# FRAMSTEG FÖR ÖPPEN VETENSKAP OCH FORSKNING

Syftet med att främja öppen vetenskap och forskning är att utnyttja de möjligheter som öppenheten medför inom samhället på bred front. Det handlar om att främja praxis gällande bland annat fri tillgång och nyttjanderätt, ibruktagande av öppna källkoder och standarder, högklassig dokumentation av forskningsprocesser och att ge allt fler kompetens ifråga om öppenhet på vetenskapens område. Den rådande verksamhetskulturen påverkar hur snabba framsteg som görs i detta hänseende.

En förnuftig öppenhet är till nytta för forskningen på många sätt, t.ex.

a) genom att forskningen blir effektivare ( och man kan utnyttja material som redan tagits fram, få till stånd mer exakta processer)

b) den vetenskapliga verksamhetsmodellen gör framsteg ( medvetenheten om metoder och verksamhetssätt ökar)

c) kvaliteten på forskningsresultaten höjs och fokus blir tydligare ( kunskapen stärks och verifieringen blir snabbare) ?

d) nya forskningsidéer uppstår fortare ( forskningsresultaten kan utnyttjas enkelt och är aktuella)

e) medborgarnas intresse för vetenskap och förmåga att ta till sig vetenskaplig text ökar ( man kan fritt bekanta sig med resultat och forskningsmetoder)

Forskningens ekonomiska och sociala genomslag ökar ( forskningsresultat och metoder kan snabbt tas i bruk i affärsvärlden och av beslutsfattare)

En förnuftig öppenhet handlar också om synergier genom möjligheten att kombinera data från olika källor och jämföra dem med varandra. Synergierna innebär inte bara fördelar på nationell nivå, utan också med tanke på enskilda organisationer: källor som tidigare varit åtskilda kan jämföras med varandra, vilket underlättar forskningsorganisationernas förvaltning av det immateriella kapital de har hand om.

Öppen vetenskap och forskning förutsätter en öppen och god informationsförvaltning. För att den ska bli verklighet krävs att samtliga aktörer inom informationssystemet är motiverade och har adekvat utbildning för att införa den. Att gå in för en öppen och god praxis inom informationsförvaltningen betyder att den måste integreras i vars och ens dagliga verksamhet. Det första villkoret för detta är att det finns noggrant strukturerade beskrivningar av hur man ska gå till väga för att främja öppen vetenskap som var och en har tillgång till, och som hålls uppdaterade.

## REDOGÖRELSE FÖR VERKSAMHETSKULTURENS ÖPPENHET

Syftet med denna redogörelse gällande verksamhetskulturen är att kartlägga läget beträffande främjandet av öppen forskning och vetenskap gällande högskolor, forskningsinstitut, forskningsfinansiärer, våra vetenskapliga institut i utlandet samt inom vetenskapliga samfund och sammanslutningar. Samtidigt vill vi identifiera styrkor och svagheter samt vilka delområden som behöver utvecklas i detta hänseende. Motsvarande redogörelser har även gjorts tidigare, och till den delen går det att jämföra vilka framsteg som gjorts. Även om kriterierna delvis uppdaterats och preciserats, eftersträvar vi att de alltjämt ska vara jämförbara.

Redogörelsen framskrider som följer:

1. Preliminär insamling av data med utgångspunkt i den information som finns på respektive organisations webbplats (maj-juni 2019). Täcker avsnitt 1 och 2 helt och hållet samt avsnitt 3 punkt a-d.
2. Preliminär utredning enligt vad som sägs ovan. Eftersom en del data saknas i den preliminära utredningen, kan mognadsnivåerna förändras på grund av kompletterande datainsamlingar. (Juni 2019)
3. Kompletterande datainsamling. (Tid att besvara förfrågan till 16.9.2019)
4. Slutgiltig utredning med utgångspunkt i kompletterande data. (Oktober 2019)

Frågorna i del 1-4 syftar till att korrigera och komplettera den preliminära utredningen som ingår som bilaga. Vi hoppas att ni besvarar frågorna så exakt som möjligt, eftersom detta kommer att påverka utvärderingen av er organisation. Noggrannare beskrivningar av respektive bedömningskriterier finns i bilaga 1-4 till redogörelsen. I avsnitt fem och sex kartlägger vi samordningen inom öppen vetenskap och i avsnitt sju respektive aktörers synpunkter på vilka hinder för framsteg inom öppenheten som föreligger och de behov som föreligger med tanke på den. I avsnitt åtta är det fritt fram för er att kommentera utredningen. Vi önskar att er organisation dirigerar avsnitten till dem inom er organisation som ansvarar för forskning (t.ex. dekaner, institutionschefer och ???, dvs. ansvariga ledare. Avsnitt 5-8 påverkar inte poängen i vår utredning.

