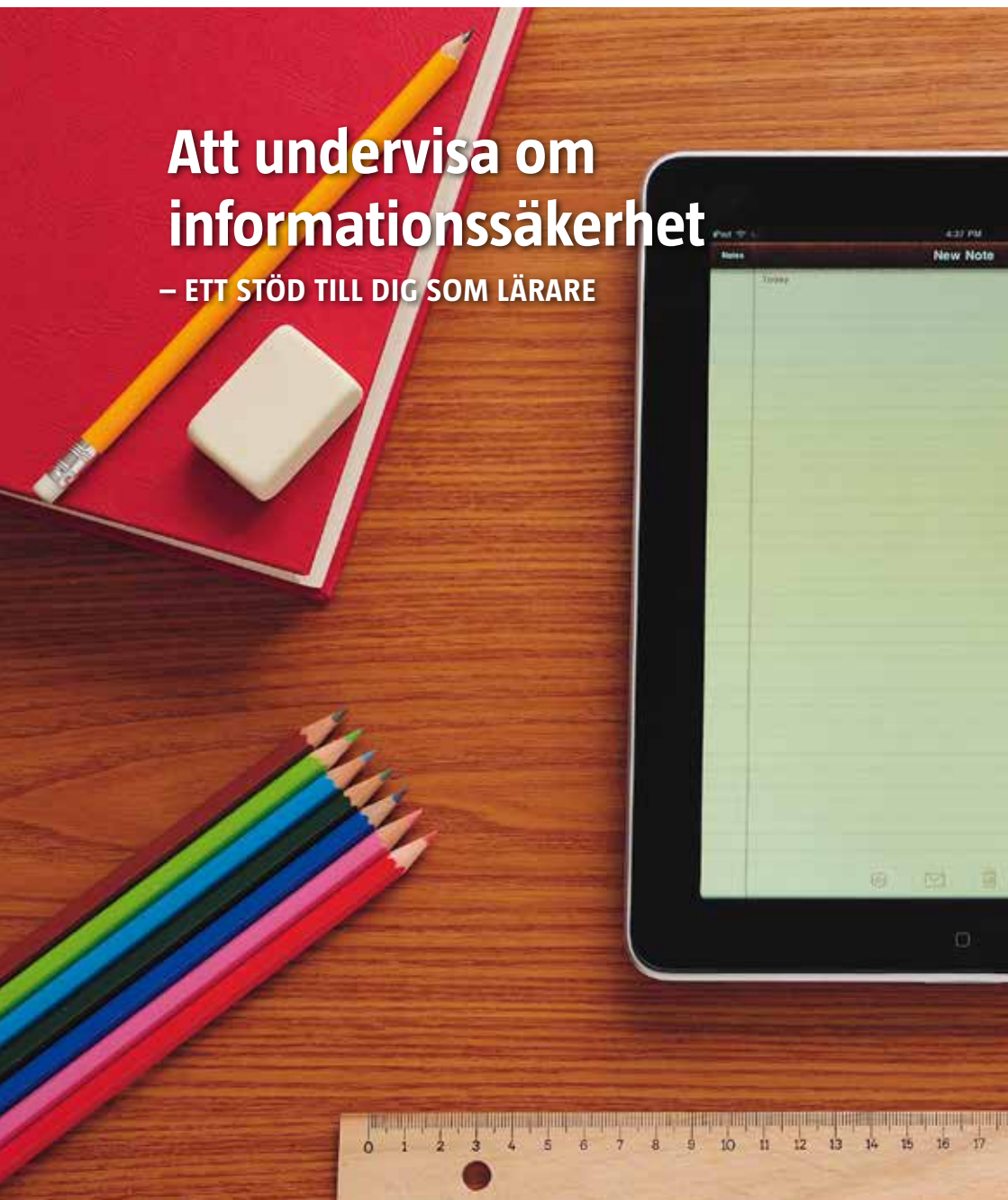




Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# Att undervisa om informationssäkerhet

