

CSAM Sweden AB

# Bruksanvisning Picsara

Version 15, April 2021

## Innehåll

Innehåll.....	2
Versionsändringar .....	8
1 Introduktion.....	8
1.1 Om det här dokumentet.....	8
1.1.1 Copyright .....	8
1.1.2 Friskrivning .....	8
1.1.3 Feedback.....	8
1.2 Information om bruksanvisningen .....	8
1.2.1 Varningssymboler.....	9
1.2.2 OBS-kommentarer.....	9
1.3 Avsedd läsare.....	9
2 Viktig användarinformation .....	9
2.1 Avsedd användning .....	9
2.2 Avsett syfte.....	10
2.3 Säkerhet.....	10
2.3.1 Kalibrering .....	10
2.3.2 Patient-ID.....	10
2.3.3 Elektrisk fara .....	12
2.4 Garanti.....	12
2.5 CE klassificering .....	12
2.6 Produktklagomål .....	12
2.7 Support .....	12
2.8 Kontaktinformation .....	12
2.9 Installation.....	13
3 Användaranvisning.....	13
3.1 Introduktion.....	13
3.2 Systemöversikt .....	14
3.2.1 Klient.....	14
3.2.2 Inenheter .....	15
3.2.3 <b>Picsara server</b> .....	15
3.2.4 <b>Databas</b> .....	15

3.2.5	<b>Filserver</b> .....	15
3.2.6	DICOM-server .....	15
3.2.7	Tredjepartsintegrering .....	15
3.3	Struktur på datalagring.....	15
3.3.1	Skapande av Case .....	16
3.4	Fönster.....	16
3.4.1	Picsaras huvudfönster, översikt .....	16
3.4.2	Organisera om användargränssnittet.....	17
3.4.3	Case-fönstret .....	19
4	Användarexempel .....	19
4.1	Starta Picsara .....	20
4.1.1	Från värdssystem (patientjournalssystem, laboratorieinformationssystem mm.) .....	20
4.1.2	Via Upstartsguiden(patientjournalssystemet Melior) .....	20
4.1.3	Som fristående .....	20
4.2	Skapa Case och verifiera patient-ID .....	21
4.3	Bildfångst.....	21
4.3.1	Handhållen kamera .....	21
4.3.2	Fånga stillbilder från en livevideokälla .....	23
4.3.3	Fånga video från en livevideokälla .....	23
4.3.4	Fånga från en separat tredjepartsutrustning via övervakad mapp.....	24
4.3.5	Minneskort .....	25
4.3.6	Bilder från andra system via bakgrundstjänst.....	26
4.4	Granska bilder .....	26
5	Start av Picsara-klienten.....	28
5.1	Introduktion.....	28
5.2	Start .....	29
5.3	Logga in till databas.....	29
5.3.1	Inloggning till databas med Picsara som fristående program .....	29
5.3.2	Inloggning till en databas då Picsara används via ett patientjournalprogram .....	30
6	Arbeta i fleranvändarmiljö med behörigheter mm.....	30
6.1	Behörigheter.....	30
6.2	Endast läsrättigheter för andra användare .....	31
7	Fånga media till Picsara .....	31
7.1	Introduktion till fånga.....	31

7.2	Bildkvalitet.....	32
7.3	Ta bilder, översikt.....	32
7.4	Val av inenhet och förstoring.....	33
7.5	Ta högupplösta bilder.....	34
7.6	Hämta bild via TWAIN.....	34
7.7	Justera kameran med hjälp av Picsara.....	35
7.8	Inställningar för DirectShow-kamera.....	35
7.9	Inställningar för uEye kamera.....	39
7.10	Justera vitbalans i en livebild.....	40
7.11	Fokushjälp på livebilder.....	40
7.12	Importerera från minneskort och lagringsenheter.....	40
7.13	Introduktion till videoinspelning och uppspelning.....	41
7.13.1	Spela in videoklipp.....	43
7.13.2	Spela upp och redigera videoklipp.....	45
7.13.3	Komprimera/Konvertera videoklipp.....	46
7.13.4	Spara videoklipp till ett Case.....	47
8	Arbeta med Case.....	47
8.1	Byta aktuell avdelning.....	47
8.2	Skapa nya Case.....	48
8.2.1	Editering av Case Datum och Skapad av fält.....	49
8.3	Lägga till bilder och video.....	50
8.4	Lägga till dokument och andra filer till ett öppet Case.....	51
8.5	Ta bort bilder, video och dokument från ett Case.....	51
8.6	Kontrollera Överföringsstatus för Video i ett Case.....	51
8.6.1	Systemfält.....	52
8.6.2	Picsara Överföringsstatus.....	52
8.7	Låsa filer och Case.....	57
8.7.1	Låsa en fil.....	57
8.7.2	Låsa ett Case.....	57
8.7.3	Skapa kopia av ett låst Case.....	57
8.8	Sortera bilder i ett Case.....	58
8.9	Prioritetsnivå på ett Case.....	58
8.10	Söka efter Case.....	58
8.10.1	Introduktion.....	58

8.10.2	Sökpanel .....	59
8.10.3	Utforskaren.....	60
8.10.4	Förhandsgranska och öppna bilder .....	61
8.10.5	Söka bilder baserat på bildfält.....	62
8.11	Lägga till ljud i Case och bilder .....	62
8.12	Visa bildspel i ett Case .....	63
8.13	Söka information externt .....	63
8.14	Visa bildinformation/ Videoinformation och EXIF-data .....	64
8.15	Lägga till bild och video kommentarer .....	64
8.16	Lägga till data med streckodsläsare .....	64
8.17	Exportera Case till extern XDS system.....	65
9	Visa bilder och video .....	65
9.1	Visa 1, 2 och upp till 16 bilder eller video .....	66
9.2	Osparad media .....	66
9.3	Dra-och-släpp .....	66
9.4	Förstora bilder .....	67
9.5	Bildjustering.....	67
9.5.1	Gråskalefilter .....	68
9.5.2	Näthinnefilter .....	68
9.5.3	Anpassat filter.....	68
9.5.4	Ändra vitbalans.....	69
9.5.5	Beskära bilder .....	69
9.5.6	Rotera och spegelvända bilder .....	69
9.5.7	Ändra bildstorlek.....	70
9.5.8	Öka skärpa .....	70
9.5.9	Bakgrundskorrigerig .....	70
9.5.10	Välja bort bildfilter.....	71
10	Annoteringar .....	71
10.1	Introduktion.....	71
10.2	Aktivera och inaktivera ett annoteringsverktyg.....	72
10.3	Annotera i bilden.....	72
10.4	Ändra färg och utseende .....	74
10.5	Ta bort annoteringar .....	74
10.6	Bränna in annoteringar i bilden.....	74

11	Kalibrering .....	75
11.1	Introduktion.....	75
11.2	Minimera mätfel i Picsara.....	75
11.3	Manuell kalibrering av bild som visas i Picsara .....	76
12	Mätningar .....	77
12.1	Introduktion.....	77
12.2	Mätresultatfönstret.....	77
12.3	Mätningar, översikt .....	78
12.4	Aktivera och inaktivera mätverktyg .....	79
12.5	Enkla mätningar.....	79
12.6	Avancerade mätningar .....	81
12.7	Inställningar för visade mätningar.....	85
12.8	Spara mätningar i Case.....	86
12.9	Ta bort eller dölja mätningar.....	87
12.10	Bränna in mätningar i bilden .....	88
13	Avancerade bildverktyg.....	88
13.1	Synkronisera bilder.....	88
13.2	Montera bilder .....	89
13.2.1	Skapa monterad bild .....	89
13.2.2	Inställningar för Montage.....	90
14	Exportera resultat.....	90
14.1	Skriva ut bilder.....	90
14.2	Spara ett Case som webbsida.....	91
14.3	Skriva ut anpassade Wordrapporter från ett Case.....	92
14.4	Skriva ut en Excelrapport från ett Case .....	92
14.5	Skriva ut en Excelrapport från Mätresultatfönstret .....	93
14.6	Skriva ut mätningar till textfil .....	93
14.7	Interaktivt läge i Excel .....	93
14.7.1	Skriva interaktiva rapporter med Excel .....	93
14.7.2	Ställa in Excel i manuellt interaktivt läge.....	94
14.8	Skapa egna mallar i Word och Excel.....	95
15	Använda externa program.....	95
15.1	Risker att beakta vid användning av externa program .....	96
16	Kortkommandon .....	96

---

17 Index ..... 99



## Versionsändringar

Datum	Version	Ändring	Utfört av
2019-11-25	11	Ändringstabell skapat Nytt avsnitt tillagt 8.2.1 Avsnitt 2.6 Kontaktinformationen är uppdaterad	Golde Hope Grandeza
2020-03-10	12	Avsnitt 7.13.2 och 7.13.3 är uppdaterad	Natalia Hird
2020-08-31	13	Avsnitt 4.3.4 Lagt till notering Avsnitt 7.12 Lagt till notering Avsnitt 8.10.3 Lagt till beskrivning att nya skapade case visas överst.	Andreas Bjärkmar
2021-03-24	14	Avsnitt 7.13.4 uppdaterat notering Avsnitt 8.6 är uppdaterat	Natalia Hird
2021-04-09	15	Nytt avsnitt: 2.2. Avsett syfte Nytt avsnitt: 2.6 Produktklagomål	Emma Angebrand

## 1 Introduktion

### 1.1 Om det här dokumentet

#### 1.1.1 Copyright

Copyright © 2021 CSAM Sweden AB. Alla rättigheter tillfaller företaget.

Vid installation av programvaran måste licensvillkoren accepteras.

#### 1.1.2 Friskrivning

CSAM Sweden AB kan inte hållas ansvarig för problem som beror på ändrad funktionalitet i datorns hårdvara eller operativsystem som görs efter att programvaran har levererats, eller för problem som uppstår på grund av att CSAM programvara används tillsammans med programvara som inte är från CSAM, förutom där så anges i denna bruksanvisning. För komplett beskrivning av garantivillkor se slutanvändarlicensen som medföljde produkten från CSAM.

#### 1.1.3 Feedback

I vår strävan att leverera produkter och tjänster av högsta kvalitet vill vi uppmuntra till feedback gällande den här dokumentationens kvalitet.

Om du tycker att vi kan förbättra det här dokumentet på något sätt tar vi tacksamt emot dina förslag på <support@csam.com>.

### 1.2 Information om bruksanvisningen

I bruksanvisningens början finns en introduktion och viktig information. Vi rekommenderar att du börjar med att läsa det avsnittet.

Under avsnittet "Användaranvisning" beskrivs hur man arbetar med Picsara och hur programmet fungerar på ett övergripande sätt.

Användarexempel åskådliggör de mest vanliga och grundläggande arbetsflödena och fungerar som en "snabbstart" som gör det enkelt att förstå själva idén med Picsara.

De detaljerade avsnitten är ordnade så att även de följer ett normalt arbetsflöde, men där beskrivs funktionerna mer i detalj i respektive avsnitt.

Längst bak finns en lista med kortkommandon och ett index.

Var uppmärksam på att utrustningen endast får användas i enlighet med de specifikationer som gäller enligt beställningsordern, vilket inkluderar information om giltiga versioner för alla programkomponenter och dokument som ingår i systemet. Versionen för produktdokumentationen står på första sidan och versionen för programvaran finns i dialogrutan "Om" för varje applikation. Systemadministratören som bör ha den här informationen är ansvarig för att verifiera att systemet är rätt konfigurerat.

### 1.2.1 Varningsymboler



**Den här symbolen betyder en potentiellt farlig situation och att åtgärder måste vidtas för att minimera faran.**

---

### 1.2.2 OBS-kommentarer

**OBS: Uppmärksammar läsaren om viktig information gällande korrekt användning av produkten, användarens förväntningar, problemsituationer och handlingar relaterade till dessa.**

## 1.3 Avsedd läsare

Den här bruksanvisningen är avsedd för slutanvändare som är professionellt verksamma inom sjukvården och den beskriver den kliniska användningen av Picsara vid daglig normal användning. Avancerade funktioner, installation, inställningar och konfigurerings beskrivs i "Administrator's manual".

## 2 Viktig användarinformation

### 2.1 Avsedd användning

Picsara är en klient/server programvara som är avsedd för lagring, bearbetning och granskning av kliniska multimedidata. Picsara kan även samla in multimedidata från andra system, såsom digitalkameror, via kompatibla programinterface. Picsara kan användas som fristående applikation eller integreras som ett tilläggsystem för användning tillsammans med ett elektroniskt patientjournalssystem.

Picsara innehåller funktioner för att utföra enklare mätningar, som exempelvis att beräkna längd och area av objekt på bilder.



Systemet är avsett att användas av professionella vårdgivare för att hantera kliniska multimedialdata och som diagnostiskt stöd, dock inte direkt föreslå diagnos.

---

Systemet är avsett att installeras på hårdvara som uppfyller kompatibilitetskraven, se "Compatibility Chart". Installation och underhåll skall utföras av IT personal som har utbildats av CSAM.

Utrustningen får endast användas enligt de angivna specifikationerna i beställningsordern.

Annan användning av Picsara anses strida mot den avsedda användningen.

## 2.2 Avsett syfte

Systemet är avsett att användas av professionell hälso- och sjukvårdspersonal för att hantera klinisk multimedia data och som stöd vid diagnos. Underhåll ska endast utföras av IT-personal utbildad av CSAM.

Att använda CSAM Picsara för andra syften anses strida mot dess avsedda användning.

## 2.3 Säkerhet

För säker användning av produkten ska alla säkerhetsanvisningar och instruktioner följas. Systemet får endast administreras av IT personal som utbildats av CSAM.

### 2.3.1 Kalibrering



Hårdvara som inte kalibreras på rätt sätt för mätning kan leda till felbedömning. Picsara tillhandahåller enbart verktygen för mätning och kalibrering, och diagnostiserar inte patienten. Användaren är ansvarig för att kontrollera utrustning och kalibrering enligt regelbundna intervaller.

---

### 2.3.2 Patient-ID



Det är viktigt att dokumenten knyts till ett unikt patient-ID för att förhindra hopblandning av patienter. Picsara har ett speciellt verktyg som hjälper till med detta genom särskilda funktioner och varningar. Men det är ändå upp till användaren att göra sitt bästa för att säkerställa detta. Hantering av bilder utanför Picsaras kontroll, t.ex. från kameror med minneskort osv. kräver att det finns noggranna rutiner etablerade inom organisationen.

---



**Den här symbolen betyder att mer än en patient visas i Picsaras huvudfönster.**

Följer man inte varningen kan det leda till att patienter blandas ihop och felbehandlas. Förutom symbolen visas även en varningstext i det övre vänstra hörnet i Picsaras huvudfönster med texten "Varning! Fler än en patient öppen!" där patient-ID normalt visas.

---

Vi har gjort vårt bästa för att säkerställa att Picsara inte blandar ihop patienter, men samtidigt måste det ställas mot god användarvänlighet.

Exempelvis:

- Vi förordar särskilt datorstött verifiering av patient-ID med hjälp av ett integrerat elektronisk patientjournalssystem, LIS, PAS eller liknande, men det är även möjligt att konfigurera Picsara för manuell inmatning av patient-ID om det inte finns några andra alternativ.
- Vi förordar särskilt att varje Picsara session låses till en specifik patient, vanligtvis via integrering som nämnts tidigare; men det är ändå möjligt att konfigurera Picsara så att mer än en patient kan öppnas. Detta indikeras med hjälp av en varningssymbol på skärmen, se ovan.
- Vi förordar särskilt integrering med en context manager eller liknande funktion som kan synkronisera patient-ID mellan programklienter för att förhindra att ett program visar en patient och ett annat program visar en annan patient.

Inbyggda varningar och säkerhetsfunktioner:

- Visning av aktuellt patient-ID i det övre vänstra hörnet i huvudfönstret.
- Visning av patient-ID högst upp på varje bild/video och i Case dialogen.
- Kontroll av arbetsflöde via integrering och konfigurering av grafiskt användargränssnitt, formulär.
- Visning av varningssymbol för flera patienter.
- Åtkomstkontroll; Roller, avdelningar

Valfria varningar och säkerhetsfunktioner:

- Integrering mot kliniska informationssystem; journalssystem, LIS HIS, PAS etc.
- Patientsökning (konfigurerbar plug-in).
- Användning av context manager.

Ovan anges ett antal exempel, men det kan även finnas fler möjligheter.

Rådgör med din distributör om vilken konfigurering som bäst passar dina behov. Alla installationer är unika och behöver dokumenteras på rätt sätt. Avsedd personal bör utbildas enligt de kliniska inställningar och funktioner som systemet slutligen är konfigurerat med.

### 2.3.3 Elektrisk fara



Uppmärksamma att Picsara endast är en programvara. Det finns regulatoriska krav gällande elektrisk säkerhet för datorer och annan hårdvara och som inte täcks av Picsaras MDD godkännande.

## 2.4 Garanti

Den här produkten säljs vanligtvis tillsammans med ett underhållskontrakt där kunden har rätt till fri uppdatering när sådan finns.

Undantag:

Den här programvaran levereras med garantier mot felfunktion under en period om ett (1) år från och med inköpsdagen, exklusive underhållskontrakt. Det betyder att om en felfunktion av betydelse drabbar användaren, och det är del i den ingående överenskommelsen med kunden, inom ett år från inköpsdatum, så har kunden rätt till gratis uppgradering som åtgärdar problemet.

## 2.5 CE klassificering



Picsara är medicinteknisk utrustning enligt klass IIa och är försedd med CE märkning enligt Rådets direktiv 93/42/EEG om medicinteknisk utrustning inklusive tilläggsdirektivet 2007/47/EG.

Det anmälda organet är Intertek med nummer 0413.

## 2.6 Produktklagomål

Hälso- och sjukvårdspersonal, till exempel en kund eller användare, som har klagomål eller har erfarit misnöjsamhet gällande kvalitet, hållbarhet, tillförlitlighet, säkerhet, effektivitet eller prestanda måste meddela CSAM.

Om systemet inte fungerar som det ska, och kan ha orsakat allvarlig skada för en patient, måste CSAM kundsupport kontaktas omedelbart. Vänligen se kontaktuppgifter under 2.7 Support.

## 2.7 Support

Vänligen kontakta din återförsäljare för support av programvaran om du behöver hjälp. Ha alltid programvarans licensnummer till hands vid all kontakt med återförsäljaren.

För kontaktinformation se Kontaktinformation nedan.

