäller vid utveckling av öppen programvara samt när DIGG som myndighet deltar i öppna samarbeten med gemensam utveckling. Utöver dessa riktlinjer återfinns andra myndigheters strategiska dokument kring öppen programvara samlat under <https://nosad.se/tips>. Här finns exempelvis goda råd inför anskaffning samt riskanalys över öppen källkod.

Dessa riktlinjer är beslutade den 29 augusti 2022

Hänvisning till andra styrande dokument

- Policy för utveckling av programvara
- Arbetsordning för Myndigheten för digital förvaltning

Innehåll

Riktlinjer för utveckling och publicering av öppen programvara	1
Hänvisning till andra styrande dokument	1
<i>Inledning</i>	3
Syftet med detta dokument	3
Öppen programvara	3
<i>Livscykelhantering av programvara</i>	4
Ansvar och ägande	4
Anskaffning och utveckling av öppen programvara.....	5
Licensval	5
<i>Vid utveckling av öppen programvara</i>	6
Öppenhet och samskapande	6
Säkerhet	7
Inkluderande av öppna bibliotek/ramverk	7
För avslutade projekt	7
<i>Publicering av öppen programvarukod</i>	8
<i>Hantering av återkoppling från andra</i>	8
<i>Revidering av riktlinjen</i>	8
Bilaga A: Principer för utveckling av öppen programvara	9
Bilaga B. Dokumentation av programvaran.....	11
Exempel 1 Bidrag till befintlig programvara	12
Exempel 2 Gemensam utveckling där bearbetningar av programvaran kommer communityt till gagn.	12

Inledning

Syftet med detta dokument

DIGG:s policy för anskaffning och utveckling av programvara indikerar att öppenhet bör gälla som utgångspunkt med följande mening: **Där det finns skäl att begränsa öppenhet ska inte mer än nödvändigt undantas.** De riktlinjer och principer som följer i detta dokument avser att skapa förståelse och stöd för verksamheterna inom myndigheten. För att, i första hand, kunna arbeta så öppet som möjligt behövs stöd för ett öppet arbetssätt, öppna utvecklingsverktyg samt stöd för val av öppna programvarulicenser.

Riktlinjerna handlar om vad som krävs för att sätta bedriva ett öppet utvecklingsarbete, vad som gäller ur perspektivet god förvaltning under utveckling av öppen programvara och vad man behöver ta höjd för vid utveckling och arkivering.

Öppen programvara

Med öppen programvara menas programvara som för alla är tillgänglig att använda, läsa, modifiera och vidare distribuera. Programvaran ska vara licensierad med en öppen källkodslicens som är godkänd av Open Source Initiative (OSI).

På bilden *mognadstrappa för öppen programvara nedan* visas ett antal steg, från användning av öppen programvara för infrastruktur och utvecklingsverktyg till att offentlig sektor producerar och bidrar tillbaka till öppna programvaror. Det sista steget på mognadstrappan, *Transformera*, beskriver en offentlig sektor som tillsammans med aktörer från övriga sektorer delar data och öppen programvara och därmed bidrar till den gemensamma digitala förvaltningen.

Mognadstrappen syftar till att synliggöra att verksamheten dels kan ha flera typer av engagemang samtidigt, dels hur DIGG:s policy för anskaffning och utveckling av programvara tillsammans med dessa kompletterande riktlinjer skapar förutsättningar för en digital transformering.

Mognadstrappa för öppen programvara

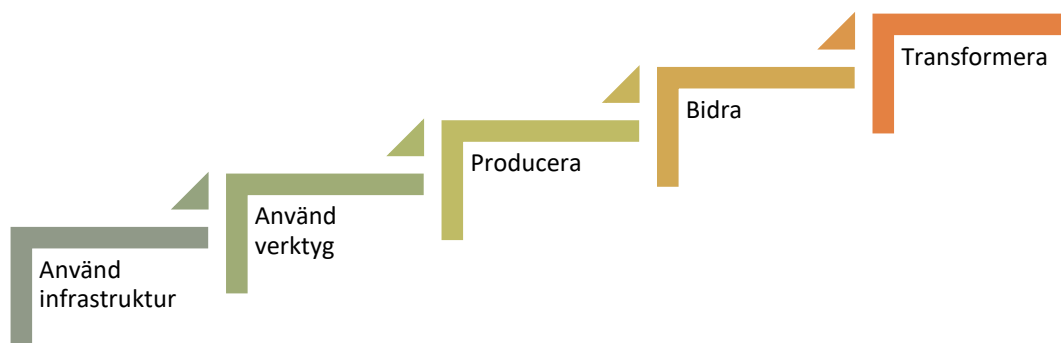


Bild 1: Bilden visar en mognadstrappa för öppen programvara (fritt översatt) från EU kommissionens öppna programvarustrategi för åren 2020–2023.