– ETT STÖD TILL DIG SOM LÄRARE



Att undervisa om informationssäkerhet  
– ett stöd till dig som lärare

Utgiven av:

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

Vid frågor kontakta:

MSB/Enheten för samhällets informationssäkerhet

Layout: Advant Produktionsbyrå AB

Tryck: DanagårdLiTHO

Publ.nr MSB 476 - oktober 2012

ISBN 978-91-7383-279-3

# Att undervisa om informationssäkerhet

Användandet av internet, mobiltelefoner och sociala medier kryper allt längre ner i åldrarna. Att hantera information digitalt ger stora kunskaps- och kommunikationsmöjligheter för unga, men det innebär också ett ansvar och vissa risker. Barn och unga behöver lära sig om säkert beteende, risker och utmaningar då de hanterar information. Enligt läroplanen för grundskolan är det en del av skolans uppdrag att lära eleverna om säker informationshantering. Du som lärare har en viktig roll i detta arbete.

Denna broschyr har tagits fram för att ge stöd till dig som lärare att undervisa om säker hantering av information – något som kan tas upp inom flera olika ämnesområden. I broschyren får du en beskrivning av området informationssäkerhet och varför det är viktigt. I slutet hittar du information om utbildningsmaterial och annat stöd.

Lycka till med undervisningen!



**Richard Oehme**

Enhetschef

Enheten för samhällets informationssäkerhet



# Informationssäkerhet i skolan

Vi lever idag i ett informationssamhälle där vi hanterar stora mängder information. Det vi använder så gott som dagligen – vatten- och elförsörjning, kollektivtrafik och kortbetalningar – är beroende av väl fungerande system för hantering av information. Nästan all denna information hanteras idag med stöd av informationsteknik (it) och allt mer över internet.

Information är värdefull på olika sätt. För att allt ska fungera som det ska behöver vi kunna skydda informationen från obehöriga om det behövs men även kunna se till så att rätt användare har rätt information vid rätt tidpunkt. Allt detta kallas för informations-säkerhet. I vissa sammanhang används begreppet it-säkerhet, då syftar man på hur information ska skyddas i en elektronisk miljö. Informationssäkerhet omfattar dock alla typer av informationshantering, även information på papper.

Att hantera information på ett säkert sätt är viktigt för både organisationer och för enskilda individer. Som individer har vi också viktig information som vi handskas med och ansvarar för.

Barn och unga hanterar idag mycket information och ofta digitalt. De är vana användare av it och internet men behöver få kunskap och verktyg för att kunna hantera de utmaningar och risker som följer med dagens informationshantering.

Det är viktigt att redan i tidig ålder lära sig att hantera information på ett säkert och ansvarsfullt sätt. I skolåldern läggs grunden för kunskap, attityder och beteenden som individen bär med sig hela livet. Av den anledningen behöver kunskaper om säker informationshantering vara en naturlig del av den tidiga it-användningen.

I läroplanen för grundskolan (Lgr 11) beskrivs skolans uppdrag när det gäller informationshantering på följande sätt:

*"Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ".<sup>1</sup>*

Enligt läroplanens övergripande mål och riktlinjer ska skolan dessutom ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:

*"Kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande".<sup>2</sup>*

En viktig del av denna digitala kompetens är kunskaper om informationssäkerhet. Elever behöver bli medvetna om vad informationen de hanterar i sin vardag är värd, vilka risker som finns och hur dessa risker kan hanteras. Denna kunskap ger eleverna möjligheter att på ett tryggt sätt dra nytta av de fördelar som it erbjuder dem.