Du kan också gå in på vår hemsida och rapportera fel. Gå in på [www.csamhealth.com](http://www.csamhealth.com) för ytterligare information.

## 2.8 Kontaktinformation

Hemsida: <http://www.csamhealth.com/>

CSAM Sweden AB  
Telegrafgatan 4  
SE-169 72 Solna  
Sverige

Telefon: +46 (0) 8640 9005

**Storbritannia:**

15 Warwick Road, Stratford Upon Avon

CV37 6YW

Warwickshire

Telefon: (+ 44) 7885 567667

**Övriga länder;**

Kontakta kontoret i Sverige.

## 2.9 Installation

Eftersom Picsara är ett allmänt system för hantering av multimedidata inom hälsovård och din PC troligtvis är konfigurerad för det ändamålet, behöver du kontakta din lokala supportavdelning för att få hjälp med installationen. Vid installationen krävs administratörsrättigheter. Din administratör är välkommen att kontakta ditt lokala Picsara-kontor för ytterligare information. Vi hänvisar även till Picsaras installations- och administratörsmanualer för frågor som rör systemadministration.

## 3 Användaranvisning

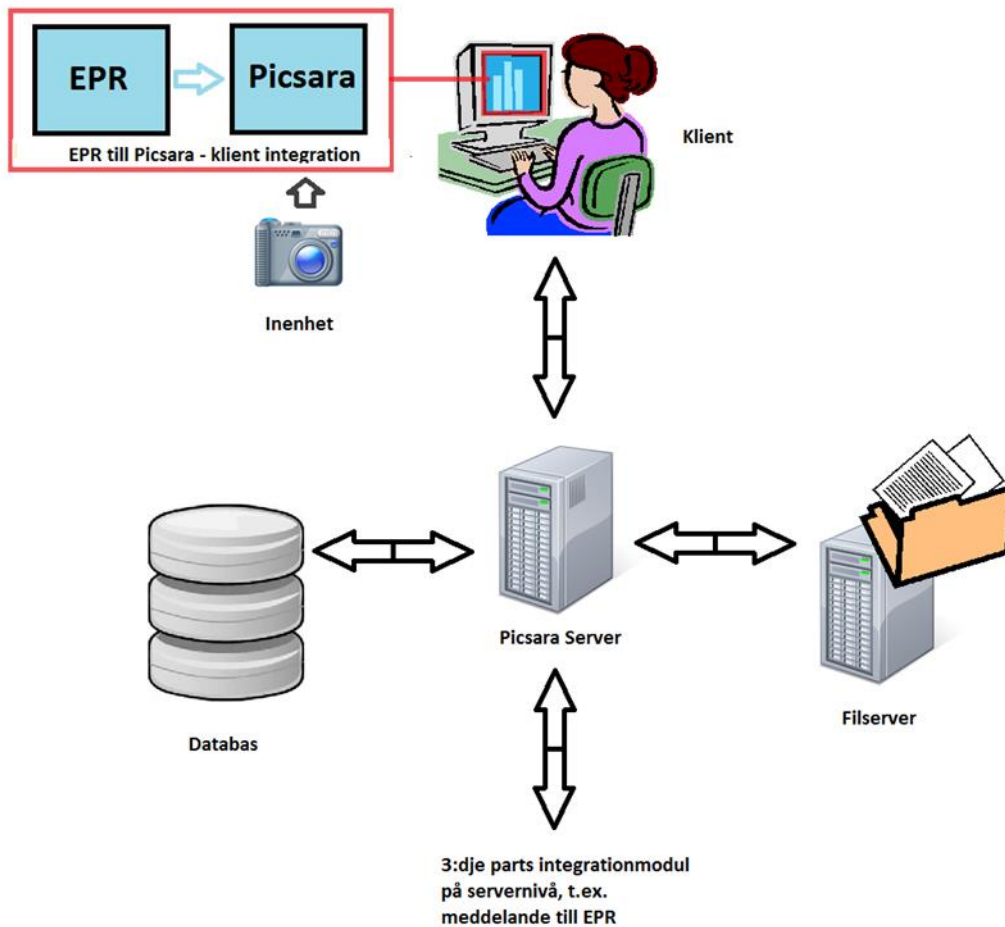
### 3.1 Introduktion

Allteftersom mängden digitala multimedidata ökar, blir det nödvändigt att organisera och kontrollera arbetsflödet. Picsara är ett system som fångar, arkiverar, analyserar och behandlar bilder, och som löser många bildrelaterade problem för både små och stora laboratorier, sjukhus och andra verksamheter.

Picsara är kompatibelt med många externa enheter såsom kameror, mikroskop, endoskop och skannrar. Med Picsara kan du fånga bilder och video, filtrera, lägga till ljud och text samt göra mätningar. Du kan lagra denna information tillsammans med bilder eller video i olika patient-Case i Picsaras databas eller hämta lagrade bilder eller video, lägga till annoteringar och mätningar för att sedan lagra på nytt.

Genom att enkelt hämta filer eller bilder från databaser kan institutioner och laboratorier utbyta stora mängder digital information med hjälp av Picsara på ett smidigt sätt. Som en säkerhetsåtgärd kan filerna märkas som konfidentiella eller låsas, och användare kan ges eller nekas tillgång till vissa filer, åtgärder och databaser. Picsara kan användas som ett fristående program, eller via ett patientjournalssystem.

## 3.2 Systemöversikt



### Systemöversikt

#### 3.2.1 Klient

På klientsidan finns Picsaraklienten. Vanligtvis finns även ett patientjournalssystem integrerat, som startar Picsara tillsammans med patientens information. Från Picsaraklienten loggar användaren in i Picsaras databas för att söka, visa och lägga till klinisk information. Klienten innehåller verktyg för att kunna jämföra bilder, utföra mätningar och lägga på bildfiltrering.

### 3.2.2 Inenheter

Inenheter används för att lägga till eller fånga bilder och video i Picsaraklienten. Det finns ett antal olika typer av inenheter, t.ex. analog videosignal, minneskort, SLR kamera mm. Se "Compatibility Chart" för mer information.

### 3.2.3 Picsara server

Picsara server är en kommunikationsserver som ger extra säkerhet genom att dölja databasen och filservern från resten av nätverket. Dessutom är kommunikationen krypterad.

### 3.2.4 Databas

Picsaras databas körs på en MS SQL server. Där lagras all metadata. Själva MS SQL servern ingår inte i Picsaras programvara.

### 3.2.5 Filserver

Här lagras alla filer. Filservern är inte en del av Picsaras programvara. Det är vanligtvis en tredjeparts SAN (Storage Area Network) eller liknande.

### 3.2.6 DICOM-server

Picsara DICOM Server är en valbar modul som importerar DICOM-objekt och mappar data till Picsara-Case och lagrar dem i databasen/filservern. Casen är tilldelade ett formulär, en avdelning och en användare beroende på information i det importerade DICOM-objektet, och kan ses i Picsara-klienten med media- och textinformation.

### 3.2.7 Tredjepartsintegrering

Det här är en uppsättning verktyg som behövs för att kunna kommunicera med andra system utanför Picsara, t.ex. patientjournalssystem eller andra bildsystem. De är oftast anpassade efter kundens krav och utgör inte en integrerad del av Picsaras programvara.

## 3.3 Struktur på datalagring

Databasen konfigureras av din databasadministratör. Kontakta din support om du behöver ändra eller fråga något. Med Picsara kan en stor mängd bilder, texter och multimediaobjekt göras tillgängliga för många användare eller databaser för lagring och hämtning. Databasen har följande struktur:

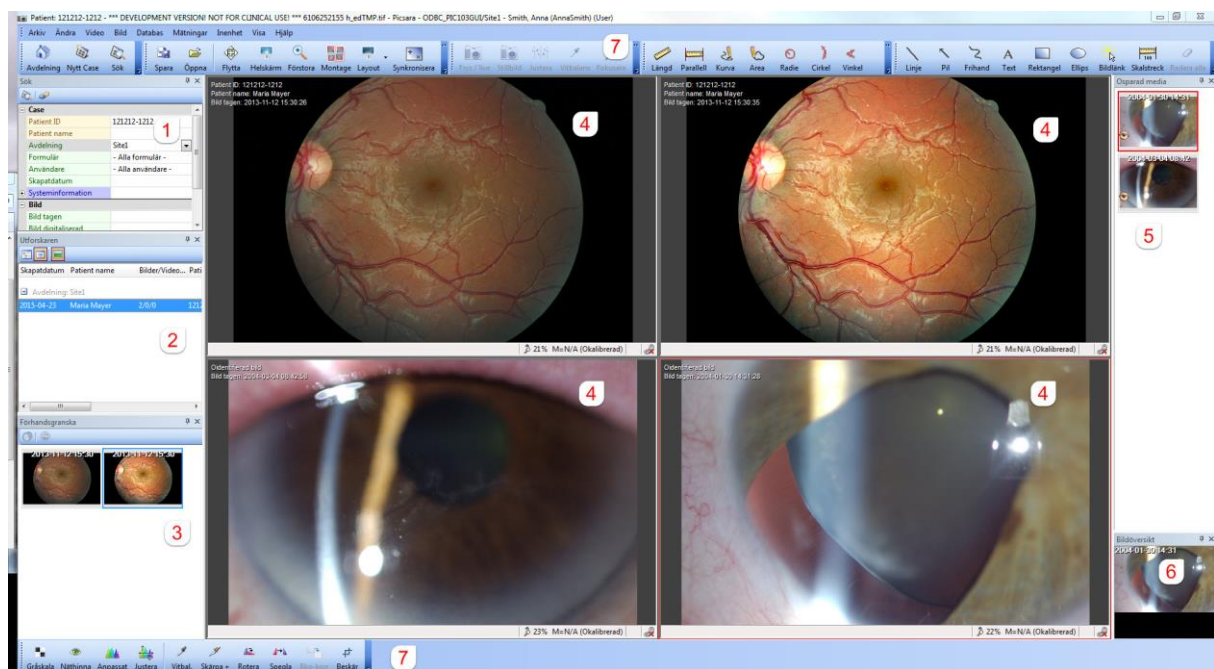
- Varje databas är indelad i flera olika avdelningar.
- En användare kan ha tillgång till flera olika avdelningar inom databasen och ha olika åtkomsträttigheter.
- Den avdelning som användaren är inloggad på kallas "Aktuell" avdelning. Detta kan ändras så att man kan visa eller lagra data i andra avdelningar.
- "Hemavdelningen" (definieras för varje användare då användarna läggs in) väljs automatiskt som "Aktuell" avdelning då användaren loggar in.
- Databasavdelningarna innehåller olika patient-Case. Registrerade bilder och videos, samt även dokument och filer lagras i det relevanta patient-Caset.
- Patient Casen kan även innehålla andra data som matats in via formulär. Layouten på formuläret är anpassningsbart och konfigureras av systemadministratören. Det går att

definiera flera formulär inom en avdelning, och man väljer vilket formulär som ska användas då man skapar ett Case.

### 3.3.1 Skapande av Case

Case skapas från klienten med en användare inloggad i databasen med en vald avdelning och ett valt formulär. Case kan också skapas av DICOM-servern (option) som automatiskt skapar ett Case baserat på det importerade DICOM-objektet. Caset tilldelas då avdelning och användare beroende på informationen i DICOM-objektet. Case kan också skapas av andra, specialanpassade bakgrundstjänster.

## 3.4 Fönster



### 3.4.1 Picsaras huvudfönster, översikt

Uppmärksamma att det grafiska användargränssnittet kan modifieras. Verktysrader och fönster kan flyttas, individuella fönster kan väljas osv. Ovan illustreras en möjlig layout. .

1. **Sök-filter** (sök fält, avdelningar, användare, hitta Case etc.)
2. **Utforskaren**, här kan du utforska dina sökta Case (Lista eller trädstruktur).
3. **Förhandsgranska**, genom att välja ett eller flera Case, kommer motsvarande miniatyrbild att visas.
4. **Bildlayout**, här arbetar du med bilder och videos sida-vid-sida och med högsta kvalitet. Välj från ett antal olika layouter.
5. **Osparad media** är en översikt av bilder och video som har öppnats i Picsara men som inte finns sparade i databasen eller på disk. Om Picsara stängs kommer dessa att gå förlorade. **Bildöversikt**, är ett navigationsfönster som visar den nuvarande valda bilden i bildlayouten och din panoreringsposition. Det här är inte enbart en miniatyrsymbol utan den kommer även att skalanspassas enligt hur stort du gör ditt fönster.
6. **Verktysrader**, innehåller ett antal verktyg som kan väljas efter dina behov.


### 3.4.2 Organiserar om användargränssnittet

#### Introduktion

Picsaras grafiska användargränssnitt är anpassat till att fungera så flexibelt som möjligt för att stödja de funktioner som krävs för de olika disciplinerna, samt även passa användarens egna önskemål. Alla delar av det grafiska användargränssnittet kan modifieras och inställningarna sparas i användarnas lokala Windowsprofiler, vilket betyder att olika användare kan ha sina egna inställningar men ändå använda samma PC. En del inställningar baseras på inenheten (t.ex. kalibrering av mikroskoplinser) och dessa är därför lika för alla användare som använder samma PC. Eftersom en del hårdvara skiljer sig på klientdatorerna (t.ex. en eller två skärmar, storlek, upplösning mm.) är inställningarna inte anpassade till användaren utan istället till PC:n.


#### Knappar och verktygsfält

Verktygsfälten kan flyttas och/eller lyftas bort genom att man klickar och drar i den vänstra vertikala prickade linjen. Genom att flytta i närheten av huvudfönstrets sidor kan verktygsfältet sättas tillbaka igen, endera vertikalt eller horisontellt.

Klickar man på den lilla triangeln  längst ned i det högra hörnet går det att välja vilka knappar som ska visas i varje verktygsfält.

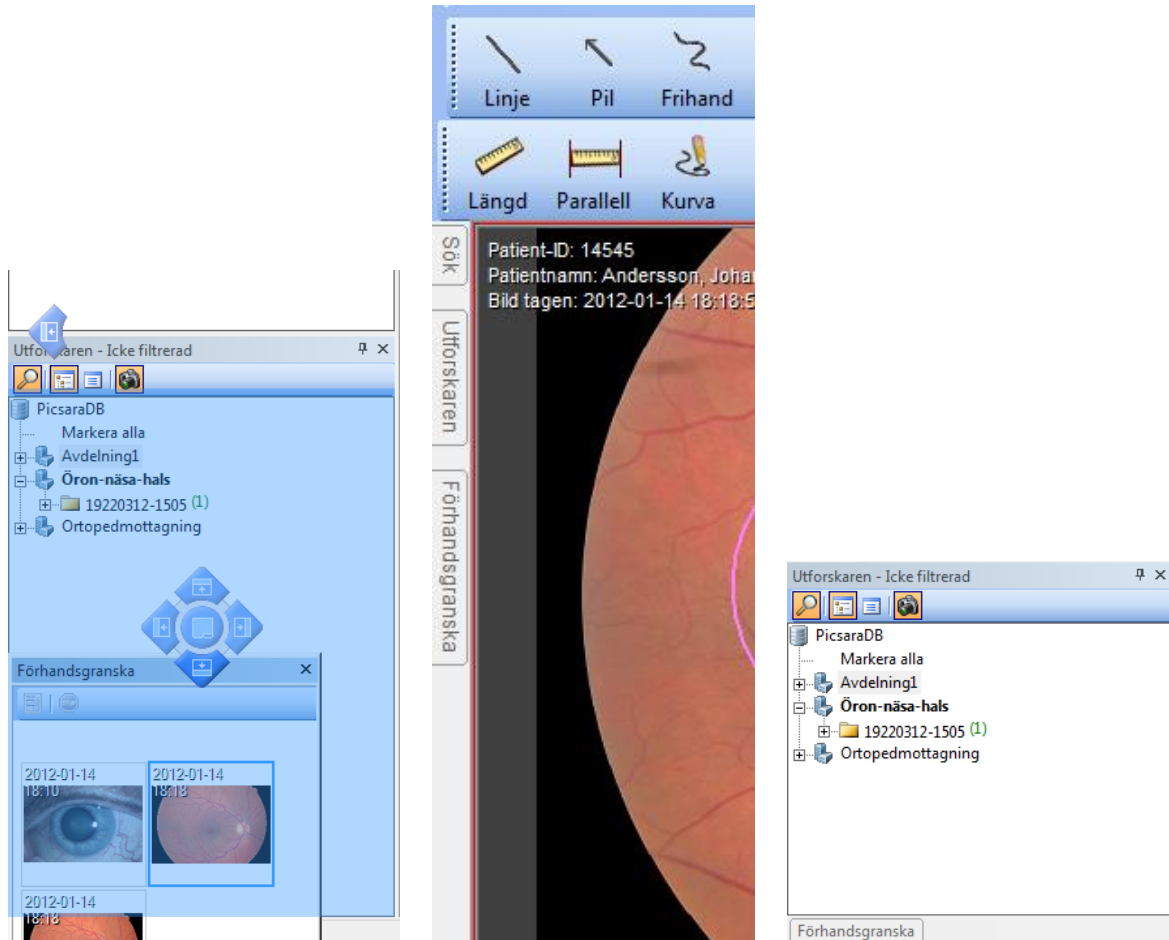
#### Layouter

Det går att visa en eller flera bilder i Picsara samtidigt på skärmen med hjälp av layoutfunktionen.

För att välja en visningsvy, klicka på knappen **Layout** i **Huvudverktyg**: 

#### Dockningsbara fönster


Fönstren **Sök**, **Osparad media**, **Bildöversikt**, **Förhandsgranskning** och **Utforskaren** kan flyttas och placeras på ett antal olika sätt. Genom att ta tag i titelraden kan fönstret flyttas och blå markeringar används för att visa var fönstret ska placeras. Nedan visas ett exempel där fönstret för **Förhandsgranskning** har flyttats över fönstret för **Utforskaren**. Den blå skuggan indikerar var fönstret kommer att placeras efter att man släpper det.