## FRÅGOR till högskolorna

## **AVSNITT TILL REKTORERNA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Organisation** |  |
| **De(n) som besvarar enkäten och dennes/deras uppgift(er) inom organisationen** |  |

Beskriv i nedanstående tabell hur er organisation avser att för egen del främja öppen vetenskap och forskning. Det räcker om ni anger hur mycket era sakkunniga på området vet om det som efterfrågas. I vår preliminära utredning saknas en del uppgifter, och därmed kan placeringen på mognadsnivå förändras under den kompletterande datainsamlingen. Skriv in era svar i respektive svarsfält.

### 1: Strategisk styrning

*Organisationens strategi uttrycker organisationens mål på längre sikt samt organisationens strategiska val. Således bör verksamhetskulturens öppenhet framgå av er strategi. Via strategin ger en organisation inte bara signaler till sina egna medlemmar utan signalerar också vilka mål den har ifråga om öppenheten inom organisationen.*

|  |  |
| --- | --- |
| Åtgärd | Läget inom vår organisation |
| 1.1 Hur öppenheten beaktas i vår verksamhet Hur framgår öppenheten i era strategier och genomförandet av dem i egenskap av värdering, princip och praxis av olika slag? Hur beskrivs betydelsen av öppenhet? |  |
| 1.2 Forskningens öppenhet Hur främjar, stöder och förutsätter ni öppenhet inom den forskning som bedrivs? |  |
| 1.3. Främjande av samarbete lokalt, nationellt och internationellt. Hur syns samarbetet i era strategier och i er verksamhet? Hur följer ni upp samarbetet? |  |
| 1.4. Främjande av synergier. Hur främjar ni synergier och utvecklar dem? Hur främjar ni gemensamt bruk av forskningstjänster och -infrastruktur? |  |
| 1.5 Främjande av öppenhet gällande teoretiska och praktiska forskningsresultat. Hur framgår öppenheten gällande era teoretiska och praktiska forskningsresultat i er strategi och era riktlinjer? |  |
| 1.6 Kompetenshöjning i öppenhet Hur utvecklar ni forsknings- och stödpersonalens gestaltning av de olika aspekterna på öppenhet, samt hur väl de bemästrar dessa aspekter och deras kompetens i dessa hänseenden? Och ifråga om övriga (ledningen, administrationen)? Har ni verktyg eller service för detta? Hur framgår det i era strategier eller implementeringen av dem? |  |

### 2: POLICY och principer

*Genom att ställa sig bakom principerna för öppen vetenskap kan en forskningsorganisation kommunicera att den främjar öppenhet. Därmed kan organisationen stärka en öppen verksamhetskultur inom den forskning som bedrivs och bidra till att forskarna tillägnar sig verksamhetsmodeller för öppen vetenskap.*