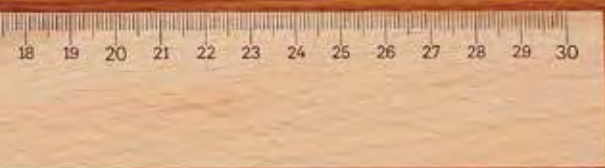
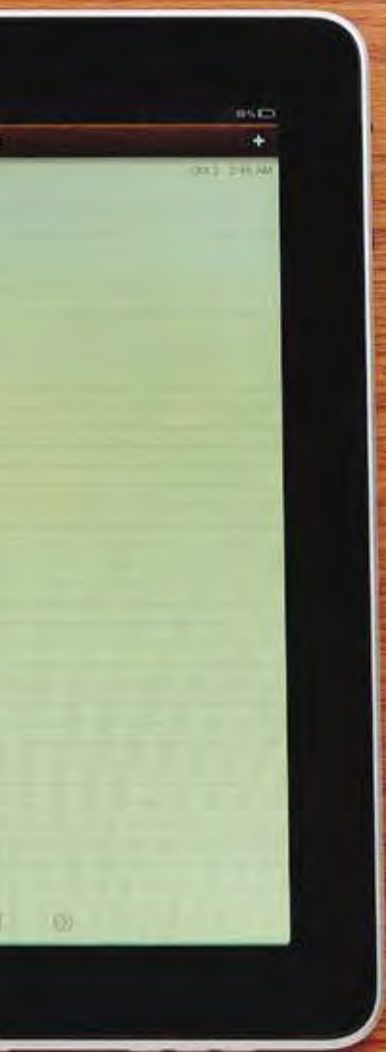
För att ge eleverna rätt typ av stöd är det viktigt att få en bild av nuläget, det vill säga att ta reda på hur de ser på säker informationshantering idag. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har därför genomfört en undersökning om olika aspekter på informationssäkerhet i skolan. MSB har även tagit fram ett utbildningsmaterial om informationssäkerhet för årskurs fyra och fem. I denna broschyr kan du läsa om delar av resultatet från MSB:s undersökning och om det utbildningsmaterial som MSB och andra svenska myndigheter och intresseorganisationer erbjuder inom området informationssäkerhet.

---

1. Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011. Skolverket 2011, sid 9.

2. Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011. Skolverket 2011, sid 14.





# En bild av nuläget

*Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har genomfört en undersökning som visar att det finns ett kunskapsbehov hos elever i årskurs fem i frågor som rör säker informationshantering. Skolledare anser att ämnet är viktigt samtidigt som lärare efterfrågar undervisningsmaterial.*

Barn är idag vana användare av it och internet och de har stor tillgång till både datorer och mobiler. Barn hanterar information på ett mer komplext sätt än tidigare generationer – både i hemmet och i skolan. Högre krav ställs därför på barnens medvetenhet om risker och kunskaper om hur de kan skydda sin information.

Vid årsskiftet 2011/2012 genomförde MSB en undersökning om olika aspekter av informationssäkerhet i skolan. Frågor ställdes till elever i årskurs fem och deras föräldrar. Förutom det intervjuades lärare i årskurs fem, skolledare och skolchefer.<sup>3</sup> Syftet med undersökningen var att få veta mer om kunskaper, attityder, beteenden, behov och drivkrafter hos de tillfrågade grupperna.

Undersökningen visar att de tillfrågade anser att ämnet är viktigt och att det finns ett behov av stöd i skolorna.

---

3. Undersökningen består av två delar: 1000 enkäter riktade till föräldrar och elever i årskurs fem. Svarsfrekvens: 42,2 procent. Telefonintervjuer med 100 lärare, 106 skolledare och 51 skolchefer. Telefonundersökningen genomfördes som ett kvoturval/ersättningsurval - fältarbetet avslutades när ett bestämt antal intervjuer genomförts i varje grupp.



## Resultat från undersökning

### Viktig fråga för skolan – men få resurser avsätts i praktiken

Att undervisa eleverna om säker informationshantering stämmer överens med läroplanen enligt både skolledare (94 procent) och lärare (84 procent).

På frågan om det avsätts tid och resurser för detta arbete svarar 91 procent av skolledarna att det gör det medan endast 38 procent av lärarna svarar ja på frågan.