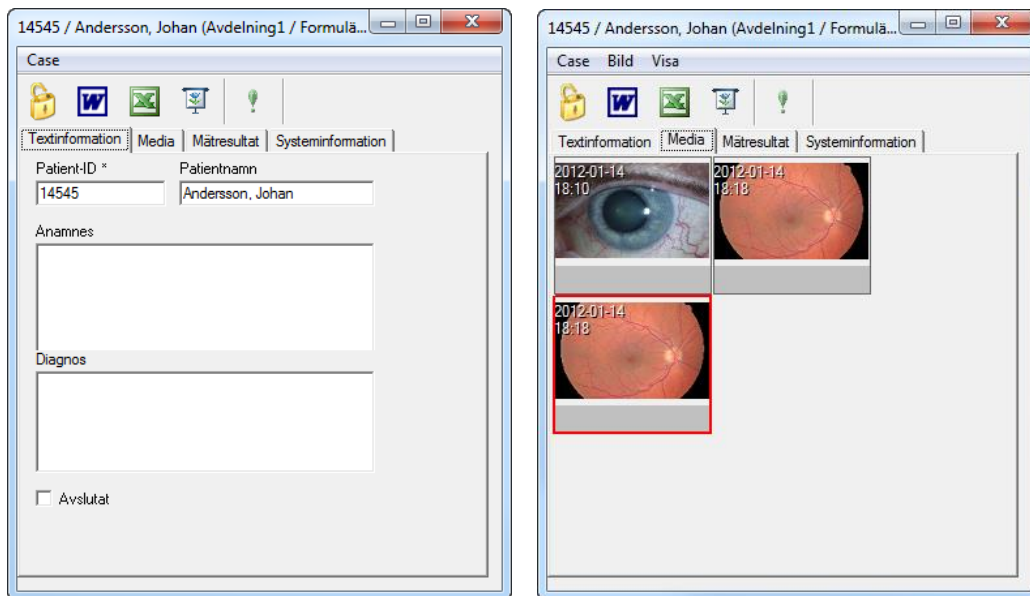
Släppa ett fönster

Fäst, till vänster i huvudfönstret Fäst, längst ned i Förhandsgranskning

Dockade fönster kan även fästas på sidan eller längst ned på ett annat fönster.

- Genom att klicka på häftstiftet  i det övre högra hörnet på fönstret fästs det på den dockade sidan. En flik syns och genom att föra pekaren över fliken kommer fönstret att öppnas för att sedan återgå så snart man flyttar sig utanför fönstret.
- Klickar man på fliken kommer fönstret att ligga kvar tills dess att man klickar utanför fönstret.
- Klickar man på häftstiftet ännu en gång (det vrids 90 grader) kommer fönstret att fungera som ett permanent dockat fönster igen.

### 3.4.3 Case-fönstret



**Syfte:** Alla dokument sparas i Case och visas som en mapp där man kan lägga relevant patientinformation som exempelvis; metadata, bilder, video, dokument och andra filer som rör en undersökning eller patienten. Vanligtvis skapas ett Case för varje typ av bildundersökning på patienten, t.ex. Fundus, Slit lampa, Macro osv. Formuläret innehållande metadata kan anpassas därefter.

Bilder kan visas utan att man öppnar ett Case och kan hanteras oberoende, men Caset länkar dem tillsammans med en särskild undersökning.

## 4 Användarexempel

Picsara är ett flexibelt verktyg för multimediahantering inom hälso- och sjukvården som kan anpassas efter många behov. Följande användarexempel är baserade på grundinställningar och är avsedda som typiska exempel. Vid allt arbete med patienter är det viktigt att verifiera patient-ID. Det sker endera automatiskt via ett värdsystem som tar fram ID via en uppslagsfunktion efter att ID matats in manuellt eller genom manuell inmatning och kontroll av patientens ID-kort.

### Användarexempel

1. Först beskriver vi hur man startar Picsara, det finns två sätt. Detta repeteras för varje steg nedan, om Picsara inte redan har startats.
2. Efter starten behöver du skapa olika Case där du kan samla dina filer.
3. Steget därefter är själva hämtningen (4 användarexempel).
4. Efter hämtningen beskriver vi hur man söker och granskar.

De efterföljande kapitlen beskriver alla funktioner mer detaljerat, och i den ordningen som du normalt sett skulle använda dem.

## 4.1 Starta Picsara

Uppstarten av Picsara kan göras på många olika sätt och behöver diskuteras med varje kund innan systemet installeras. Vanligtvis görs detta från ett värdsystem, som skulle kunna vara journalsystem, LIS, PAS, arbetslista, webbaserad eller klientbaserad mm. Nedan beskrivs ett generellt och typiskt användarsätt, utan fokus på den bakomliggande tekniken. Två sätt beskrivs; Integrerat eller fristående. Dessa uppstartsprocedurer används varje gång i typfallen nedan.

**OBS: Picsara tillåter endast att en instans av programmet startas.**

### 4.1.1 Från värdsystem (patientjournalsystem, laboratorieinformationssystem mm.)

Picsara kan startas från ett värdsystem. Beroende på hur man konfigurerat systemet sker detta vanligtvis med hjälp av en knapp eller länk i användargränssnittet med text som "Visa bilder", "Picsara", "Fånga bilder" eller liknande. Klicka på länken för att starta upp Picsara.

1. Inloggning sker oftast automatiskt (single sign on) och Picsara kommer endast att öppnas, men förbli låst till det patient-ID som värdsystemet använder (bör visas i det övre vänstra hörnet i Picsaras huvudfönster).
2. När Picsara har startats kan du välja att skapa ett nytt Case genom att trycka på F7 eller **Nytt**



**Case** i **Databasverktyg**. Det nya Caset kommer även att ha patientdata automatiskt ifyllt under fliken **Textinformation** (visas även i det övre hörnet i Caset). Picsara kan även konfigureras att automatiskt skapa ett Case direkt vid uppstart.

### 4.1.2 Via Uppstartsguiden(patientjournalsystemet Melior)


Om Picsara startas från patientjournalsystemet Melior så kommer inloggningen ske automatisk och patient-ID kommer vara låst till det som Melior använder. Användaren kommer först till Uppstartsguiden där man får välja mellan tre alternativ:

1. Sök efter Case med aktuell patient inom sin egen avdelning
2. Sök efter Case med aktuell patient inom alla avdelningar
3. Skapa ett nytt Case för aktuell patient

För att Uppstartsguiden ska fungera krävs det att Picsara startas med rätt start-switchar som förser Picsara med patient-ID, avdelning samt /melior för att ange att systemet startats från patientjournalsystemet Melior.

### 4.1.3 Som fristående



Picsara kan användas som en fristående applikation, vilket betyder att du själv behöver starta Picsara.

1. Gå till Windows startmeny och leta fram Picsaras ikon  under **Alla program > Mawell Software Solutions**.
2. Efter starten blir du tillfrågad om namn och lösenord för att logga in.
3. Nu kan du endera skapa och fånga eller söka och granska.

## 4.2 Skapa Case och verifiera patient-ID

För att kunna spara bilder är det nödvändigt att först skapa ett Case där filerna kan sparas och verifiera patient-ID.


Fristående

1. Starta Picsara.
2. Tryck på F7 för att skapa ett Case eller, välj **Nytt Case**  i **Databasverktyg**.
3. Mata in patientens personnummer i fältet för Patient-ID. Klicka på uppslagsknappen  bredvid fältet för att verifiera. Beroende på formuläret kommer adress mm. att fyllas i automatiskt.

**OBS: Om det inte finns någon uppslagsknapp måste du verifiera patient-ID manuellt (kontrollera mot körkort eller liknande).**

4. För att lägga till filer se Bildfångst.

Integrerat

1. Starta Picsara från värdsystemet
2. Om ett Case inte skapas automatiskt, tryck på F7 för att skapa ett Case eller, välj **Nytt Case**  i **Databasverktyg**.
3. Patientdemografidata skall fyllas i automatiskt tack vare integreringen. Detta kan verifieras genom att man kontrollerar fliken med **Textinformation** i Caset.

## 4.3 Bildfångst

I det här avsnittet beskrivs 6 olika sätt att fånga in och lagra bilder och video;


- Handhållen kamera ansluten till din PC.
- Stillbilder från en livevideokälla.
- Video från en livevideokälla.
- Bilder från tredjepartsutrustning via en importmapp.
- Bilder från minneskort.

### 4.3.1 Handhållen kamera

Det här exemplet beskriver hur en handhållen och direktansluten kamera som Canon SLR kan användas tillsammans med Picsara. Det utesluter inte andra möjliga varianter med liknande användning. Fördelen med att använda en online-kamera är att inget minneskort krävs vilket betydligt minskar risken för sammanblandning av patientbilder.


**OBS: Det är viktigt att man ansluter och startar kameran innan man startar Picsara för att Windows ska kunna registrera kameran först.**

**OBS: Windows registrerar varje kamera (unik ID) och USB-port som används som en ny kombination, så även om du använder två likadana kameramodeller i samma USB-port kommer Windows att installera på nytt. Endera så registrerar du alla kombinationer av kameror och USB-portar på varje PC först, eller så säkerställer du att samma kamera och USB-port används varje gång.**

1. Anslut den handhållna kameran och sätt på den, innan du startar Picsara för att Windows ska registrera den.
2. Efter inloggning och skapande av ett (och endast ett) Case som beskrivits under Starta Picsara, och om du har en direktansluten kamera till din PC (se dokumentet "Compatibility Chart"), kan du börja ta bilder.
3. Kontrollera att din kamera är vald som inenhet. (Den som senast användes väljs automatiskt då Picsara öppnas.) Ta upp kameran och använd den som du normalt gör (inställningar görs i kameran som vanligt) när man ska ta en översiktsbild på kroppen. Bilden ska komma upp på skärmen och en miniatyrbild i Caset indikerar att den har sparats på servern.
4. Ändra till Dermatoskop (det bör vara en kalibrerad utrustning). På detta sätt kan samma kamera fungera som två olika källor med egna egenskaper som exempelvis kalibrering och namn.
5. Byt därefter lins till dermatologilins och fortsätt att ta närbilder.
6. När du är klar kan du t.ex. mäta bredd och area på födelsemärken eller sår genom att använda verktygen i **Mätverktyg**.
  - a. Om inte bilden visas, byt till visning med flera fönster, exempelvis 2x2, 3x3 eller 4x4, eller dra bilden från **Osparad media** för att byta den aktuella bilden som visas.
  - b. Mät arean genom att välja av areaverktyget och dra längs kanterna på arean med hjälp av markören.
  - c. Resultatet kommer att visas på skärmen så snart du släpper musknappen.
  - d. Fortsätt med de andra bilderna.
  - e. Mätresultaten kan tas bort ett i taget om man trycker på **Radera**-knappen  (kan även tas bort under fliken Case/**Resultat**).
  - f. Återstående mätvärden sparas automatiskt i Caset (se **Resultat**-fliken).

### Bidlänkar


Du kan även länka uppförstorade bilder till översiktsbilden:

- a. Välj **Bidlänk**  i **Annoteringsverktyget**.
- b. Klicka på det ställe som du vill länka till på översiktsbilden, en cirkel och en ruta visas.
- c. Dra miniatyrbilden på den bild som du vill länka (t.ex. ett födelsemärke) till rutan och släpp.
- d. Vid visningen kommer miniatyrbilden för den länkade bilden att visas så snart du för musen ovanför cirkeln som markerar länken. Klicka för att öppna den länkade bilden.

Ovanstående kan vara användbart inom t.ex. dermatologi och sårvård.

#### 4.3.2 Fånga stillbilder från en livevideokälla



I det här exemplet används någon form av livevideokälla. Det kan exempelvis vara en analog signal från ett endoskop eller en högupplöst digitalkamera som är ansluten till ett kirurgiskt mikroskop. För alla exempel med livevideo är proceduren densamma.


1. Starta Picsara och skapa ett Case på det sätt som beskrivits tidigare.
2. Din livevideokälla ska visas på skärmen automatiskt (om fler än en källa är ansluten kommer den som senast användes att visas).
3. Troligtvis finns det en extern knapp eller fotpedal ansluten, i annat fall kan du trycka på F11 eller på **Foto**  i **Kameraverktyg**. Tryck på knappen och det bör visas en stillbild som har tagits från källan på skärmen och som en miniatyrbild i Caset.
4. Förhandsgranskningen i liveläget fortsätter och du kan fånga bilder hur många gånger som helst under en session.
5. Mot slutet av sessionen kan du välja bort de bilder som du inte vill ha genom att markera dem i Case-dialogen och sedan välja **Radera** i högerklicksmenyn.
6. De kvarvarande bilderna kan mätas (om de kalibrerats) eller annoteras med hjälp av verktygen som finns i **Mätverktyg** eller **Annoteringsverktyg**. Mätningarna och annoteringarna kommer att sparas automatiskt.
7. Lägg till valfria kommentarer eller metadata i formuläret under fliken **Textinformation** i Case-fönstret.
8. När du är klar med annoteringar, mätningar och textinmatning så kan du låsa Caset genom att klicka på det gula låset  i det övre vänstra hörnet på Caset.
9. Om du föredrar att låsa individuella filer eller bilder i ett Case, utan att låsa hela Caset, så går det att högerklicka på miniatyrbilden och sedan välja "Lås...". Detta är användbart om någon annan behöver se och kommentera bilden innan Caset låses.
10. När du låser Caset sänds vanligtvis även ett meddelande till värdsystemet om ditt Case. Kontrollera med administratören om ditt system är konfigurerat så.

Videoexemplet är användbart för exempelvis Endoskopi eller inom Öron-Näsa-Hals.

#### 4.3.3 Fånga video från en livevideokälla

I det här exemplet använder vi Enciris It-101 capture card som klarar av realtidskomprimering i VC-1 format. Aktiveringen sker via externa knappar, t.ex. från ditt endoskopihandtag eller via fotpedal. Inspelningen i det här exemplet kan göras genom start och stopp. Det kommer att resultera i ett eller flera videoklipp.

1. Starta Picsara och skapa ett nytt Case.
2. Videon bör visas på skärmen i liveformat.
3. Tryck på inspelningsknappen  och en röd REC-symbol  kommer upp på skärmen som indikerar att inspelningen har startat.


4. Tryck på stopp  och en ny miniatyrbild kommer visas i Casets Mediaflik eller i **Osparad media** (Om mer än ett case är öppet) och ett nytt videoklipp visas i en av de tillgängliga vyerna (om ingen finns tillgänglig, kommer den fortfarande visas i Caset eller **Osparad media**).
5. Upprepa Start/Stopp så många gånger som det behövs.
6. När du är färdig bör alla klipp visas i Casets Mediaflik eller **Osparad media**, men även i vyerna, under förutsättning att layouten motsvarar det antal klipp som du har valt. Observera att klipp inte lagras i databasen i det här läget, utan endast spelas in lokalt.
7. Ifall det är något klipp du vill lägga till i ett Case som finns i **Osparad media** kan du nu enkelt dra-och-släppa det till ett öppet Case för att spara. När videon är sparad i Caset kommer dess miniatyrbild att tas bort från fönstret **Osparad media**.
8. Mata in ytterligare metadata i textfältet för Caset.

#### Granska senare:

9. Om du är klar kan du stänga Caset för att senare kunna granska, diagnostisera och låsa, för att istället fortsätta med nästa patient.
10. Om det behövs kan du låsa individuella filer genom att högerklicka och välja **Lås**. På så sätt förblir Caset öppet för ändringar om någon annan vill granska bilderna senare och därefter låsa hela Caset.

#### Direktgranskning och låsning av Case:

11. Gå igenom bilderna och lägg till de annoteringar samt metadata i textfälten som önskas.


12. Klicka på det gula låset  i Caset och ange ditt lösenord. Nu är Caset låst.

Exemplet ovan är användbart för t.ex. endoskopi och kirurgi.

#### 4.3.4 Fånga från en separat tredjepartsutrustning via övervakad mapp

Den här funktionen används vanligtvis då inenheten kan generera bilder till en mapp. Det är inte nödvändigt med någon installation av inenheten så länge den kan dela eller använda en delad mapp i nätverket. Picsara övervakar mappen och importerar varje bild så snart den finns i mappen, visar den på skärmen och sparar den slutligen i det öppna Caset. Vanligtvis raderas bilden efter importen till Caset, det är något som kan ställas in av administratören.

1. Starta Picsara.
2. Skapa ett nytt Case, verifiera patient-ID (längst upp i det vänstra hörnet i Picsaras huvudfönster).

3. Aktivera den automatiska importen genom att klicka på **Importera**  i **Kameraverktyg**.

**OBS: Processen fortgår endast så länge Picsara används inom samma session. Vid omstart eller om importen inte fungerar kan du prova att trycka på knappen en gång till. Så länge du är inom samma session kan du fortsätta att ta bilder.**

**OBS: Nyligen tillagda filer i importmapp specificerad som UNC-sökväg (t.ex. "\\filer\bilder") upptäcks inte automatiskt. De kan fortfarande importeras genom att klicka på importknappen i Kameraverktyg igen.**

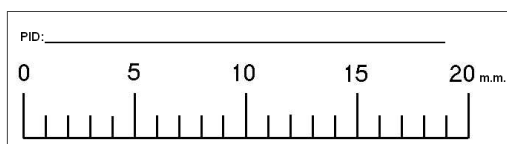
4. Använd den inenhet som du normalt använder. Varje bild bör visas på Picsaras skärm fortlöpande under den tid du fångar.
5. När du har fångat klart kan bilderna behandlas på samma sätt som alla andra sparade bilder i ett Case.
6. Avsluta med dina annoteringar och mätningar mm. och lås därefter Caset.
7. Starta på nytt med nästa patient.

Ovanstående procedur kan exempelvis användas inom oftalmologi där många inenheter ofta saknar möjligheten till direktanslutning.

#### 4.3.5 Minneskort

Användning av minneskort är förmodligen det mest vanliga sättet att importera bilder till Picsara, men det kräver också en väl definierad rutin för att inte blanda ihop (eller tappa bort) bilder från olika patienter. Se till att arbeta fram en intern rutin för riskhantering, och dokumentera den. Följande är endast ett förslag.


1. Vi föreslår att en etikett tas fram som kan skrivas ut på en lokal skrivare, någonting liknande detta:



*OBS: Visas ej skalenligt här!*

2. Du kan skriva patientens namn på etiketten.
3. Ta dina bilder med etiketten placerad bredvid det avsedda objektet (t.ex. ett sår). På så sätt syns patientens identitet på bilden och du har en referenslinjal att kalibrera mot.
4. Byt etikett för varje patient. Fortsätt på samma sätt.

#### **Importera:**

5. Logga in till Picsara och skapa ett Case samt verifiera patientens ID.
6. Sätt minneskortet i kortläsaren.
7. Aktivera importfunktionen genom att klicka på **Importera**  i **Kameraverktyg**.
8. En dialogruta öppnas där du informeras om att det finns nya bilder och du tillfrågas om du vill se dem. Genom att välja Ja öppnas en kontaktkarta med alla bilder som finns på kortet.
9. Ctrl-klicka på varje miniatyrbild för att välja bilder.
10. Gör dra-och-släpp för att lägga dem till det öppna Caset.
11. En dialogruta frågar om du vill ta bort de importerade bilderna från källan (kan ställas in av administratören).