|  |  |
| --- | --- |
| Åtgärd | Läget för vår organisation |
| 2.1 Principerna för öppenhet gällande publikationer Rekommenderar ni, uppmuntrar ni eller kräver ni att forskarna använder sig av en open access-kanal för publicering? Hur uppmuntrar ni? |  |
| 2.2.Pre- och postpublicering av forskningspublikationer (Green access) Har ni rekommendationer, principer, stöd eller processer för pre- och postpublicering (Green access)? |  |
| 2.3 Principerna för öppenhet gällande era forskningsmetoder (inklusive algoritmer och koder; både dem ni själva skapat och dem ni bara använder er av) Rekommenderar ni/uppmuntrar ni alla inom er organisation att använda öppna licenser eller öppna källkoder, eller är det ett krav? |  |
| 2.4. Principer för tillgång till samt bruk och licensiering av forskningsmaterial Har er organisation en datapolicy och en plan för hur den ska genomföras? Rekommenderar ni, uppmuntrar ni eller kräver ni öppenhet gällande forskningsmaterial? |  |
| 2.5 Principerna för behörighet och öppenhet gällande tjänster, infrastruktur och resurser Finns principerna för behörigheter öppet till påseende? Kan personer inom andra organisationer utnyttja era tjänster, er infrastruktur och era resurser? |  |
| 2.6 Iakttagande av principerna för referensarkitekturen för öppen vetenskap  Beaktas er organisation i arbetet med referensarkitekturen? |  |
| 2.7 Principerna för öppenhet i samarbetet mellan organisationer Utnyttjar ni en andra organisationers kunnande, erbjuder ni varandra data för gränssnitt, inbjuder ni företrädare för andra organisationer att delta i era projekt etc.? Fungerar samarbetet t.ex. gällande publicering? |  |
| 2.8 Öppenhetsprinciper gällande avtal (licensiering och återanvändning) Rekommenderar ni att avtal om rättigheter, licenser och fortsatt användning samt att öppenheten beaktas när avtalen ingås? Har er organisation egna anvisningar, stödpersoner och processer för detta? |  |
| 2.9 Anvisningar gällande öppenhet inom kvalitetssystem Rekommenderar er kvalitetshandbok öppenhet? Har ni en process för att utveckla öppenheten? |  |

### 3: ATT STÖDJA ÖPPENHET OCH följa upp den

*Forskningsorganisationer kan stödja öppenhet inte bara via forskningsfinansiering, utan också på andra sätt Här några konkreta exempel på åtgärder för att främja öppenhet via anvisningar och genom att presentera nyttan med öppen vetenskap. Genom att öppet berätta om hur öppenheten följs upp signalerar er forskningsorganisation att den stöder öppna verksamhetsmodeller.*

|  |  |
| --- | --- |
| Åtgärder | Läget inom vår organisation |
| 3.1 Uppföljningen av olika aspekter på öppenhet gällande forskningspublikationer Följer ni upp licenserna för relevanta forskningspublikationer, OA-typer, Green Access-arkivering, APC-betalningar och BPC-betalningar? Utnyttjar ni detta information, hur? |  |
| 3.2 Uppföljning av öppenheten för forskningsmaterial Följer ni upp licensiering, att materialet är har index, länkar, referenser, dess användning? |  |
| 3.3 Uppföljning av synlighet för forskningen Hur följer ni upp den, och vad följer ni upp? Utnyttjar ni detta information, hur? |  |
| 3.4 Katalogisering och skapande av metadata för forskningsmaterial Utnyttjar ni tjänster eller metadata av detta slag? |  |
| 3.5 Anvisningar för beskrivningar och bevarande av forskningspublikationer och material Har er organisation egna anvisningar, stödpersoner och processer för detta? Deltar ni i DMPTuuli-samarbetet? |  |

### 4. KOMPETENSHÖJNING

Genom styrningen av en forskningsorganisation kan nyttan av öppenhetspolicyn komma hela organisationen till del. Det interna och externa samarbetet samt forskarutbyten underlättas om det råder en samsyn kring vad öppenhet i verksamheten går ut på och om alla i organisationen har den kompetens som behövs. När det kommer till kunskap och motivation är ett regelverk i en nyckelroll, och bidrar också till att främja öppenhet i ett vidare perspektiv. Styrningen av forskningspersonalen borgar också för att olika aktörer följer enhetliga principer när de skapar nya samlingar, delar dem och använder sig av dem. I tabell 8 anges de kriterier som beaktats i detta avsnitt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetenshöjning** | **Läget för vår organisation** |
| **4.1 Förvaltning av livscykeln för forskningsdata** Har ni handböcker och anvisningar, stödpersoner och processer? Hur mycket planer för administrationen av forskningsmaterial ingår det i era projekt (uppskattad procentuell andel i relation till samtliga projekt)? |  |
| **4.2 Hur används de teoretiska och praktiska forskningsresultaten längre fram och hur lätt är det att hitta dem ?**  Har ni gjort upp handböcker och anvisningar, finns det stödpersoner och processer? På vilket sätt bistår er organisation anskaffning av licenser? Hur mycket finns på licens ( uppskattning av den procentuella andelen i relation till samtliga resultat)? |  |
| **4.3 Utnyttjande av tjänster för öppna data** I syfte att främja de synergier gemensamma lösningar och utnyttjandet av dem ger upphov till, samt en beskrivning av anvisningarna för detta och vilket stöd ni ger. Tjänsterna för öppna data kan vara lokala, nationella eller internationella. |  |
| **4.4 Kompetenshöjning genom fortbildning** Utnyttjande av utbildningsmaterial och/eller framställning av sådant, deltagande i utbildningar, anordnande av egna utbildningar |  |