Skolledare, lärare och föräldrar anser alla att både skolan och föräldrarna har ett ansvar för att lära eleverna säker informationshantering.

### Elevernas tillgång till och användning av datorer och mobiler

Resultatet visar att elever i årskurs fem har stor tillgång till datorer både i skolan och i hemmet. Enligt 71 procent av lärarna används datorer regelbundet i skolarbetet.

Nio av tio elever har en mobiltelefon, drygt hälften en de kan surfa med. Åtta av tio elever använder internet några timmar i veckan eller mer, en av tre gör det flera timmar om dagen. Onlinespel är den vanligaste sysselsättningen (80 procent), följt av chatt (43 procent) och TV/film (35 procent).<sup>4</sup>

### Elevernas kunskaper och beteende

Av de tillfrågade eleverna uppger 48 procent att de inte vet vad ett antivirusprogram är och 77 procent vet inte heller vad säkerhetskopiering är. Av eleverna uppger 64 procent att de använder samma användarnamn och lösenord på flera olika ställen.

På frågan vad eleven gör om en okänd person i ett onlinespel vill ha tillgång till det privata lösenordet och hotar med att utestänga

---

4. Frågan tillåter flera svarsalternativ.

eleven från spelet<sup>5</sup>, svarar 39 procent att de i så fall vänder sig till sina föräldrar för att få stöd. 38 procent svarar att de tror att personen luras och gör därför ingenting. 26 procent loggar ut och återvänder till spelet senare.

På frågan vem eleverna pratar med om de upptäcker något farligt på internet<sup>6</sup> svarar 81 procent av eleverna att de skulle prata med sina föräldrar. Andelen som kan tänka sig att prata med lärare eller fritidspersonal är 22 procent medan 20 procent skulle prata med sina kompisar och 16 procent med sina syskon.

### **Behov av utbildningsmaterial i skolan**

Ungefär hälften av lärarna (51 procent) anser att de är väl insatta i frågor om säker informationshantering.

På frågan om skolan saknar något utbildningsmaterial inom området visar svaren att en majoritet av skolchefer (82 procent), skolledare (75 procent) och lärare (91 procent) saknar utbildningsmaterial eller pedagogiskt stöd inom området.

*På [www.msb.se/skola](http://www.msb.se/skola) finns fler resultat från undersökningen.*

---

5. Frågan tillåter flera svarsalternativ.

6. Frågan tillåter flera svarsalternativ.



# En verktygslåda för dig som lärare

Enligt läroplanen för grundskolan finns det stöd för att ta upp informations säkerhet i undervisningen. Ett antal svenska myndigheter och organisationer har tagit fram kostnadsfritt utbildningsmaterial och annat stöd med koppling till säker informationshantering. Allt material finns tillgängligt på internet eller går att beställa.

## Utbildningsmaterial och lärarstöd

### Informationssäkerhetsskolan ISA (MSB)

ISA är en webbutbildning i informationssäkerhet som i första hand riktar sig till grundskolans årskurser fyra och fem. Även lärare i andra årskurser kan använda diskussionsfrågor och scenarier. ISA ger lärare stöd i arbetet med att uppfylla målen om säker informationshantering enligt Lgr 11.

ISA ska främja dialog och diskussion mellan eleverna och mellan elever och vuxna. Webbutbildningen har tagits fram av MSB i samråd med Skolverket, Datainspektionen, Post och telestyrelsen (PTS), Statens medieråd och ett antal grundskoleklasser i Sverige.

[www.msb.se/skola/isa](http://www.msb.se/skola/isa)

### Kolla källan (Skolverket)

Webbplatsen innehåller fakta, tips och idéer för skolans diskussioner om källkritik, upphovsrätt och säker internetanvändning. Innehållet är uppdelat i följande huvudrubriker:

- Informationssökning
- Källkritik
- Säker på nätet

- Upphovsrätt
- Sociala medier
- Forskning

Målgrupp för materialet är lärare och bibliotekarier i grundskola och gymnasium.