12. När du är färdig med den första patienten låser du Caset eller bilderna och startar på nytt med nästa patient.

Exemplet ovan är exempelvis användbart inom sårvård.

#### 4.3.6 Bilder från andra system via bakgrundstjänst



Allt fler bildproducerande system kopplas idag upp på nätverk och kan kommunicera med varandra, t.ex. via DICOM. Ett typiskt arbetsflöde är att fånga bilder med hjälp av en DICOM-kompatibel bildfångstutrustning, t.ex. en ultraljudsenhet, som sedan överför bilder automatiskt till Picsara Server via DICOM. Eftersom bilderna i detta fall inte dyker upp automatiskt på Picsaraklienten, är det mycket viktigt att ha ett arbetsflöde som ger dig som användare möjlighet att hitta bilderna. Följande arbetsflöde är ett förslag:

Bildfångst:

1. Vid bildfångstutrustningen, genomför undersökningen på sedvanligt sätt. Försäkra dig om att åtminstone Patient-ID (personnummer) matats in. Helst bör också arbetsflödet se till att bilderna kan sammankopplas med en viss undersökning eller vårdtillfälle, t.ex. genom en det finns en unik kod för undersökningen eller vårdtillfället.
2. Om bildfångstutrustningen kräver något handgrepp för att bilder ska exporteras via DICOM, aktivera den funktionen.

Bilderna kommer nu att finnas tillgängliga för granskning i Picsara så fort de har överförts från bildfångstutrustningen. Vänligen se avsnittet "Starta Picsara" för möjliga scenarion. Nyckeln är att säkerställa att samma Patient-ID (personnummer), undersökningskod eller vårdtillfälleskod anges i Picsara som det som användes på bildfångstutrustningen.

Följande arbetsflöde är ett **förslag**:

1. Starta Picsara, fristående eller från värdsystemet
2. Såvida inte Patient-ID (personnummer), undersökningskod eller vårdtillfälleskod är förfyllt av värdsystemet, Klicka på **Sök**  (**Databasverktyget** eller F8) för att aktivera sökfiltret till vänster. Ange sedan Patient-ID (personnummer), undersökningskod eller vårdtillfälleskod.
3. Aktivera förhandsgranskningsfönstret (symbolen ) om du vill se tumnaglar för objekten i valda Case.
4. Kontrollera i Utforskaren och i förhandsgranskningsfönstret att bilderna har tagits emot från bildfångstutrustningen. Om de ännu inte har kommit fram, avvakta en liten stund och tryck sedan på F8 igen. Upprepa proceduren tills bilderna visas.

## 4.4 Granska bilder

Bildgranskning är förmodligen den mest vanliga uppgiften som görs i Picsaraklienten och vanligtvis görs detta på alla klienter där det finns ett värdsystem integrerat med ett installerat Picsara. Rollen

som granskare är oftast begränsad till själva granskningen, vilket betyder att det inte går att spara några ändrade eller nya bilder.




**Bilder som har ett färgdjup på mer än 8 bitar (8/färger) kommer fortfarande att visas som en 8-bitars bild i Picsara.**

Om den diagnostiska granskningen kräver högre bitars djup ska Picsara inte användas.

Starta Picsara och logga in på det sätt som tidigare beskrivits.


Du kommer att loggas in på din hemavdelning.

Från ett värdsystem:



- a) Klicka på **Sök**  (**Databasverktyget** eller F8) för att aktivera sökfiltret till vänster.
- b) Du kommer att märka att informationen i patient-ID redan är ifylld och gråmarkerad vilket betyder att du endast kan söka denna patient. En patientöversikt kommer även att visas i **Utforskaren**.

Fristående (manuell sökning):

Är man inloggad som fristående måste man först söka efter patient-ID.

- a) Tryck på F8 eller **Sök**  i **Databasverktyget**.
- b) Leta upp patient-ID fältet i sökfönstret och mata in patientens ID och tryck därefter på enter/return för att se resultatet, på samma sätt som beskrivits ovan för värdsystemet.




Hämta Case från endera värdsystemet eller fristående:

- c) Du kan gruppera Casen genom att högerklicka på databasnamnet i Utforskaren och välja **Gruppera på...** . Markera egenskapen att gruppera på i listan som visas. Leta fram de Case som du är intresserad av genom att expandera trädet i Utforskaren.
- d) Välj bilder genom att markera ett Case eller en mapp (för att visa alla i ett Case eller en mapp).
- e) Aktivera förhandsgranskningsfönstret (klicka på symbolen   i Utforskaren) för att se miniatyrbilderna för de valda Casen.
- f) Nu kan du dra-och-släppa varje miniatyrbild till bildlayouten (välj i **Huvudverktyg/Layout**, 1x1, 2x2, 3x3, 4x4) eller så kan du Ctrl-klicka på flera miniatyrbilder och därefter högerklicka på valet för att öppna (alla).
- g) I bildlayouten kan du gruppera bilderna om samma uppgift ska utföras på flera bilder. Ctrl-klicka bara på varje vy och du kommer att se en grön ram runt varje vald bild.

- h) Om du nu väljer att panorera, zooma eller ändra kontrast etc. så påverkas alla bilder i den gruppen på samma sätt.
- i) Du kan byta layout när som helst.

**OBS: Gruppering fungerar endast då alla bilder är kalibrerade eller okalibrerade, inte om de är blandade.**

#### Synkronisera bilder:

- j) Det här är en mer avancerad typ av granskning. Genom synkronisering kommer de valda bilderna korrigeras i skala, upplösning, position och kalibrering, vilket betyder att du göra mätningar eller annoteringar på en bild och samma sak kommer att hända på samma ställe på alla andra bilder. Detta är användbart om du har två bilder på samma objekt men med olika filter eller infärgning så att du inte ser samma saker i båda. (T.ex. ögon, fundus; Färg kontra IR bild).
- k) Leta upp två bilder som du vill synkronisera och öppna dem med 2x1 visning.
- l) Klicka på **Synkronisera**  i **Huvudverktyget** för att öppna en dialogruta med de valda bilderna.
- m) Klicka på den första referenspunkten som kan hittas i bägge bilderna (helst ska 2 referenspunkter ligga så långt ifrån varandra som möjligt). Ett vitt "+" visas på skärmen, klicka därefter på den andra referenspunkten i samma bild och ett vitt "X" visas. Upprepa detta även på nästa bild. Miniaturbilderna visas i synkroniseringsdialogen så fort du lägger till fler bilder.
- n) När du är klar med att välja referenspunkter och bilder klickar du på "Tillämpa".
- o) Nu är bilderna synkroniserade och huvudbilden har en röd synkroniseringssymbol , övriga är blå , i det lägre högra hörnet.
- p) Sedan kan du mäta, annotera, zooma osv. på någon av de synkroniserade bilderna och samma sak ska hända på alla synkroniserade bilder.
- q) De synkroniserade bilderna lagras inte automatiskt utan måste läggas till i Case för att sparas.

När du är klar med din granskning stänger du patienten och påbörjar nästa.

Ovanstående fungerar på alla funktioner vid granskning. Synkronisering är exempelvis användbart inom oftalmologi och patologi.

## 5 Start av Picsara-klienten

### 5.1 Introduktion

Då installationen ofta är anpassad till sjukhusets rutiner bör du alltid skaffa dig någon form av grundläggande utbildning eftersom det kan skilja sig från exemplen nedan. Kontakta systemansvarig eller din lokala helpdesk för mer information.

## 5.2 Start

Beroende på konfigureringsprogram kan Picsara antingen startas:

- Via uppstart från ett tredjepartsprogram, som exempelvis ett patientjournalssystem eller laboratoriesystem. Det finns vanligtvis en länk, knapp eller meny som startar Picsara med en enkel inloggning (inte nödvändigt att ange lösenordet på nytt eftersom det är synkroniserat med värdsystemet). I det fallet kommer patientdemografier mm. överföras automatiskt och du kan arbeta med rätt patient utan att behöva söka. Det går även att konfigurera så att Picsara alltid förblir öppet, men att patienten byts endast då man byter i värdsystemet.
- Generell uppstart (eller fristående system):
  - Gå till startmenyn och välj Picsara under Program/Mawell Software Solutions.
  - Det går även att ha en genväg placerad på skrivbordet.
  - Picsara startas och ett inloggningsfönster öppnas (se inloggning nedan).
- Använd en anpassad lösning, t.ex. arbetslista eller liknande för att starta Picsara.

## 5.3 Logga in till databas

**Observera att Picsara kan ställas in på flera sätt med olika arbetsrutiner beroende på kraven i din organisation. Följande beskrivning visar hur man normalt loggar in.**

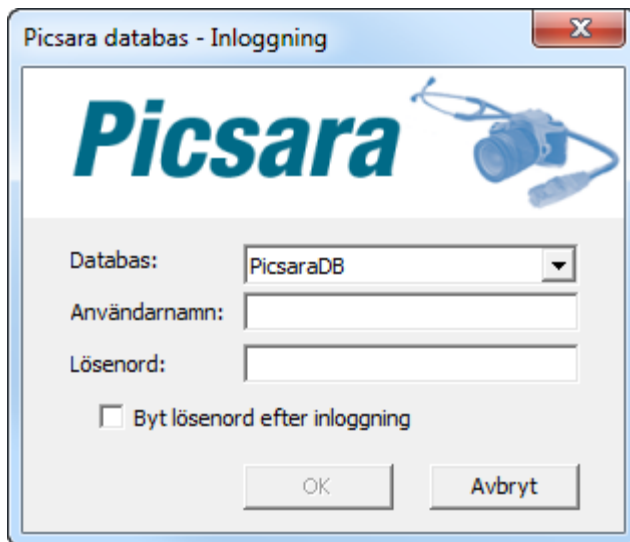
**OBS:** Ett varningsmeddelande visas om du har loggat in på Picsara med dator A och försöker att logga in på Picsara med dator B utan att först loggat ut från A. Du kan då välja tvingande urloggning från dator A eller återgå för manuell urloggning.

### 5.3.1 Inloggning till databas med Picsara som fristående program

Fönstret **Picsara databas - Inloggning** öppnas då Picsara startas. Om det inte gör det, eller om Picsara redan körs, välj: **Databas > Logga in till databas...**, eller tryck på **F10**.

**OBS:** Om databasen redan är öppnad går det inte att välja **Databas > Logga in till databas...**

Välj den databas som ska användas från listan under pilen och skriv in namn och lösenord.



Inloggningsfönster i Picsara databas - Inloggning

**OBS: Vid inloggning till en Picsara-databas öppnas hemavdelningen automatiskt.**

### 5.3.2 Inloggning till en databas då Picsara används via ett patientjournalprogram

Öppna Picsara via patientjournalprogrammets verktygsfält eller länk.

**OBS: Oftast finns det bara en databas och patientjournalprogrammet är inställd till att öppna den. Det kan finnas mer än en databas, men troligtvis kommer patientjournalprogrammet att hantera även detta och du som användare behöver inte välja.**

## 6 Arbeta i fleranvändarmiljö med behörigheter mm.

### 6.1 Behörigheter

I en miljö med många användare är det viktigt att ha möjlighet att ge olika behörigheter till olika användare. Vid anslutning till en Picsara server stödjer Picsara system för behörighetsklassificering. Systemet knyter varje användare till en eller flera avdelningar, och ger också varje användare en roll. Rollen bestämmer vad användaren har tillåtelse att göra i databasen.

När Picsara är anslutet till en Picsara server håller programmet reda på om två användare försöker ändra i samma Case samtidigt och förhindrar effektivt detta. Användaren som försöker öppna ett redan öppet Case får en varning och Caset kan endast öppnas i läsbart läge där inga ändringar kan göras.

Som en slutanvändare av Picsara i en miljö med många användare märks i första hand följande effekter:

- Varje användare måste logga in i databasen med både användarnamn och lösenord (om det inte sker automatiskt i integreringen). Ett konto kan göras oåtkomligt av databasens administratör.

- Varje användare har en hemavdelning och kanske även tillgång till andra avdelningar med samma eller andra användarroller. Vissa funktioner, som att modifiera databasens systeminställningar mm. kan vara oåtkomliga även om modulen Database Administrator är installerad.

Följande funktioner är begränsade om användaren saknar behörighet:

- Modifiera databasens systeminställningar. (Detta kan endast göras med hjälp av verktyget Databas Administration)
- Låsa ett Case.
- Skapa ett Case.
- Låsa upp ett Case.
- Redigera textinformation i ett Case.
- Lägga till, radera eller ändra filer, bilder eller bildinformation i ett Case.
- Spara Caset som HTML eller skapa Wordrapporter från ett Case.
- Skriva ut bilder som är sparade i Case.
- Spara ljudannoteringar i Case eller bilder.
- Spela upp ljudannoteringar i Case eller bilder.
- Lägga till eller radera mätningar från ett Case.

Observera att rättigheterna för en användare av Picsara skiljer sig från rättigheterna för användarkontot i Windows. Användarrättigheterna för Picsara gäller endast handlingar i Picsaras applikation.

Egenskaper som exempelvis att skapa databasanslutningar kräver att användaren är inloggad på datorn med Windows administratörsrättigheter.

## 6.2 Endast läsrättigheter för andra användare

Endast en användare i taget får ändra i ett Case, bild eller video. Om en användare öppnar Caset eller media lagrat i Case får andra användare bara läsrättigheter. För att undvika situationen att ett Case inte kan ändras, finns det en konfigurerbar tid efter vilket en annan användare kan ges skrivrättigheter till Caset. Det förutsätter att den användare som först öppnade Caset inte gjort några ändringar under tidsperioden.

## 7 Fånga media till Picsara

### 7.1 Introduktion till fånga

För att kunna fånga eller lagra någonting i Picsara måste du först säkerställa att du har rätt användarrättigheter. I granskningsläget kan Picsara endast visa media, inte lagra fångad media. Du bör även ha kunskap om vilka inställningar som systemet har och vilka faktorer som påverkar kvaliteten på fångad media.

I Picsara finns ett antal olika sätt att fånga media, sammanfattningsvis är dessa:

- Direktanslutning av hårdvara som "frame grabbers"/(videofångarkort), kameror, skannrar osv.
- Manuell import av filer från minneskort, mappar mm.
- Integrering med andra system med hjälp av övervakade mappar och integreringsverktyg.

Se även "Compatibility Chart" eller kontakta din lokala Picsara återförsäljare för mer information.

**OBS: Om kameran har datum för när bilden togs, kontrollera då att tiden är rätt inställd eftersom detta datum kommer att importeras som bildtagningsdatum till Picsara.**

**OBS: Datumen visas på bilderna och kommer att sorteras enligt metoden "senaste först" under **Osparad media**.**

## 7.2 Bildkvalitet



**Se till att de komponenter som påverkar bildkvalitet är korrekt inställda, som exempelvis ljusförhållanden, kamerainställningar (vitbalans, exponering mm.), och kontrollera kvaliteten innan inställningen används.**

Var även medveten om att kalibreringen kan påverkas när man byter linser eller upplösning på kameran mm. Picsara påminner om detta när så är möjligt, men för handlingar som sker utanför Picsaras kontroll är det upp till användaren att kontrollera detta.

Användaren bör även ha kunskap om hur man tar bilder med god kvalitet och behöver förstå hur inenheten/kameran fungerar.

## 7.3 Ta bilder, översikt

Externa utrustningar (i denna bruksanvisning kallas de för inenheter) som exempelvis mikroskop, endoskop, skannrar och kameror kan anslutas till Picsara och kalibreras för att generera kalibrerade bilder automatiskt. För manuell kalibrering, se Kalibrering.

Bilder som fångats med Picsara och bilder som importeras från andra system kan öppnas med Picsara, under förutsättning att de har rätt filformat.

Se "Compatibility Chart" för vilka bildtyper som är kompatibla. Om bilderna sparas via Picsara klienten, och databasen är inställd till att spara som JPEG, kommer de att konverteras (normaliseras) till JPEG såtillvida detta redan inte är ursprungsformatet.

I princip kan vilket som helst filformat sparas i Picsara som ett dokument, men det betyder att det kommer att öppnas av en associerad klientprogramvara, som exempelvis MS Word för .doc, Acrobat för .PDF osv. Det är därför nödvändigt att även dessa klientprogramvaror är installerade för de filer som ska granskas. Detta bör göras när Picsara inte kan läsa filen själv eller då särskilda format används som 3D-filer för ultraljud till exempel.

Bilder som kan läsas av Picsara kan sparas (exporteras) som filer i följande format:

Tiff: Ett standardiserat okomprimerat bildformat. Spara bilder i detta format om bildkvaliteten är viktigare än filstorleken. Bilder får mycket större filstorlek i detta format.

Jpeg: Ett standardiserat komprimerat bildformat. Spara bilder i detta format om filstorleken är viktigare än bildkvaliteten. Storleken på filkomprimeringen kan ställas in av systemadministratören.

Bitmap: Ett vanligt okomprimerat bildformat. Använd endast detta format om det inte går att spara som Tiff- eller Jpeg-format.

#### 7.4 Val av inenhet och förstoring

Alla inenheter som ansluts till Picsara bör ha blivit kalibrerade. Efter kalibreringen kräver vissa inenheter, som mikroskop, att du väljer förstoring och ibland även zoomning.



**Du måste välja rätt förstoring och zoom för den inenhet som används; i annat fall kommer din bild att kalibreras fel.**

Felaktig kalibrering kan leda till att fel beslut tas så att patienten får fel behandling. Var medveten om att Picsara endast tillhandhåller verktyget för mätning, emedan användaren tar beslutet. För att undvika mänskliga misstag vid linsbyte är det även möjligt att lägga till en streckkod på linserna och använda streckkodsläsare. Picsara kommer då automatiskt att välja rätt förstoring. Se i Administrator Manual om hur man installerar.

**För att välja inenhet, förstoring och zoom:**

**OBS: Om ingen inenhet har konfigurerats, kommer alternativet för inenhet inte att visas i huvudmenyn.**

Välj: **Meny > Inenhet**, och en enhet från listan. En  bredvid inenhetens namn betyder att den enheten är aktiverad. Om inenheten har videofunktion kommer den att visas i övre vänstra bildfönstret. Den kan flyttas till annat bildfönster med "dra-och-släpp" förfarande.