Livscykelhantering av programvara

Ansvar och ägande

Det är varje verksamhet inom DIGG:s ansvar att programvara hanteras enligt fastslagen policy med dessa kompletterande riktlinjer. Ansvar och ägandet omfattar även beslut om eventuell publicering av öppen programvara på externa lagringsytor.

Ansvar för källkoden har Leveransledare på DIGG i enlighet med DIGG:s arbetsordning¹, samt hanteras av leveransledarens leveransteam.

¹ Arbetsordning för myndigheten för digital förvaltning

Anskaffning och utveckling av öppen programvara

Vid anskaffning och utveckling av programvara ska verksamheterna i första hand välja öppen programvara samt tillgängliggöra denna under en öppen programvarulicens, om inte särskilda skäl föreligger.

Undantag ska godkännas och dokumenteras i samråd med myndighetens IT-chef.

Licensval

Valet styrs av varje utvecklingsteams förutsättningar och de licenser för öppen programvara som återfinns på opensource.org. Följande principer ska vara vägledande vid licensval för öppen programvara:

1. I de fall då DIGG bidrar till eller använder sig av en befintligt öppen programvara ska DIGG acceptera redan beslutade licensval. De licenser som i första hand ska användas är de som finns på opensource.org.
2. Programvara som kan anses utgöra en del av en större sammanhängande plattform samt infrastruktur, ska i första hand publiceras under licensen EUPL 1.2, GPL-3.0², eller AGPL-3.0³ som stimulerar att vidareutveckling och vidaredistribution av myndigheters investeringar i öppen programvara förblir öppen programvara.
3. För alternativ där DIGG vill tillåta att myndighetens investeringar i öppen programvara kan vidareutvecklas och vidare Distribueras som såväl öppen som sluten programvara rekommenderas en tillåtande licens såsom MIT⁴ och Apache Licence 2.0⁵.

För exempel genom verksamhetsscenarion se bilaga C *Verksamhetsscenarion inför val av licensmodell*.

² [GNU General Public License version 3 | Open Source Initiative](https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html)

³ [GNU Affero General Public License version 3 | Open Source Initiative](https://www.gnu.org/licenses/agpl-3.0.html)

⁴ [The MIT License | Open Source Initiative](https://opensource.org/licenses/MIT)

⁵ [Apache License, Version 2.0 | Open Source Initiative](https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0)

Vid utveckling av öppen programvara

Öppenhet och samskapande

Tanken är att ha ett arbetssätt där löpande arbete publiceras öppet. I en sådan situation behöver utvecklingsteamet säkerställa att:

- Programvaran ska vara publikt tillgängligt på Internet även under utveckling. Detta innefattar källkod, dokumentation och övriga delar som krävs för att utveckla och kompilera aktuell programvara.
- Dokumentation ska löpande uppdateras.
- Utvecklingsteamet ska använda ett ärendehanteringssystem som är publikt tillgängligt att läsa och rapportera ärenden (så som felrapporter och förbättringsförslag) i. Ärendehanteringssystemet bör användas aktivt inom utvecklingen av den öppna programvaran och innehålla dess fulla backlog.
- Så länge en e-tjänst eller API utvecklas, används eller tillhandahålls så ska ärendehanteringssystemet (eng. issue-tracker) vara påslagen för att möjliggöra öppen kommunikation.
- Skapa rutin för att bevaka ärenden samt hänvisa frågor om DIGG:s verksamhet till info@digg.se. Behandla, ge feedback och ta ställning till inkomna förändringsförslag via s.k. merge-/pullrequests som inkommer via den öppna infrastruktur som används för utveckling och tillgängliggörande av den öppna programvaran (ex. GitHub).
- Möjliggör och underlätta gärna för andra att återskapa innehållet (inklusive konfiguration).
- Programvarans dokumentation ska tillgängliggöras och presenteras i en s.k. README-fil och ev. ytterligare dokumentationsstruktur. Dokumentation, ända upp till användardokumentation ska ges ut under en tillåtande licens som Creative Commons. Se *Bilaga 1. Vad ska ingå i programvarans dokumentation?*