[www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)

### **Expert på medier (Statens medieråd)**

En handbok som med utgångspunkt i den nya läroplanen ger förslag på hur lärare i årskurs nio och gymnasiet kan använda medier i undervisningen och samtidigt stärka elevernas digitala kompetens. Handboken diskuterar bland annat frågor kring källkritik, genus och mediers roll i en demokrati.

[www.statensmedieråd.se](http://www.statensmedieråd.se)

### **Nosa på nätet (Statens medieråd)**

Ett utbildningspaket som ger en introduktion för barn mellan 5-8 år i källkritiskt tänkande, hur man tolkar budskap och blir en medveten medieanvändare. Paketet innehåller även tips på övningar och lekar som uppmuntrar till dialog om medier och medieinnehåll mellan barn och vuxna.

[www.statensmedieråd.se](http://www.statensmedieråd.se)

### **Unga och internet (.SE)**

Diskussionsmaterial för vuxna om ung, digital kommunikation. Guiden passar lärare eller föräldrar och tar upp ett antal vanliga scenarier som kan inträffa på skolan, i hemmet eller i kompiskretsen. Till varje fallbeskrivning hör ett antal frågeställningar och reflektioner från expertpanel.

[www.iis.se](http://www.iis.se)

## **Ungas integritet på nätet (.SE)**

Internetguide om vad man som vuxen i barns och ungas närhet kan göra för att ge dem stöd och utveckla dem till mogna nät-användare. Guiden beskriver hur barn och unga använder internet i dag, vilka förhållanden som råder och hur spelplanen för kommunikation och umgänge har förändrats på grund av nätet.

[www.iis.se](http://www.iis.se)

## **Vuxenvärlden – Hallå! (.SE)**

Det här är en extra fördjupning i ämnet unga och internet, tänkt att fungera som diskussionsmaterial till guiden ”Ungas integritet på nätet”. Här finns övningar som går att göra i klassrummet, med kollegor och på föräldramötet.

[www.iis.se](http://www.iis.se)

## **Webbstjärnan (.SE)**

Skoltävling som är en del av SE:s satsningar att utveckla internet och internetanvändandet. Lärare och elever som är verksamma i den svenska skolan får möjlighet att få lära sig mer om hur internet fungerar genom att delta i tävlingen Webbstjärnan. Tävlingen går ut på att publicera sitt skolarbete på internet, och såväl grundskole- som gymnasieelever kan delta.

[www.iis.se](http://www.iis.se)

## **Ses offline? (Ungdomsstyrelsen)**

Handledande bok och fem kortfilmer på dvd. Det är tänkt för åldersgruppen 13-25 år och tre samtalstillfällen. Materialet kan med fördel användas på högstadiet och gymnasiet.

[www.ungdomsstyrelsen.se](http://www.ungdomsstyrelsen.se)



## Annat stöd

### **Kränk.se (Datainspektionen)**

Webbplats med stöd till den som känner sig oschysst behandlad på internet. Webbplatsen innehåller enkla och kortfattade råd om vad man kan göra för att lösa problemet. Den riktar sig till unga och föräldrar.

[www.kränkt.se](http://www.kränkt.se)

### **Howard – shoppingassistenten (Konsument Europa)**

Sökningsfunktion där man kan undersöka vilka e-handlare som går att lita på. Råd om näthandeln, och om vilka rättigheter konsumenterna har när de handlar online i Europa.

[www.konsumenteuropa.se](http://www.konsumenteuropa.se)

### **Ungkonsument.se – näthandel (Konsumentverket och Konkurrensverket)**

Ung Konsument är en webbplats som handlar om pengar, shopping och att handla smart. Ungdomar berättar om sina erfarenheter av att vara konsument i olika situationer. Ett avsnitt handlar om näthandel och säkerhet, vilka rättigheter konsumenterna har och vad som är viktigt att tänka på vid betalning.