Välj en förstoring för din aktiva inenhet genom att välja: **Inenhet > Välj förstoring**, och välj därefter förstoring från listan. En  bredvid förstoringen betyder att den förstoringen är aktiverad.

Om det behövs, välj optisk zoom genom att välja: **Inenhet > Välj optiskt zoomläge**, och välj därefter zoom från listan. En  bredvid vald zoom betyder att zoomningen är aktiverad.



**Om din inenhet har steglös zoom bör du endast välja zoomlägen som har kalibrerats.**



**Kontrollera att kalibreringen stämmer om du ändrar konfigurationen på inenheten.**

## 7.5 Ta högupplösta bilder

Då enheter stödjer bildtagning av högupplösta bilder gör även Picsara det. Typiska enheter som stödjer bildtagning av högupplösta bilder är:

Canon SLR kameror, som Canon D40 osv. (Picsara stödjer ännu inte livevideo)

Delta Pix, InfintyX videokamera (både live och högupplöst läge, stillbilder upp till 21 Mpixlar). Live visas med lägre upplösning, så om bilden tas som Frysst kommer den att få lägre upplösning, men för stillbild blir upplösningen högre i enlighet med kamerainställningen.

### Ta en högupplöst bild:

Välj den **aktuella förstoringen**, se Val av inenhet och förstoring

Klicka på **Foto**  i **Kameraverktyg** eller använd en extern pedal eller trigger.

## 7.6 Hämta bild via TWAIN

**OBS: Om din kamera stödjer både TWAIN och DirectX, rekommenderar vi starkt att du använder DirectX interfacet.**

**OBS: Innan du använder en inenhet via TWAIN, måste motsvarande TWAIN drivrutiner för den enheten installeras.**

### Hämta bilder från en TWAIN-källa:

**OBS: Ett Case måste vara öppet när hämtning sker med TWAIN.**

Välj: **Arkiv > Sätt TWAIN-enhet...**

Välj lämplig TWAIN-källa i dialogfönstret och klicka på **Välj**

Välj: **Arkiv > Importera från TWAIN-enhet...**

eller klicka på **TWAIN**  i **Kameraverktyg**.

I TWAIN dialogfönstret ges flera möjligheter för att ändra ljusstyrka/kontrast mm. på bilden samt välja bildkomprimering, kvalitet och storlek. TWAIN fönstret är ett externt fönster till Picsara och det ser olika ut beroende på vilket operativsystem och vilken TWAIN drivrutin som används.

Klicka på knappen för stillbild för att ta en bild.

När bilden är tagen importeras den till Casets mediasida och visas som en miniatyrbild.

### Ta ytterligare bilder:

Välj: **Arkiv > Importera från TWAIN-enhet...**

Välj knappen för stillbild i TWAIN fönstret som visas.

## 7.7 Justera kameran med hjälp av Picsara

Beroende på kameran kan olika inställningar göras via Picsara. De kameror som kan ställas in är:

DV kameror

Firewire kameror

DirectX/DirectShow kompatibla kameror

SLR och kompaktdigitalkameror

### Justera kamerainställningar:

Välj: **Inenhet**, och välj sedan din kamera från listan. Kamerabilden visas i Bildlayouten.

Tryck på knappen **Justera**  i **Kameraverktyget**. Dialogfönstret för **Kamerainställningar** öppnas.

Ändra de kamerainställningar som önskas.

Klicka på **Stäng** (X) i dialogfönstrets övre högra hörn. De nya inställningarna sparas när man stänger ned.

**OBS: Om en inställning är nedtonad betyder det att den inställningen inte går att göra.**

## 7.8 Inställningar för DirectShow-kamera

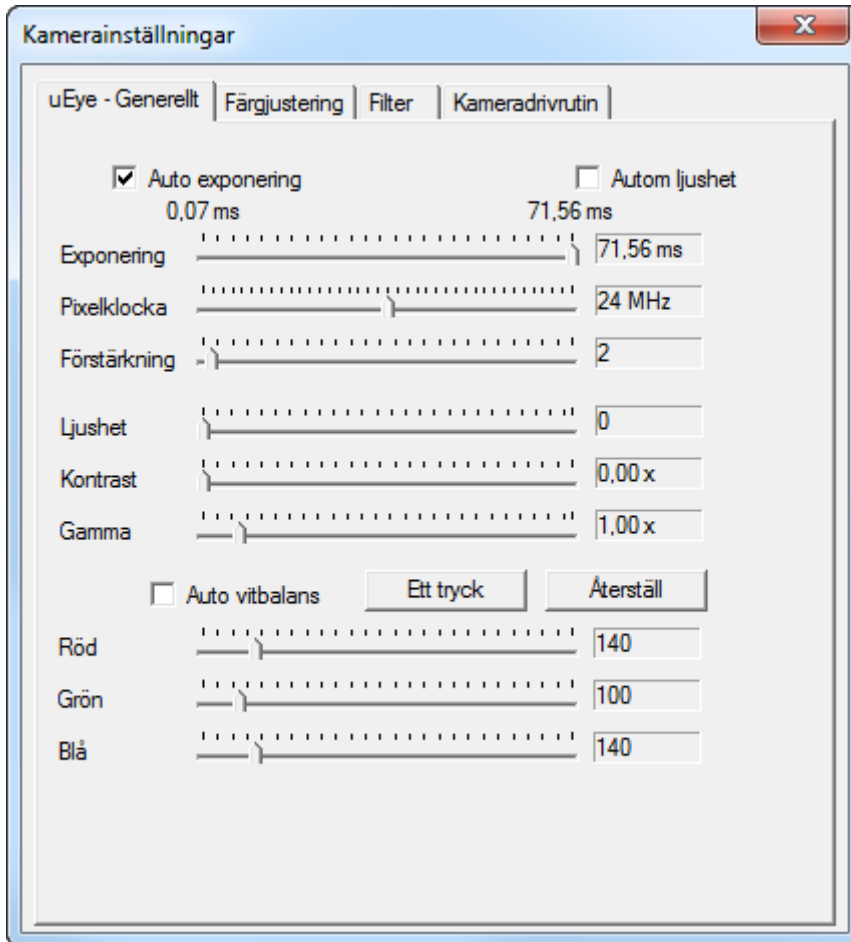
För de flesta kameror som är kompatibla med DirectShow är det möjligt att justera exponeringstid, ljusstyrka, kontrast, mättnad, gamma, vitbalans och förstärkning, förutsatt att drivrutinen stödjer justering av funktionerna. Öppna dialogfönstret där justeringarna kan göras genom att välja **Video** →

### Justera kamerainställningar...

Picsara kommunicerar med kamerans drivrutin för att ta reda på vilka funktioner som stöds. Om ett alternativ är gråmarkerat betyder det att drivrutinen inte stödjer inställningen eller funktionen.

På många kameror stöds automatiska funktioner, till exempel automatisk exponeringstid och automatisk förstärkning. Om en funktion har en tillhörande markeringsruta innebär det att drivrutinen stödjer automatisk kontroll av funktionen.

Följande bild som visas är kameradialogfönstret då Picsara har en monokrom Basser A641 kamera ansluten. Eftersom det är en svartvit kamera stöds inte funktionerna för mättnad och vitbalans. Kameran stödjer inte heller några autofunktioner.



Fönstret för kamerainställning

## Efterbearbetning

Om man använder en DirectShow-kamera kan man efterbearbeta bilden, som t.ex. att ändra färg eller spegla bilden. I Picsara finns det två filter som används till efterbearbetning, nämligen färgjusteringsfilter och bearbetningsfilter. Kedjan av filter kan beskrivas så här:

Kamerafiltret hämtar bilden och bearbetar troligtvis bilden på något sätt, som exempelvis ställer in exponeringstid eller autovitbalans. Därefter används nästa filter, färgjustering, som kan ändra färgen och/eller kontrasten eller ljusstyrkan på bilden och lägger det på kamerans bildsignal. Till sist efterbearbetas hela bilden, vilket kan betyda att den speglas eller att en varning om över- eller underexponering läggs på bilden.

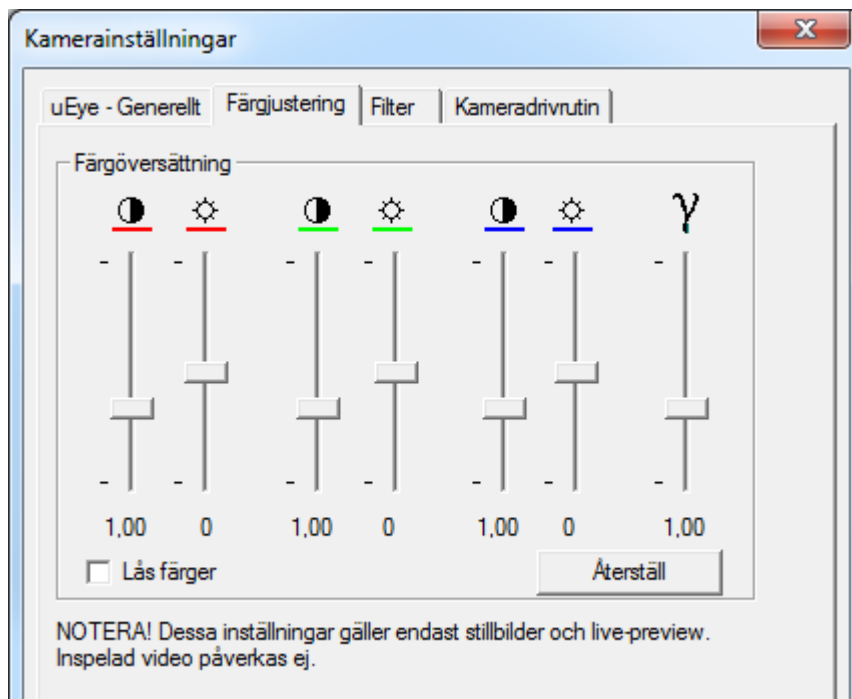
Eftersom det händer att en del kameratillverkare lägger till efterbearbetningsfunktioner i sina kameradrivrutiner (första fältet ovan) kan en del funktioner visas två gånger i användargränssnittet. Men en bra grundregel är att det är bättre att ändra bildens eller signalens egenskaper så tidigt som möjligt i filterkedjan. Dvs. det är bättre att ändra i kameran än att behöva ändra i efterbearbetningsfiltret.

De ingående efterbearbetningsfiltren finns under fliken Färgjustering och filtren för kamerainställning finns i kameradialogfönstret.

### Färgjustering:

Den här funktionen används för att konvertera färg eller gråskaleton till en ny färg. Funktionen kan t.ex. användas för att ändra ljusstyrka och kontrast i en bild. Det går att ändra ljusstyrkan och kontrasten av de röda, gröna och blåa kanalerna individuellt, vilket gör det möjligt att justera dålig vitbalans. Lås färginställningarna genom att bocka i rutan Lås färger.

Det är också möjligt att ställa in bildens gammavärde. Ett gammavärde högre än 1 förstärker de mörkare områdena i bilden, medan ett värde lägre än 1 förstärker de ljusare områdena i bilden.

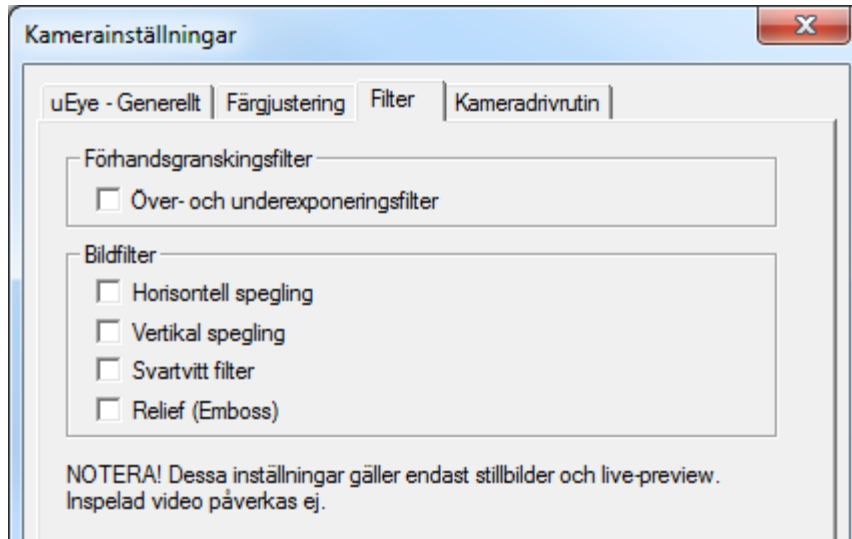


### Fliken för färginställning

På många kameror, speciellt CMOS kameror, är ett gammavärde runt 1,3 en bra utgångspunkt. Men det kan krävas helt olika värden för olika kameror och material. Normalt väljer man ett gammavärde mellan 0,5 och 2.

### Bearbetningsfilter:

Under fliken Filter finns ytterligare några filter tillgängliga:



### Fliken för filterinställning

#### Förhandsgranskningsfilter:

Över- och underexponeringsfilter. Ändrar överexponerade pixlar till rött och underexponerade pixlar till blått.

Förhandsgranskningsfilter är bara aktiverade när bilden är live och stängs automatiskt av när bilden är fryst.

#### Bildfilter:

Spegla horisontellt. Bilden speglas på den vertikala axeln. Använd filtret om mikroskopet eller den optiska utrustningen speglar bilden på den horisontella axeln. Fenomenet är ganska vanligt på mikroskop utrustade med ergonomiska rör och på vissa hårdhetsprovare.

Spegla vertikalt. Bilden speglas på den horisontella axeln. Använd filtret om mikroskopet eller den optiska utrustningen speglar bilden på den vertikala axeln.

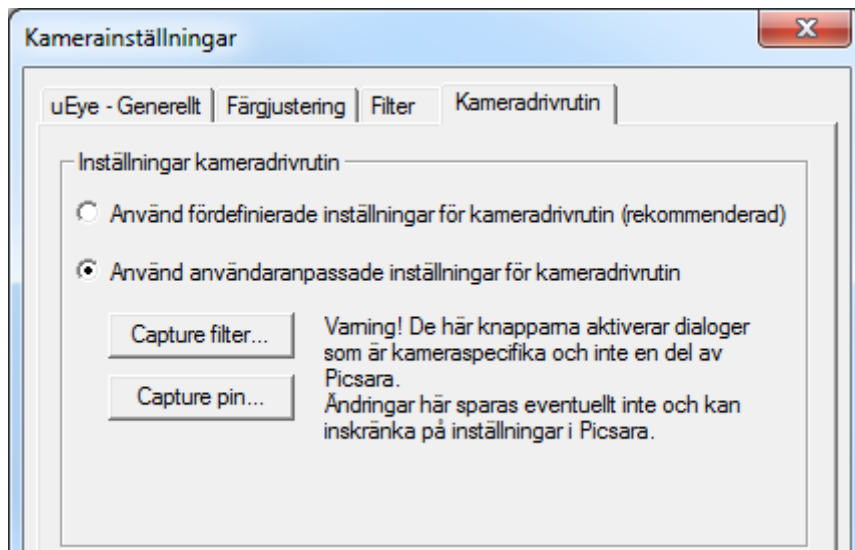
Svartvitt filter. Ändrar en färgbild till en svartvit bild.

Relief filter (Emboss). Kanterna på ett prov buktas ut. Kan användas för att exempelvis upptäcka repor på en plan yta.

Bildfilter kan appliceras på både live och frysta bilder, men inte på inspelad video.

#### Justera specialfunktioner i en DirectShow-kamera:

På de flesta DirectX/DirectShow kompatibla kameror kan man ändra några extra funktioner förutom de standardfunktioner som finns angivna här ovan. För att ställa in dessa lokala inställningar, välj **Video > Justera kamerainställningar...** och sedan fliken med drivrutinen för kameran.



Capture filter... och Capture pin... visar kameratillverkarens dialogfönster med kamerainställningar. Eftersom Picsara inte har någon kontroll över vare sig utseende eller funktioner i dessa dialogfönster hänvisar vi till kameratillverkarens manual för ytterligare information.

Vanligtvis hittar man funktioner som handlar om chip/sensor under dialogfönstret för Capture pin emedan de funktioner som påverkar livebilden som ljusstyrka, kontrast, vitbalans mm. finns under dialogfönstret för filter.

## 7.9 Inställningar för uEye kamera

Picsara stödjer (med native support) alla digitala uEye kameror som är tillverkade av IDS. Native support betyder att en särskild programvara har skrivits för att stödja alla (eller de flesta) funktionerna i kameran, vilket gör det lättare att använda tillsammans med alla kontroller för kameran unika funktioner. uEye kameran använder DirectShow teknologi, varför den mesta informationen under Inställningar för DirectShow-kamera är relevant.

För att justera kamerainställningar i uEye-kameran används följande funktioner:

**Exponeringstid:** Exponeringstiden kan ställas in till valfri exponeringstid, och med mycket bättre finkornighet jämfört med DirectShow standardkameror. Det här gör att användaren kan välja en exakt exponeringstid för att få bästa ljusförhållande och bästa exponering. Även autoexponeringsfunktionen får arbeta med en bättre finkornighet vilket leder till att arbetet går lättare.

Det är pixelklockan som avgör möjliga exponeringstider. Ju snabbare klockan är ju kortare exponeringstid kan väljas.

**Pixelklocka:** Pixelklockan ger dig möjlighet att ställa in kameran känslighet. Ju långsammare klocka, desto högre känslighet har kameran (fungerar bäst i mörka förhållanden). Det här kan vara användbart vid applikationer som har fluorescerande eller mörka partier. Observera att en långsam pixelklocka även påverkar kameran maximala uppdateringshastighet. Det går inte att ställa in pixelklockan när man är i läget för autoexponering.

**Förstärkning:** Kamerans analoga förstärkning. Normalt ska den vara inställd till noll, men om bilden blir för mörk kan den förbättras om man ökar förstärkningen. Använd endast den här funktionen då exponeringstiden inte kan ställas in till något högre värde, eftersom när man ökar förstärkningen så ökar även bruset i bilden.

**Ljusstyrka, kontrast och gamma:** Dessa funktioner används till efterbehandling. Det största användningsområdet för dessa funktioner är att man kan ställa in egna värden för autoexponering och kamerans respons.