Säkerhet

- Utvecklingsteamet ska ha en utpekad ansvarig för säkerhetsrelaterade frågor som hanterar kodgranskning/testning samt inkomna säkerhetsärenden under programvarans livscykel.
- Källkoden ska utifrån gällande informationsklassning och säkerhetsskydd vara lämplig för publicering.
- Källkod och data ska vara separerade från varandra. Varken testdata, personuppgifter, konfigurationsparametrar eller delar som rör driftsättning specifika för myndighetens miljöer får förekomma i källkoden.

Inkluderande av öppna bibliotek/ramverk

Vid användning av andra öppna programvaruprojekt ska nedanstående checklista följas för att säkerställa ett bra och lämpligt val.

- Projektet ska vara aktivt, dvs. källkod och arbetsuppgifter uppdateras löpande.
- Säkerhetsbedömning av källkod ska göras och åtgärder ska vidtas för att säkra kvalitet. DIGG ansvarar för att projekt som tas in är säkra och levande, inte extern part.
- Om tredjepartsprogramvara används måste licenserna vara kompatibla.

För avslutade projekt

Syftet med att tillhandahålla öppen programvara handlar om återanvändbarhet. Skillnaden mellan e-tjänster, API:er eller dylikt bakom koden är att koden inte behöver ha större åtaganden. Det räcker med en tydlighet som resulterar i att användaren själv kan göra en bedömning om hen vill återanvända koden eller inte. Som tumregler gäller:

- I de fall då ett system är avvecklat och inte längre används kan ärendehanteringssystemet (eng. issue-trackern) stängas av.
- Ta ställning till behov av arkivering och diarieföring. Se fastslagen rutin.⁶
- Uppdatera projektets beskrivning för att återspegla att det inte längre aktivt utvecklas eller på annat sätt underhålls. Men hänvisa till kundtjänst vid frågor.

⁶ Rutiner för hantering av allmänna handlingar

Publicering av öppen programvarukod

DIGG publicerar sin öppna källkod på externa lagringsytor under organisationen DIGGSweden ([github.com](https://github.com/DIGGSweden)) på den sociala samutvecklingsplattformen GitHub⁷.

Hantering av återkoppling från andra

Felanmälningar och förbättringsförslag prioriteras i respektive utvecklingsteams löpande arbete.

Revidering av riktlinjen

Revidering av denna riktlinjen sker enligt DIGG:s rutiner för styrdokument.

⁷ <https://github.com/DIGGSweden>

Bilaga A: Principer för utveckling av öppen programvara

Principerna för utveckling av öppen programvara avsett att tydliggöra de strategiska vägval som DIGG gör. (Följande principer är inspirerade av EU-kommissionens [Open Source software strategy 2020–2023, Think Open.](#))

Öppenhet

Största möjliga öppenhet ska prägla arbetet samt de vägval som görs i samband med anskaffning eller utveckling av programvara. Där det finns skäl att begränsa öppenhet ska inte mer än nödvändigt undantas. För att skapa förtroende för myndigheters tekniska lösningar och processer behöver det finnas både insyn och möjlighet att förklara resultaten – särskilt vad gäller data-drivna (AI) lösningar där oönskade egenskaper kan förstärkas.

Återanvändbarhet

Vi delar programvara och dess källkod som öppen programvara för att maximera nyttan för både oss och andra. Som en del av detta säkerställer vi även att koden går att återanvända. Detta omfattar alla aspekter från (öppna) standarder, dokumentation, arkitektur och ett aktivt engagemang.

Bidrag

Vi strävar efter att aktivt bidra tillbaka till befintliga öppna programvaror samt bidra till etablering av nya öppna programvarulösningar när behov uppstår.

Vi bidrar tillbaka till källan om vi utvecklar i befintliga kodbaserna och uppmuntrar till att få in externa bidrag till det vi utvecklar själva. Vi bygger för att skapa delaktighet.

Säkerhet

Vi genomför säkerhetstester och analyser av den öppna programvaran vi använder och utvecklar, samt analyserar bakomliggande öppna programvaror. Förutom säkerhetstester för att upprätthålla god kvalitet på kod, informationsklassas konfigurationer, tillägg och dokumentation för att inte exponera myndigheten för onödiga risker. Därtill är det av vikt att utveckling och underhåll av befintliga öppna programvaror sker i en hållbar och tillförlitlig nivå av kvalitet för att exempelvis minimera risker för sårbarheter.