<http://www.ungskonsument.se>

### **Dinsäkerhet.se – informationssäkerhet (MSB)**

Webbplats om risker och säkerhet som riktar sig till privatpersoner. Ett avsnitt på webbplatsen handlar om informationssäkerhet och om det egna beteendet då det kommer till att hantera viktig information.

[www.dinsakerhet.se/informationssakerhet](http://www.dinsakerhet.se/informationssakerhet)

### **Goda råd till internetanvändare (PTS)**

Goda råd om internetsäkerhet för privatpersoner. Tar upp hur man kan uppföra sig säkrare i de vanligaste situationerna på internet - exempelvis när man surfar, e-postar, chattar, gör bankärenden eller e-handlar.

[www.pts.se](http://www.pts.se)

### **Spel spelar roll. Du spelar roll. (Statens medieråd)**

En informationskampanj som tar upp det som är kul och fascinerande men också problematiskt med digitala spel och spelande. I kampanjen uppmantras vuxna till att engagera sig mer i barns och ungas spelaktiviteter. På webbplatsen finns bland annat filmer som belyser olika aspekter av spelande och en folder som tar upp de viktigaste frågorna kring spel.

[www.statensmedierad.se](http://www.statensmedierad.se)

### **Surfa Lugnt.se (Nätverket Surfa Lugnt)**

Webbplats med syfte att öka föräldrar och andra vuxnas kunskaper om barns och ungas vardag på internet. Råd och tips om ungas nätvanor och länkar till forskning kring unga och internet. På webbplatsen finns bland annat ett föreläsningmaterial som går att ladda ner och använda i sammanhang där vuxna möts, till exempel under föräldramöten inom skola och föreningar.

[www.surfalugnt.se](http://www.surfalugnt.se)

### **"...men fråga mig bara!" (Ungdomsstyrelsen)**

Vägledning för enskilda samtal med ungdomar, tänkt för lärare, skolhälso, ungdomsmottagningar etc. Här beskrivs vad sexuell exploatering är och hur du kan upptäcka den. Vägledningen innehåller även tips kring hur du kan prata med barn och unga om sexuell exploatering och hur du hjälper de som har blivit utsatta.

[www.ungdomsstyrelsen.se](http://www.ungdomsstyrelsen.se)





# MSB och samhällets informationssäkerhet

MSB har i uppgift att utveckla och stödja samhällets förmåga att hantera olyckor och kriser. Myndigheten arbetar i hela hot- och riskskalan och har uppgifter före, under och efter olyckor och kriser. Fokus riktas mot att utveckla individens och samhällets förmåga att förebygga, hantera och lära av olyckor och kriser i nära samverkan med kommuner, landsting, myndigheter företag och organisationer.

När det gäller säker informationshantering har MSB i uppdrag att stödja och samordna samhällets informationssäkerhet. I och med den ökande it-användningen i samhället är informationssäkerhet en förutsättning för att nya tjänster till exempel inom e-förvaltning ska kunna fungera.

Arbetet inom området informationssäkerhet berör hela samhället – från organisationer, kommuner, myndigheter och företag, till enskilda individer. MSB stödjer förebyggande åtgärder och arbetar med att underlätta ett långsiktigt och systematiskt arbete med informationssäkerhet på alla nivåer i samhället även till den enskilda människan.

MSB erbjuder kostnadsfritt utbildningsmaterial inom området samhällets och den enskildes säkerhet för att öka barns och ungas riskmedvetenhet. Syftet är att utveckla deras kunskap och förmåga att hantera risker och olyckor i den egna vardagen samt ge dem kunskap om sårbarheter och hot i samhället.

[www.msb.se/informationssakerhet](http://www.msb.se/informationssakerhet)

[www.msb.se/skola](http://www.msb.se/skola)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)  
651 81 Karlstad Tel 0771-240 240 [www.msb.se](http://www.msb.se)  
Publ.nr MSB476 - oktober 2012 ISBN 978-91-7383-279-3