**Autovit (gäller endast färgkameror):** Aktiverar Autovit-funktionen i kamerans drivrutin. Autovit-funktionen fungerar över hela bilden, och den försöker automatiskt att hitta en vit punkt på bilden och vitkalibrera mot den punkten. Det förutsätter dock att det finns någon vit information i bilden, annars kommer inte funktionen att fungera.


**One Push (gäller endast färgkameror):** Aktiverar Autovit-funktionen i två sekunder och låser därefter inställningen. Den här funktionen är mycket användbar för många mikroskopapplikationer med ljuskälla, där provet täcker hela bilden. Flytta provet till en bakgrund som har vita partier och tryck på knappen **Ett tryck**. Kameran kalibreras nu gentemot den aktuella färgtemperaturen i mikroskopet.

**Reset (gäller endast färgkameror):** Återställer färginställningarna till ursprungsvärdena.

**Röd/Grön/Blå (gäller endast färgkameror):** För manuell kontroll av vitbalansen. Avmarkera Autovit för att aktivera kontrollerna.

### 7.10 Justera vitbalans i en livebild

Vitbalansen kan justeras manuellt via kamerans funktioner eller via färgjusteringsfunktionen (vid efterbearbetning). Ett mycket enklare sätt är dock att använda Autovit-funktionen.

Från livevideoläget klickar man först på **Vitbalans**  i **Kameraverktyg** och därefter på en neutral plats i bilden, t.ex. på en färg i bakgrunden eller på ett vitt håll. Färgjusteringen i efterbehandlingsläget kommer att justeras automatiskt.

**OBS: Autovit-funktionen kan endast användas till kameror som är kompatibla med DirectShow.**

### 7.11 Fokushjälp på livebilder

Med fokushjälpverktyget kan man förbättra bildens fokus. Fokushjälpverktyget förstorar centrum på livevideon, pixel-för-pixel. Detta är i motsats till förstoringsglasat för stillbilder, där en interpolering av bilden sker vid zoomningen.

Fokushjälpen är alltid inaktiverad (temporärt) då bilden fryses.

**OBS: Fokushjälpen kan endast användas till kameror som är kompatibla med DirectShow.**

### 7.12 Importera från minneskort och lagringsenheter

Picsara kan importera bilder från olika typer av lagringsenheter, som exempelvis minneskort, USB-minnen eller CD-skivor.

Picsara kan även ställas in till att övervaka en särskild drivenhet. Så fort nya bilder hittas i enheten öppnas ett fönster i Picsara som visar miniatyrer av bilderna som hittades.

Det går även att ställa in så att Picsara flyttar eller tar bort bilder från lagringskällan efter import till ett Case. Om bilderna behöver roteras kan detta göras innan de importeras.

För att konfigurera en lagringsenhet

Välj: **Arkiv > Programinställningar...**

Välj fliken **Övervakade mappar.**

Klicka på **Lägg till...**

Ange namn på den övervakade mappen och gör de inställningar som önskas i dialogfönstret som öppnas.

Klicka på knappen **Bläddra...** för att leta upp lagringsenheten/mappen.

Om importmappen har konfigurerats så att den automatiskt sparar bilder/video i ett Case får endast ETT Case få vara öppnat när importen startas.

Om importmappen är konfigurerad för att radera filer från källan sker detta efter att filen har sparats till ett Case.

**OBS: Enheten måste vara ansluten till datorn för att visas i listan. Detta gäller inte CD-ROM enheter eller andra enheter som alltid är anslutna.**

**OBS: Samma funktion kan användas för att övervaka en del av datorns hårddisk eller nätverksenhet. Det är användbart för en enhet som exempelvis ett elektronmikroskop som lagrar sina bilder direkt på en hårddisk. Bläddra till mappen som ska övervakas. Var noga med att inte inkludera mappar som används ofta av operativsystemet. Då kan det hända att Picsara meddelar ny media varje gång operativsystemet ändrar information i mapparna.**

**OBS: Nyligen tillagda filer i importmapp specificerad som UNC-sökväg (t.ex. "\\filer\bilder") upptäcks inte automatiskt. De kan fortfarande importeras genom att klicka på importknappen i Kameraverktyget igen.**

### 7.13 Introduktion till videoinspelning och uppspelning

Att hantera video är komplext då det finns ett hundratal olika enkodrar och dekodrar på marknaden, både såväl enligt ISO standard med olika varianter av dessa samt de som inte är standardiserade.

Picsara använder plug-in teknologi baserad på DirectShow™, en Windowsstandard för att hantera multimedia, vilket gör det möjligt för Picsara att stödja de flesta format på marknaden så länge det finns en kodek eller hårdvaruenhet som är kompatibel med DirectShow™. QuickTime™ är den motsvarande från Apple™ och dessa filer kan normalt inte visas i DirectShow™ eller tvärtom, däremot finns det kodekar för även detta, dock med varierande prestanda. För ytterligare information om vilka kodekar som rekommenderas, se "Compatibility Chart".

Att väga storlek mot kvalitet måste beaktas och det är viktigt att hitta en inställning som inte kräver för mycket utrymme, samtidigt som tillräcklig kvalitet fås för det avsedda ändamålet.

De flesta konsumentprodukter stödjer idag HD kvalitet, men för att uppnå detta krävs oftast hög komprimering. Ta därför reda på vilken upplösning som du verkligen behöver. Många gånger räcker det med SD kvalitet (det gamla TV-formatet). Full HD är 1920x1080 pixlar emedan SD endast är 720x576. H264 komprimerad SD video av god kvalitet kan behöva 3-4Mbit/s och Full HD omkring 10-15Mbit/s.

MPEG (och liknande) teknologi använder en komprimeringsmetod där endast skillnaderna mellan sk. key frames sparas, vilket betyder att varje bildruta måste beräknas baserat på andra bildrutor mellan key frames. Den metoden kräver mycket datorkapacitet vid komprimeringen, även om den är enkel att packa upp, därför behövs många gånger en grafikprocessor för att snabba upp enkoderprocessen.

Ytterligare information om prestanda, inställningar och rekommenderad hårdvara, se "Compatibility Chart". Du kan även kontakta din lokala återförsäljare för att få hjälp med detta.

Picsara stödjer livevideo från kameror, förutsatt att respektive kamera stödjer livevideo. Typiska enheter som stödjer livevideo är:

- Analoga videokameror anslutna via ett videofångningskort.
- DV-kameror, FireWire-kameror som digitala videokameror och analoga till digitala konverterare som stödjer DV.
- DirectShow™ kompatibla videokameror eller videofångningskort:
  - IDS uEye kameror, ett stort antal C-mount kameror
  - Black Magic Intensity eller Decklink frame grabbers
  - Enciris Frame grabbers

Se "Compatibility Chart" för mer information.

Att spara långa videoklipp kan ta tid, därför rekommenderas att flera korta klipp tas (spela in/stoppa) som senare kan spelas upp för att se vilka som är innehåller värdefull information.

**Redigering** är en bra metod för att optimera innehållet i ett videoklipp och för att spara utrymme.

För närvarande finns två sätt att göra detta på:

- Stoppa inspelning: Varje gång som inspelningen stoppas så skapas ett nytt klipp. På detta sätt kan du spela in det du vill och välja de klipp som ska sparas utan extra redigering eller komprimering (även om realtidskomprimering används).
- Efterbearbetning: Du startar inspelningen, låter den fortgå under hela undersökningen och stoppar sedan. Därefter kan du använda redigeringsverktygen för att trimma och sammanfoga klipp. Du kan även använda bokmärkesfunktionen och infoga bokmärken i tidslinjen och senare gå tillbaka för att klippa ut de klipp som är intressanta, dock kräver det en fotpedal eller liknande.

Att **använda bokmärken** ger även en annan fördel: Ett alternativ till för- och efterinspelning (buffrar XX sekunder, före eller efter triggern trycks ned). Detta är användbart om du vill märka ut en händelse, som t.ex. vid en blödning under kirurgi och inte vill missa själva orsaken. Bokmärken märker ut själva händelserna, och vid redigeringen kan du ta fram tidpunkter före och efter ett bokmärke för att kunna välja en relevant sekvens.

Om ett sammanhängande långt klipp spelas in (t.ex. under kirurgi) kan detta senare sparas till disk eller manuellt brännas på CD eller DVD (se spara videoklipp). Alla klipp spelas in lokalt på din hårddisk innan de redigeras och sparas i ett Case. IT-ansvariga kan ha begränsat möjligheten att spara långa klipp i kliniska lagringsmedia på grund av storleken. Dessa används även ofta i utbildningssyfte och det kan vara bättre att ha parallella system för detta ändamål. Undersök dessa möjligheter tillsammans med din IT-administratör och lokala återförsäljare innan systemet används.

I Picsara kan du spela upp video, spela in nya videoklipp, redigera, komprimera och spara till databasen.

Det går att spela upp flera videos samtidigt.

Beroende på hur hårdvaran är inställd tillsammans med Picsara kan du använda trigger, pedal, jog-hjul, skärmmknappar eller snabbtangenter för att starta eller stoppa en inspelning.

### Tips: Arbeta med jog-hjul



*Shuttle 2 av ContourDesign*

Att använda ett jog-hjul på detta sätt kan snabba upp och förenkla videohanteringen. Kontakta din lokala Picsara återförsäljare för mer information.

#### 7.13.1 Spela in videoklipp

Efter att inenheten är installerad och kalibrerad kan videoinspelning i Picsara göras via trigger eller pedal, eller från inspelningskontrollerna i bildlayouten under livevideon.

Inspelningen görs först lokalt på klienten. Därefter rekommenderas redigering av videon och att endast de delar som önskas klippas ut, om en längre video har spelats in med överflödig information.

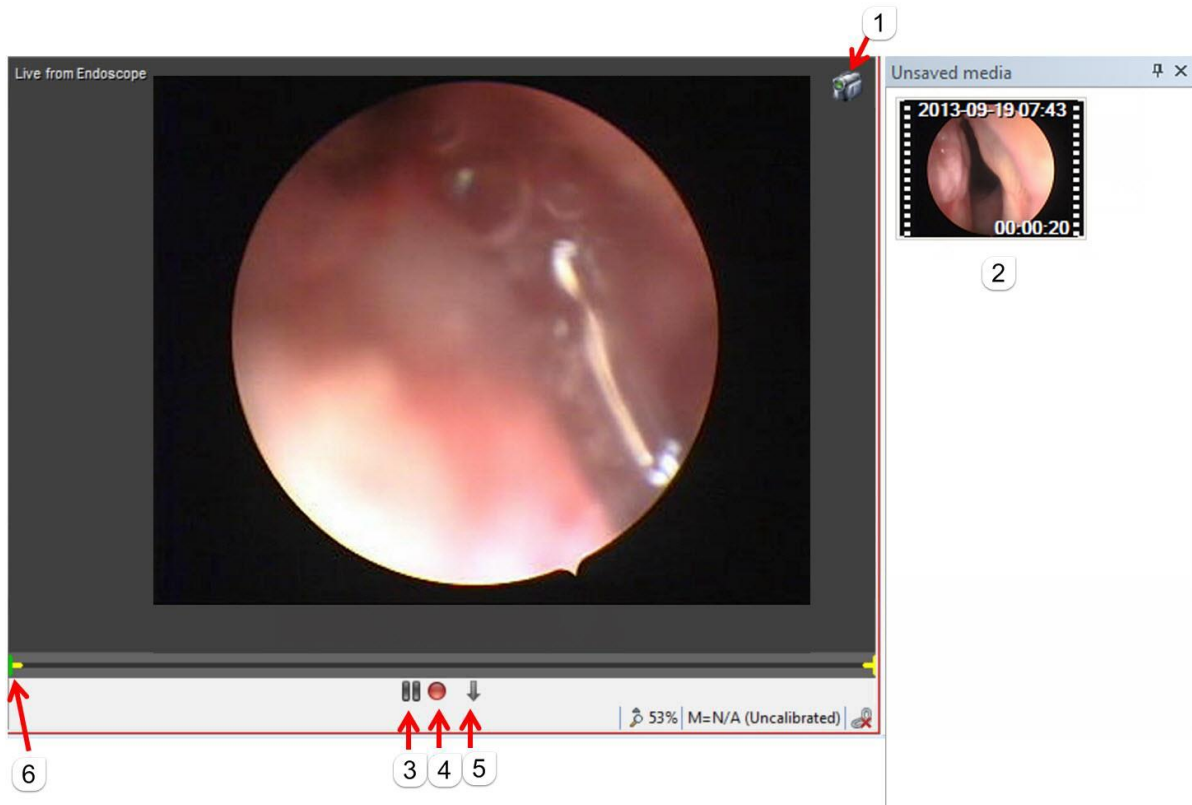
**OBS:** Eftersom det kan ta lång tid att spara stora videoklipp rekommenderar vi att fler korta klipp spelas in. Dessa kan senare granskas, redigeras, raderas eller sparas.

**OBS:** Om ett sammanhängande långt klipp spelas in (t.ex. under kirurgi) kan detta senare sparas till disk eller manuellt brännas på CD eller DVD. Vi rekommenderar inte att stora klipp sparas för klinisk användning på den centrala servern eftersom dessa kommer att ta stort diskutrymme i anspråk. Det är även högst troligt att administratören lägger in en begränsning. Om det är så kommer Picsara att meddela då gränsen för att spara överskrids.

**Spela in videoklipp från en ansluten videokamera:**

Beroende på inställning kan trigger, pedal, jog-hjul eller snabbtangenter användas för att starta och stoppa inspelningar. Beskrivningen nedan gäller inspelning med hjälp av skärmens knappar.

Om du har fler än en inenhet, välj menyn **Inenhet** och välj därefter videokamera från listan. Videoläget öppnas i bildlayouten tillsammans med funktionerna för videoinspelning, som visas nedan.

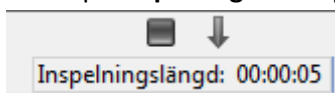


*Livevideo och videokontroller i 1x1 layout, innan inspelning startats.*

1. Ikon som indikerar att vyn är en livevideo.
2. Inspelat videoklipp.
3. Paus-knapp för att frysa det aktuella liveläget.
4. Inspelnings-/Stoppknapp (Visas som röd inspelningsknapp när ingen inspelning sker. Visas som en svart stoppknapp när inspelning sker).
5. Bokmärkesknapp.
6. Videoförloppsindikatorn visas med grönt.

**Inspelning**

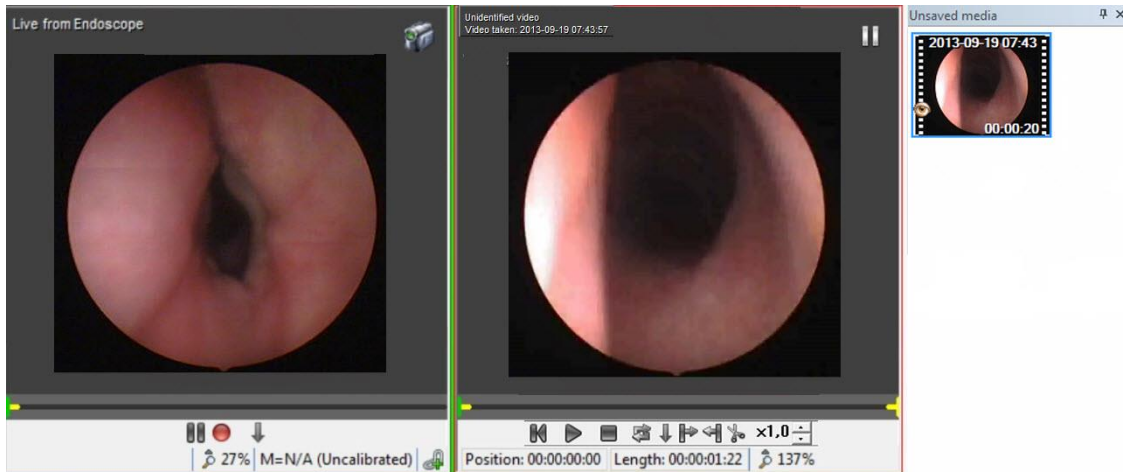
1. Klicka på **Inspelning** för att påbörja inspelningen => Knappen och tiden ändras:



2. Klicka på **Stopp** för att avsluta inspelning och klippet skapas.

- Efter att inspelningen är avslutad kommer en miniatyrbild av videon att skapas. Om ett och endast ett Case är öppet kommer klippet automatiskt sparas till Caset(under Mediafliken). Annars kommer det synas i panelen **Osparad media**.

**OBS:** Med delad **bildlayout** kan du se både livebild och det inspelade klippet. Välj någon av de olika layouterna från listan under **Layout** i **Huvudverktyg**.




*Videovisning med delad layout. Till vänster visas inspelningsläget med knappar för inspelning och till höger visas uppspelningsläget med knappar för uppspelning.*


### 7.13.2 Spela upp och redigera videoklipp

Uppspelningsläget har funktioner för redigering. Dessa är:




- Position/tid TT:MM:SS:BB där BB indikerar aktuell bildruta t.ex. PAL25 FPS => 0-24.

 Gå till början.

 Spela; startar från den aktuella positionen och ändrar till **paus** symbol vid uppspelning.

 Stopp; stoppar uppspelning och återgår till start.


 Starta loop; spelar hela klippet om och om igen till dess att det stoppas när man trycker på spela.


 Markera med bokmärke. Sätter en markering på tidslinjen (visas med röda pilar nedan).



 Markera start för klippning.

 Markera stopp för klippning.

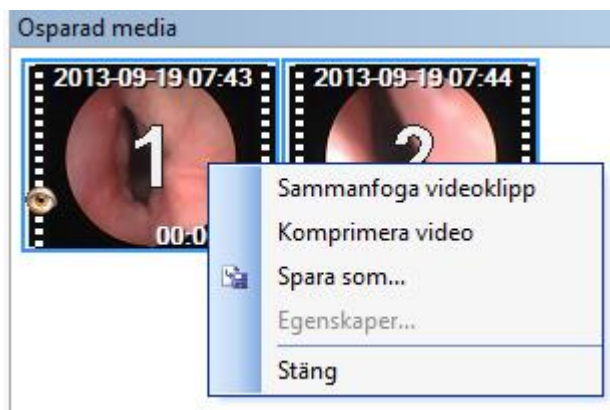
 Saxen för klippning; skapar nya videoklipp från klippstart till klippslut.

 **x1,0** Uppspelningshastigheten kan ändras. Notera att den faktiska uppspelningshastigheten kan bli lägre än det inställda värdet, pga hårdvarubegränsningar.