### 5**.** ERA SYNPUNKTER OCH FÖRSLAG angående SAMORDNINGEN AV ÖPPNA DATA

Hur fungerar VSD:s nuvarande samordning av öppna data och hur löper ert samarbete? Vilka saker skulle ni vilja att samordningen skulle främja?

|  |  |
| --- | --- |
| **Era synpunkter** | **Era förslag på sådant samordningen borde främja** |
|  |  |

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **AVSNITT SOM RIKTAR SIG TILL FORSKNINGSANSVARIGA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Organisation** |  |
| **De(n) som besvarar enkäten och dennes/deras uppgift(er) inom organisationen** |  |

### 6**.** ERA SYNPUNKTER OCH FÖRSLAG angående SAMORDNINGEN AV ÖPPEN VETENSKAP

Hur löper VSD:s samordning av öppen vetenskap och samarbetet med forskarna? Vilka saker skulle ni vilja att samordningen skulle främja?

|  |  |
| --- | --- |
| **Era synpunkter** | **Era förslag på sådant samordningen borde främja** |
|  |  |

### 7. Era synpunkter på HINDER FÖR OCH BEHOV AV ATT FRÄMJA ÖPPENHET

**Vilka anser ni är de största hindren för framsteg gällande öppenhet inom forskningen?** Bedöm också hur betydande hinder det är frågan om.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HINDER** | **Beskriv hindren** | **Hur betydande är det?**  (Skala 1-5,1= minst betydelse 5 = mest betydelse) | **Vilka åtgärder föreslår ni för att avlägsna dessa hinder?** |
| **Otillräcklig undervisning för att de studerande skulle inse vad öppenhet går ut på och hur den kan utnyttjas med början i undervisningen på grundkurserna till den för doktorander och inom kontinuerligt lärande.** |  |  |  |
| **Juridisk osäkerhet ( kring upphovsrättsliga frågor, avtal, licenser m.m.)** |  |  |  |
| **Betydande skillnader mellan olika vetenskapsgrenar och läroämnen i fråga om hur forskningen går till** |  |  |  |
| **Kraven på enskilda forskare står inte i proportion till det stöd och de resurser som finns att tillgå** |  |  |  |
| **Motstridiga incitament för forskarna, t.ex. belöningar för publiceringar i högklassiga icke open access-anslutna tidskrifter** |  |  |  |
| **Kommunikationkraven för forskare bromsar upp verkliga genomslag för forskningen** |  |  |  |
| **Hur en forskares meriter räknas och bedömningen av forskaren beaktar inte öppenhetspolicyn** |  |  |  |
| **Bristande finansiering och brist på resurser för att främja öppenheten** |  |  |  |
| **Något annat, vad?** |  |  |  |

**Vilka frågor skulle det särskilt vara viktigt att ändra på eller främja inom forskningssystemet eller forskningspolitiken eller motsvarande för att främja öppenheten inom vetenskap och forskning?** Bedöm också hur betydande behovet är

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Behov av förändring** | **Beskriv vad behovet handlar om** | **Hur betydande är det?**  (Skala 1-5,1= minst betydelse 5 = mest betydelse) | **Vilka åtgärder föreslår ni?** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 8**.** Kommentarer

För vår organisations del vill vi med tanke på utredningen föra fram följande saker angående vår verksamhetskultur:

|  |
| --- |
| **Kommentarer angående utredningen** |
|  |