Öppna standarder

Vi främjar interoperabilitet genom användning av öppna format och öppna standarder som är korrekt implementerade i öppna programvaror.

Med en öppen standard menas att den uppfyller kriterierna enligt EIF 1.0:

1. Standarden är fastslagen och underhålls av en icke-vinstdrivande organisation och dess fortsatta utveckling sker enligt en öppen beslutsprocess öppen för alla intressenter (konsensus eller majoritetsbeslut etc.).
2. Standarden är publicerad och dess specifikation är tillgänglig antingen kostnadsfritt eller till självkostnadspris. Specifikationen ska vara tillåten att kopiera, distribuera och nyttja antingen kostnadsfritt eller till självkostnadspris.
3. Immaterialrätt kopplat till standarden, t.ex. patent, ska för evigt tillhandahållas utan krav på ersättning.
4. Det ska inte finnas några begränsningar för användningen eller återanvändningen av standarden.

Transformation

I arbetet med att främja Sveriges digitala transformation behöver DIGG skapa förutsättningar för den gemensamma digitala förvaltningen med öppenhet som grund.

Med öppenhet menas öppna data, öppna API:er, öppen programvara, öppna standarder och ett öppet arbetssätt.

Bilaga B. Dokumentation av programvaran

Utöver god teknisk dokumentation, bör (i den mån det går) dokumentationen som minimum omfatta den öppna programvarans:

- Titel och beskrivning
- LICENSE; val av licens som omfattar aktuell programvara, dokumentation och ev. övriga delar
- Instruktioner för att installera och köra programvaran
- Instruktioner för att sätta upp en utvecklingsmiljö och kompilera programvaran
- Instruktioner för hur externa kan bidra till utvecklingen av programvara, dokumentation eller övrigt arbete inom projektet
- Tillkännandegivande av aktörer som bidragit till utvecklingen
- Uppförandekod för kommunikation och samverkan inom programvaruutvecklingen

Bilaga C Verksamhetsscenarion inför val av licensmodell

Exempel 1 Bidrag till befintlig programvara

DIGG tar fram en underskriftstjänst som kommer att ha beroenden till andra egen-publicerade komponenter som redan licensierats under den tillåtande licensen Apache 2.0. I detta exempel fortsätter DIGG att licensiera i samma licens, för att underlätta för tolkningar vid vidareutnyttjande.

Exempel 2 Gemensam utveckling där bearbetningar av programvaran kommer communityt till gagn.

En s.k. copy left-licens (GNU GPL⁸, EUPL⁹, AGPL är lämplig då man vill undvika att någon tillägnar sig programmet med ensamrätt. Att välja en copy left-licens innebär att vem som helst får ändra programvaran för eget bruk. Däremot om programvaran delas behöver den delas under samma licens och den som delar behöver även lämna ut ursprungskoden vid begäran.

Ett antal kommuner samverkar för att ta fram en e-tjänsteplattform med ett enklare inbyggt ärendehanteringssystem byggt på öppen programvara: Open ePlatform. Tanken är att fler ska ansluta och att de förändringar, nya funktioner som tas fram såsom förbättrat grafiskt gränssnitt, notifikationer och stöd för betaltjänster ges tillbaka till communityt för den öppna programvaran. Därför har man valt en AGPL v3¹⁰.

AGPL syftar till att få utvecklare som bygger vidare på mjukvaran att släppa koden under samma licens. AGPL är en licens som bygger på GPL men med tillägg för de fall då mjukvaran används för att drifva webbaserade lösningar (SaaS -Software as a Service) som i fallet med Open ePlatform.

EUPL är framtagen på initiativ av EU kommissionen. Licensen syftar till att vara kompatibel med alla medlemsstaters lagstiftning. Det är den enda öppna programvarulicensen som är juridiskt bindande på flera språk, däribland svenska. EUPL är ett bra alternativ till AGPL då den liksom AGPL tar höjd för distribuering

⁸ GNU General Public License

⁹ [The European Union Public License, version 1.1 | Open Source Initiative](#)

¹⁰ [GNU Affero General Public License version 3 | Open Source Initiative](#)

via nätverk och SaaS och har en bättre kompatibilitet med flera andra licenser än
AGPL.