Alla dessa finns även som kortkommandon för att kunna aktiveras med jog-hjul eller externa knappar, se Kortkommandon.

### Sammanfoga videoklipp

Det är enkelt att sammanfoga två osparade videoklipp. Ctrl-klicka på respektive miniatyrbilder i **Osparad media** i den ordningsföljd som de ska sammanfogas (1 och 2 kommer att visas på miniatyrbilderna), högerklicka och välj **Sammanfoga videoklipp**. Det sammanfogade videoklippen kommer att visas som ett nytt dokument. Endast två klipp kan sammanfogas åt gången. För att sammanfoga fler, upprepa ovanstående procedur med det sammanfogade klippet och lägg till ett klipp i taget till dess att alla är sammanfogade.



Två videoklipp som sparats i ett Case kan sammanfogas på samma sätt. Ctrl-klicka på respektive miniatyrbilder i Casets Media flik. Numreringen 1 och 2 i miniatyrbilderna visar i vilken ordning de kommer att sammanfogas. För att växla ordning, byt plats på miniatyrbilderna genom "dra-och-släpp" förfarande så att videon som ska komma först läggs före den som ska komma efter. Upprepa Ctrl-klick på miniatyrbilderna, högerklicka och välj **Sammanfoga video**.

**OBS: Picsara sammanfoga funktion är främst tänkt att användas för videofiler skapade via Picsara klipp funktionen. Om filerna är exporterade i Picsara och har olika egenskaper kan resultatet visa sig vara felaktigt.**

#### 7.13.3 Komprimera/Konvertera videoklipp

Komprimeringen kan utföras på två olika sätt:

- Automatiskt, direkt när en inspelning stoppas.
- Manuellt, om man väljer **Komprimera video** från menyn som visas när man högerklickar med musen i en miniatyrbild eller i bildlayouten.

Den här inställningen finns under fliken Arkiv > Programinställningar > Videoinspelning. Här väljer man även komprimeringskvalitet.

OBS: Eftersom Picsara utför både komprimering och konvertering kan resultatfilen bli större än källfilen.

OBS: Rådgör med din IT administratör om hur du bäst ställer in din komprimeringskvalitet för video.

OBS: Se "Compatibility Chart" för testade kodekar och rekommendationer.

#### 7.13.4 Spara videoklipp till ett Case

- Om du har ett case (och inga andra case) öppet vid inspelning så kommer videon automatiskt sparas till caset. Annars behöver du öppna ett Case och dra videominiatyrbilden från **Osparad media** till **Mediafliken** i Caset.
- Om fönstret för att välja kodek-inställning visas när du sparar, välj inställning och klicka på OK. Alternativt kan du välja att komprimera innan du sparar till Caset genom att högerklicka på miniatyrbilden eller i bildlayouten där videon visas.
- Välj att komprimera från listan.

OBS: Om Videoinspelningsinställningen i Programinställningar är satt till "Komprimera inspelade filer automatiskt... direkt då en inspelning avslutas" så kommer videon inte att sparas till caset, även om endast ett case är öppet, utan till **Osparad media** fönstret.

OBS: Video filer börjar överföras till servern i bakgrunden när videon läggs till i Caset.

Använd **Sök** verktygen (F8) för att leta upp dina Case. Att öppna ett videoklipp görs på samma sätt som att öppna vilket dokument som helst; genom att dubbelklicka på miniatyrbilden eller dra-och-släppa miniatyrbilden i en vy (en videominiatyrbild indikeras som en filmremsa).

Miniatyrbilder kan visas i:

- Case-fönstret under **Mediafliken**.
- **Förhandsgranskning** i **Sökverktygen**.

## 8 Arbeta med Case

### 8.1 Byta aktuell avdelning

Det är förvisso möjligt att söka i alla avdelningar men ett nytt Case kan endast skapas i den aktuella avdelningen, markerat med **fetstil** i **Utforskaren**.

Ändra aktuell avdelning:

1. Välj: **Databas > Byt avdelning...** Fönstret för **Byt avdelning** öppnas med en lista över de avdelningar som finns tillgängliga.
2. Välj en avdelning från listan och klicka.

Du kan även klicka på knappen **Avdelning**  i **Databasverktyg**.

## 8.2 Skapa nya Case



Sättet att skapa ett nytt Case på varierar beroende på om du använder Picsara som fristående programvara eller om du öppnar Picsara genom ett patientjournalssystem. I tabellen nedan ges instruktioner för de olika alternativen.


Varje Case har ett förbestämt formulär som kan anpassas till olika typer av undersökningar. Om det finns fler än ett alternativ öppnas ett dialogfönster med en meny innehållande de olika formulären.

**OBS: Beroende på konfiguration kan det hända att bara en avdelning visas.**

**OBS: Det kan finnas användarrättigheter som gör att användarna har, eller inte har rätt att skapa ett nytt Case.**

**OBS: Obegränsat antal Case kan vara öppna samtidigt.**

Aktivitet	Skapa Case	Instruktion
Skapa nytt Case	Picsara som <b>fristående programvara</b>	<p>Välj: <b>Databas &gt; Nytt Case...</b>,</p> <p>Eller: Klicka på <b>Nytt Case</b>  i <b>Databasverktyg</b>,</p> <p>Eller: Klicka på <b>F7</b></p> <p>Eller: Högerklicka på avdelningsnamnet (med fetstil) eller i <b>Utforskaren</b> och välj <b>Nytt Case...</b></p> <p>Ett nytt tomt Case öppnas. Caset skapas alltid i den aktuella avdelningen. Patient-ID och namnet måste matas in och verifieras (om det finns i formuläret), endera manuellt eller via uppslagsfunktionen (indikeras med  om det finns tillgängligt):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ange Patient-ID.</li> <li>- Klicka på uppslagssymbolen.</li> </ul> <p>Patientens namn mm. fylls automatiskt in i formulärfälten.</p>

Picasara via <b>patientjournal-system</b>	<p>Picasara öppnas för en speciell patient, startas via ett vårdsystem, som t.ex. LIS eller patientjournalssystem.</p> <p>Klicka på <b>Nytt Case</b>  i <b>Databasverktyg</b>.</p> <p>Eller: Gå till menyn <b>Databas &gt; Nytt Case...</b></p> <p>Eller: Klicka på <b>F7</b>.</p> <p>Patient-ID mm. fylls i automatiskt av vårdsystemet.</p>
Case utan text eller media	<p>Ett Case utan inmatad text eller media raderas automatiskt då det stängs.</p> <p>Beroende på konfiguration så kan Picasara ge valet att radera Case som stängs om de endast innehåller text information och inga tillagda bilder, video eller dokument.</p>

### 8.2.1 Editering av Case Datum och Skapad av fält

#### Skapa Case på uppdrag av en annan användare

Skapa nytt Case och öppna fliken Systeminformation. En lista med användare som kan skapa ett case i den valda avdelningen kommer att finnas i Skapad av boxen.

#### Ändra Case Datum

Skapa/öppna Case och öppna fliken Systeminformation. Datumfältet är som standard inställt på datumet när ärendet skapades. För att ändra undersökningsdatumet väljer du rätt datum i fältet Datum.

**OBS: Picasara bör konfigureras korrekt för att en användare ska kunna redigera i fliken Systeminformation. Dessutom måste användaren ha behörigheter för att kunna ändra Case och själva Caset måste vara redigeringsbart (inte låst eller skrivskyddat).**

(Department1 / Form1)

Case

Textinformation | Media | Mätresultat | Systeminformation

ID: 4085

UUID: a27985cd-a44a-4866-ae79-6ca8723916ad

Skapad av: ps, ps (ps)

Avdelning: Department 1

Låst: Nej

Gjord kopia: Nej

Referens till: Nej

Datum: 2019-11-27 10:54:10

Senast ändrad: 1970-01-01 01:00:00

Extern nyckel: Ingen

Exporterad: Nej

Privat

Konfidentiell

### 8.3 Lägga till bilder och video

**OBS:** Det kan finnas användarrättigheter som gör att användarna har, eller inte har rätt att lägga till en bild, video eller dokument till ett Case.

**OBS:** Filer kan inte läggas till i ett låst Case.

#### Lägga till en bild eller video till ett öppet Case:

Dra bilden från bildlayouten, eller **Osparad media** fönstret, till ett tomt utrymme i Casets **Mediasida**. Om bilden är kalibrerad och/eller innehåller mätningar och annoteringar kommer kalibrering, mätningar och annoteringar att sparas tillsammans med bilden.

eller, lägg till en eller flera filer manuellt i ett öppet Case genom att välja: **Case > Lägg till bilder/ videos...**

eller, lägg till filer från Windows filhanterare genom att dra filen till ett tomt utrymme på Mediasidan.

Eller, starta en ny inspelning. När inspelningen är klar kommer det finnas en ny miniatyrbild under Casets **Mediasida**. Om **Videoinspelning** i **Programställningar** är satt till "Komprimera inspelade filer automatiskt... direkt då en inspelning avslutas" kommer videon istället finnas i **Osparad media**.

OBS: Om bilder sparas till Picsara som inte är i JPEG-format komprimeras de enligt inställningarna som gjorts av administratören. För att se resultatet, ta en bild, spara den i Caset, stäng och öppna på nytt.

OBS: När videos sparas till Picsara komprimeras de enligt inställningarna som gjorts av administratören. Resultatet kan skilja sig mot originalvideon.

OBS: För att dra filer från utforskaren till Picsara krävs att Windows och Picsara körs i samma användarmiljö, dvs det fungerar inte om Picsara körs med utökad behörighet i Windows 7.

#### 8.4 Lägga till dokument och andra filer till ett öppet Case

Du kan lägga till dokument och filer, exempelvis Word och Excel dokument eller 3D filer, till ett Case. Filer och dokument kan öppnas från Case under förutsättning att datorn stödjer det formatet.

Picsara öppnar dokument med den programvara som associeras, t.ex. Word för .doc eller .docx och Acrobat för .pdf etc. Detta kan ställas in av din IT administratör om du önskar göra några ändringar.

Word, Excel och PowerPoint filer kan redigeras och sparas på nytt så länge Caset eller filen inte är låst. Andra filer kan fungera på samma sätt, beroende på den associerade applikationen, men det behöver prövas från fall till fall. Du tillfrågas om du vill spara när du avslutar applikationen, en gång från applikationen och en gång från Picsara (för att även spara i databasen).

Om den automatiska uppdateringen inte fungerar måste filerna sparas manuellt i Caset på nytt.

Alla händelser loggas; förutom de händelser som ingår i tredjepartsapplikationen, dessa loggas inte av Picsara.

Från det öppna Caset, välj: **Case > Lägg till andra dokument...**

Bläddra bland dokument/filer, välj ett alternativ och klicka sedan på det.

OBS: Icke-multimedia-filer kan inte läggas till genom drag-and-drop.

#### 8.5 Ta bort bilder, video och dokument från ett Case

Välj de dokument som ska tas bort i Caset genom att klicka, Ctrl-klicka, välj alla (Ctrl+A) eller håll ned Shift-tangenten och klicka för varje fil, och högerklicka sedan på valet för att visa menyalternativet **Radera**.

OBS: Den här aktiviteten, precis som många aktiviteter, kommer att loggas. Låsta dokument kan inte raderas.

#### 8.6 Kontrollera Överföringsstatus för Video i ett Case

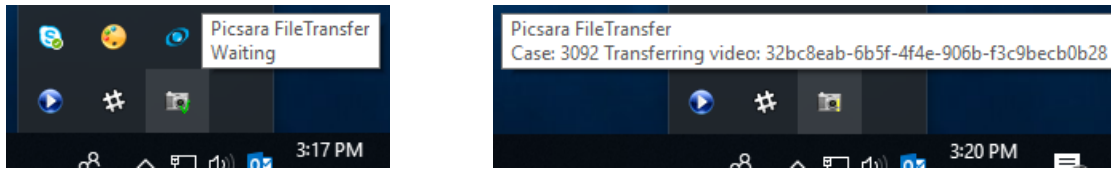
Viss multimedia som fångas in med Picsara kan innehålla stora mängder data och ta lång tid att lagra. FileTransfer-tjänsten hanterar överföring och lagring av video till databasen så att användaren kan fortsätta arbeta med Picsara utan att behöva vänta på att överföringen ska slutföras.

FileTransfer tjänsten börjar överföra multimediafiler när en videofil läggs till i Caset. Om överföringen misslyckas kommer tjänsten att göra nya försök att överföra filen innan den registreras som felaktig. Om ett fel uppstår, kontakta din lokala support.

Picsara FileTransfer har inget användargränssnitt. Aktiviteten visas i systemfältet. Överföringsstatusen för en multimediafil som lagts till ett Case i Picsara visas också i Picsara-klienten.

### 8.6.1 Systemfält

När FileTransfer tjänsten körs visas dess ikon i systemfältet.



Bilden ovan (till vänster) visar när FileTransfer är inaktiv och väntar på ny överföring. När ett case skapats i Picsara med en eller flera videofiler kommer FileTransfer börja överföra filerna till databasen och ikonen i systemfältet kommer uppdateras. För att visa vilken fil som överförs, för muspekaren över ikonen för att visa detaljer (se bilden ovan till höger).

**OBS: Om FileTransfer-ikonen inte visas i systemfältet, starta Picsara-klienten så att FileTransfer-tjänsten startas om. Om felet kvarstår, kontakta support.**

### 8.6.2 Picsara Överföringsstatus

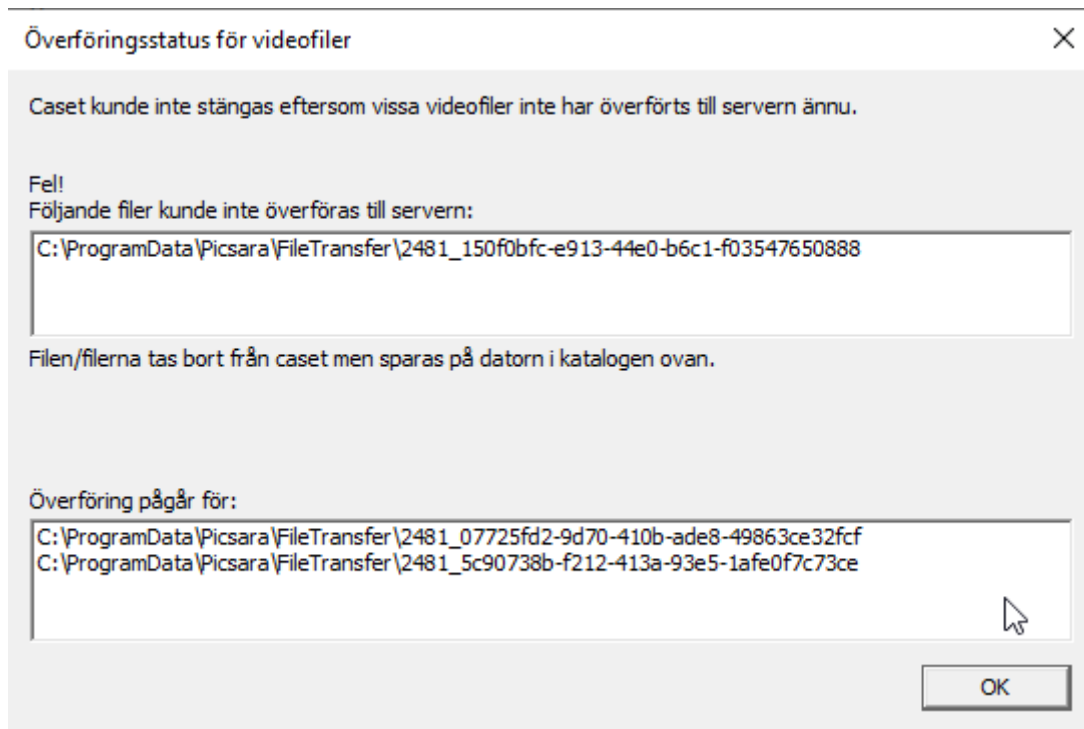
Vissa filöverföringar tar tid, särskilt när multimediafiler som spelats in är stora. Om det finns multimediafiler som ännu inte överförts helt, visar Picsara-klienten status för filöverföring.

Efter att en inspelning eller videofil lagts till i ett öppet Case i Picsara-klienten kommer en tumnagel visas i Caset med uppdaterad status. FileTransfer tjänsten kommer att hämta filen och påbörja överföring till databasen. Om multimediafilen ännu inte överförs helt, kommer vissa funktioner inte vara tillgängliga, såsom "Öppna", "Sammanfoga" och "Spara som" till dess att överföringen är slutförd.

Statusen som visas i tumnagel kommer att uppdateras:

1. När användaren lägger till mediafilen i Caset
2. När användaren vänsterklickar på tumnageln
3. När användaren försöker stänga Caset
4. När användaren växlar mellan sidor i Case-fönstret

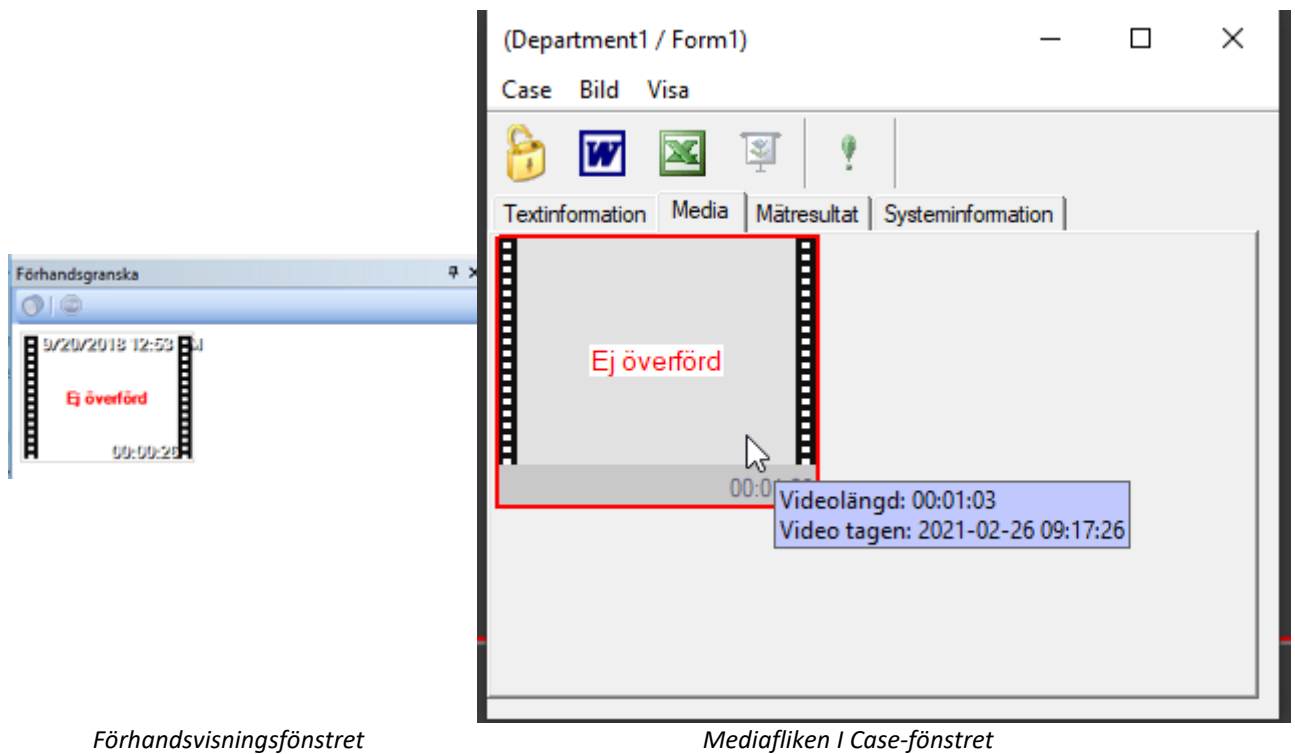
Om en användare försöker stänga Caset, Picsara-klienten eller logga ut och det finns kvar multimediafiler som ännu inte sparats eller överförts av FileTransfer-tjänsten, kommer följande meddelande visas och det går inte att stänga Caset, Picsara-klienten eller logga ut:



Om det finns några filer som inte kunde överföras till servern tas de bort från Caset och stängs i huvudfönstret i Picsara. Användaren kan hitta dessa filer på den plats som visas i meddelandet och försöka lägga till mediefiler i ärendet igen eller bara ta bort dem permanent.

### ***Överföring ej påbörjad***

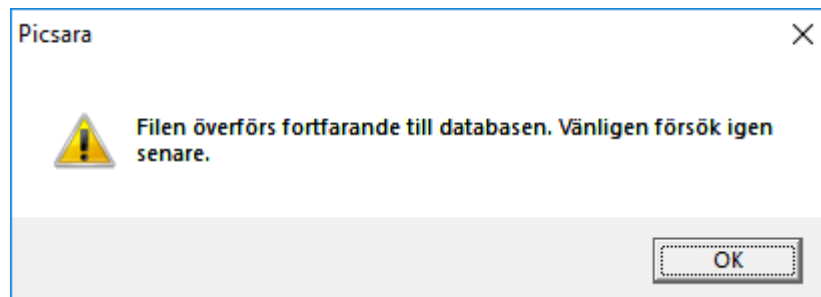
Om ett Case innehåller videofiler där överföringen ännu inte påbörjats (t.ex. om flera multimediafiler har köats) så kommer följande tumnagel att visas:



Förhandsvisningsfönstret

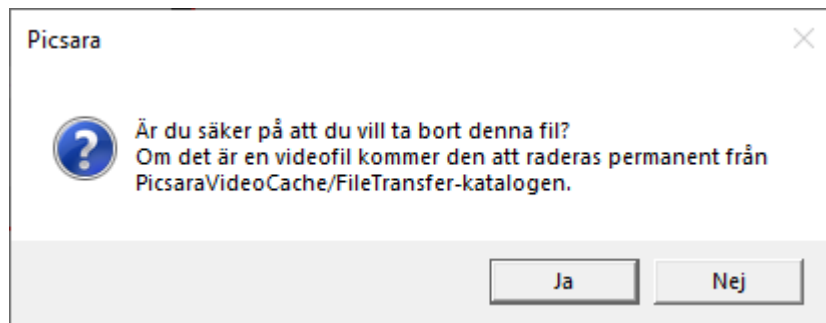
Mediafliken i Case-fönstret

Denna fil är inte tillgänglig för några operationer såsom "Öppna" eller "Sammanfoga". Om en användare dubbelklickar på tumnageln eller försöker öppna filen genom att klicka Öppna i snabbmenyn, visas följande varningsmeddelande:



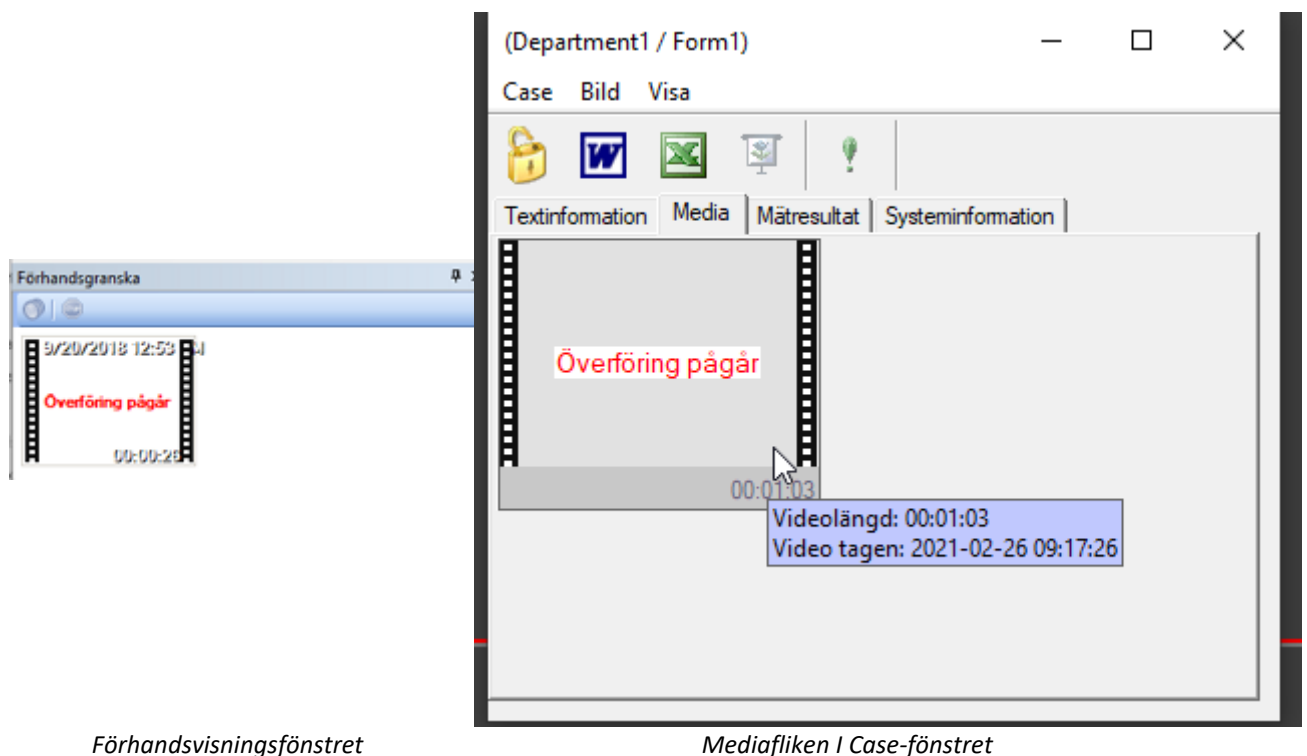
Detta meddelandet kommer visas varje gång en användare utför någon åtgärd för filen till dess att FileTransfer-tjänsten är färdig och filen överförs fullständigt.

Om användaren tar bort mediafilen med statusen "Ej överförd" och videon har tidigare varit öppen i Picsaras huvudfönster stängs videon och tas bort från PicsaraVideoCache / FileTransfer-katalogen permanent. Följande varning visas:



### Överföring pågår

Överföringsstatusen visas i tumnageln:

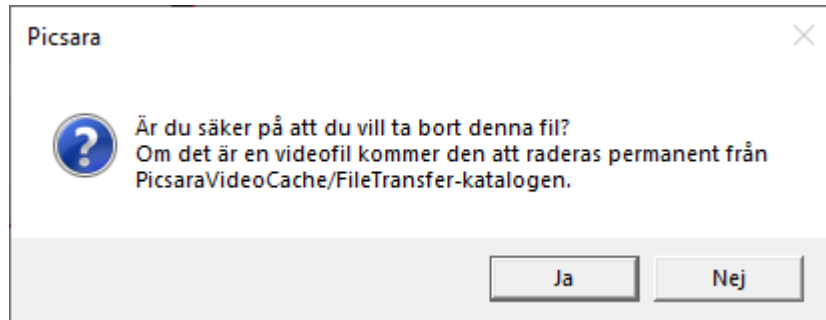


Förhandsvisningsfönstret

Mediafliken i Case-fönstret

På samma sätt som för föregående status (se "Överförij ej påbörjad"), så är dessa multimediafiler otillgängliga och några funktioner kan ej användas.

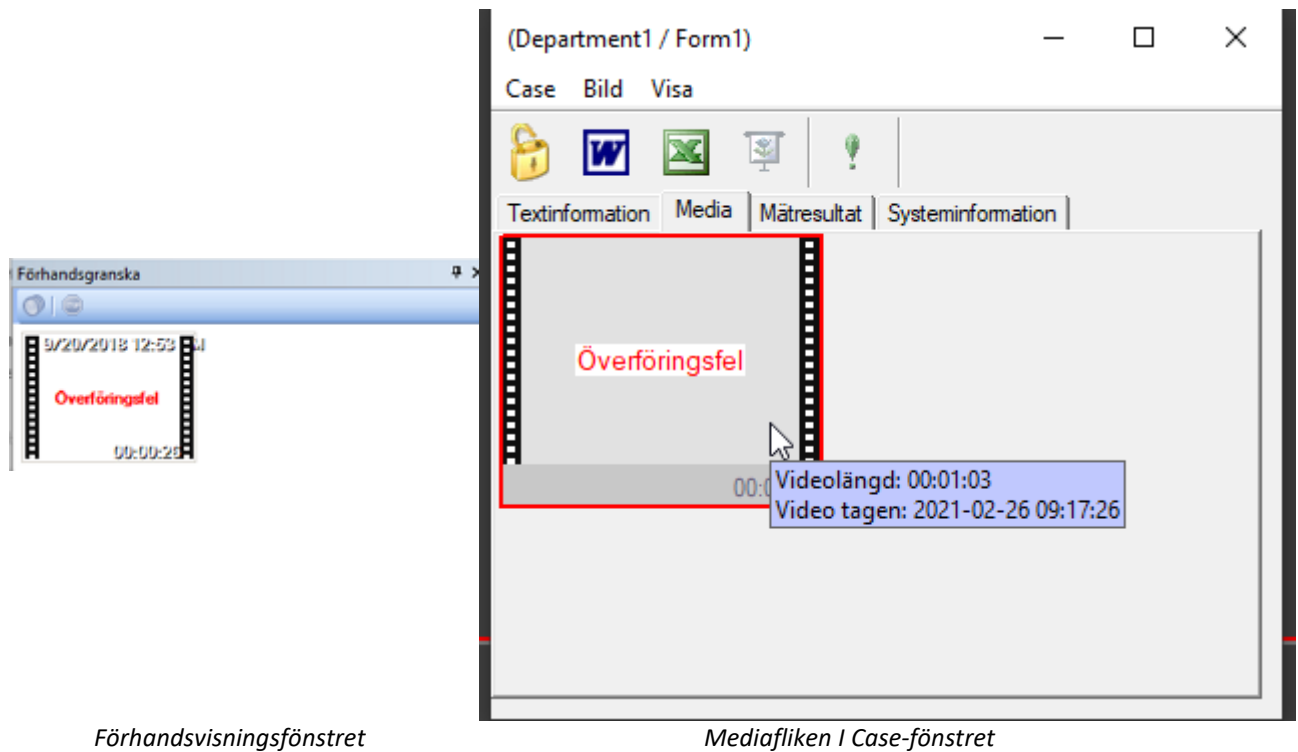
Om användaren tar bort mediafilen med statusen "Överföring pågår" och videon har tidigare varit öppen i Picsaras huvudfönster stängs videon och tas bort från PicsaraVideoCache / FileTransfer-katalogen permanent. Följande varning visas:



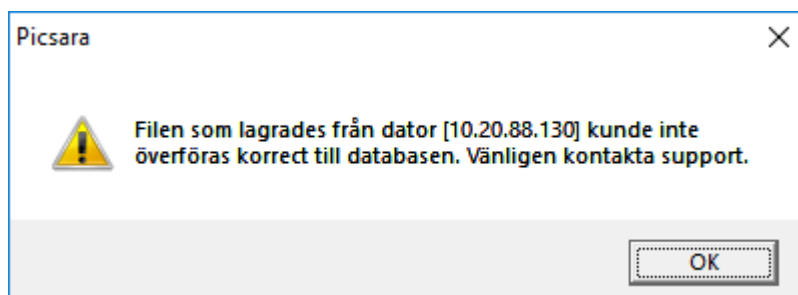
### Överföringsfel

När ett fel inträffar i FileTransfer-tjänsten under överföring kommer den att försöka på nytt efter en stund. Under denna tiden kommer statusen fortsatt visas som "pågår". Om fel inträffar vid flera upprepade tillfällen, kommer nya försök ej göras och mediafilen markeras som felaktig.

Tumngeln uppdateras och följande visas:



Om en användare dubbelklickar eller öppnar denna fil kommer följande meddelande visas:



En loggpost läggs till i Picsara Audit Log om fel vid överföring av mediafilen, inklusive Video UUID och Case ID.

## 8.7 Låsa filer och Case

### 8.7.1 Låsa en fil

Det går att låsa en bild, ett dokument eller en videofilm. På så sätt förhindrar man att filen raderas från det Case som den hör till utan att man behöver låsa hela Caset. Typfallet kan vara att fotografen ansvarar för bilderna i ett Case men inte diagnosen. Den granskande läkaren kan fortfarande lägga till kommentarer till Caset och därefter låsa det.

#### Låsa en fil:

1. Öppna **Mediasidan** i ett Case.
2. Högerklicka på den avsedda filen och välj **Lås fil(er)**.


Eller om det är fler än en; klicka på den första filen, håll ned **Shift**-tangenter och klicka sedan på den sista filen.

3. Högerklicka och välj **Lås...** från menyn.
4. Ange **lösenord** och klicka.

**OBS: Låsta filer kan inte låsas upp. Man måste skapa en kopia av Caset för att bevara historiken.**

### 8.7.2 Låsa ett Case

Den här funktionen låser Caset för att förhindra ändringar samt sparar originalinformationen.

I ett öppet Case, klicka på **Lås**-ikonen  , eller, från det öppna Caset välj: **Case > Lås Case...**

Ange **lösenord** och klicka på **OK**.

Det går att skapa en kopia av ett låst Case. Ändringar som görs i kopian påverkar inte det ursprungliga Caset. När man eftersöker ett Case visas endast den senaste kopian i sökningens resultatlista. När en kopia av ett Case är öppet syns det i titelraden på Caset att det är en kopia. Det ursprungliga Caset kan öppnas under fliken **Systeminformation**.

### 8.7.3 Skapa kopia av ett låst Case

Med den här funktionen är det möjligt att rätta fel i det ursprungliga Caset utan att originalet påverkas. I Picsara är det möjligt att titta igenom versionshistoriken.

Från det låsta Caset, välj: **Case > Lås upp Case** eller klicka på det **Röda låset**: 

Klicka på **Ja**. En kopia av Caset görs och det benämns enligt följande: det ursprungliga Case namnet följt av (Kopia).

- Alla bilder och data i Caset kommer att kopieras.
- Kopian är olåst.

OBS: Det kan verka som om bilderna är kopior men egentligen är det endast länkar som är kopierade och utrymmet på filservern är detsamma.

OBS: Om en kopia redan har gjorts visas en varningsdialog som informerar om att göra ändringar i kopian.

## 8.8 Sortera bilder i ett Case

Det är möjligt att ändra visningsordningen inom ett Case genom att flytta runt bilderna. Gör så här:

Klicka på den bild som ska flyttas och håll ner musknappen. En gul linje visas till vänster om den valda bilden.

Dra bilden till den plats där du vill att den ska infogas (den gula linjen märker ut platsen).

OBS: Även bilder i ett låst Case tillåter att man ändrar inbördes ordning, men däremot kommer inte den nya ordningen att sparas när man stänger Caset.

## 8.9 Prioritetsnivå på ett Case

Man kan ge Case två olika prioritetsnivåer, hög eller normal. Standardinställningen för nya Case är satt till normal. Din IT administratör kan byta namn på nivåerna.

### Ändra prioritet:

I ett öppet Case, klicka på **Prioritet**  i verktygsraden.

Ändra mellan hög eller normal prioritet.

OBS: Om du ändrar prioriteten till hög kommer utropstecknet på prioritetsknappen i Casets verktygsrad att växla till röd.

## 8.10 Söka efter Case

### 8.10.1 Introduktion

I Picsara finns några effektiva och enkla verktyg för att hitta det du söker. Eftersom stora system kan innehålla många avdelningar och formulär, väljer Sökfönstret dynamiskt de fält som du har rätt att använda, och visar endast de fält som är relevanta baserat på formulär eller avdelning mm. som du för närvarande har valt. De olika alternativen varierar därför beroende på vad du väljer.

OBS: När systemet är integrerat med ett värdsystem, som exempelvis journalsystem eller LIS, är det troligt att Värden gör ett första val åt dig, det är ofta en patient (endast den patienten kan då sökas), men det kan även vara avdelning eller andra kriterier beroende på konfigurationen.

## 8.10.2 Sökpanel

Case	
Patient ID	121212-1212
Patient name	
Avdelning	Site1
Formulär	- Alla formulär -
Användare	- Alla användare -
Skapatdatum	
Systeminformation	
Case-ID	
Extern nyckel	
Prioritet	
Privat	
Låst	
Konfidentiell	
Exporterad	
Case-UUID	
Bild	

## Sökverktyg för filtrering

I sökpanelen anger du sökkriterier baserat på metadata i databasen. Det går att ange söktext i ett eller flera fält. Det finns en "och" funktion för varje värde, vilket betyder att alla värden måste gälla för ett sökt Case, exempelvis "Patient ID"=NN **och** "Avdelning"= Avd1.

Ingen sökning kommer att utföras förrän något sökkriterium är inskrivet i Sökpanelen. Om sökfält kräver exakt överensstämmelse, måste minst ett sådant fält fyllas i för att tillåta sökning.

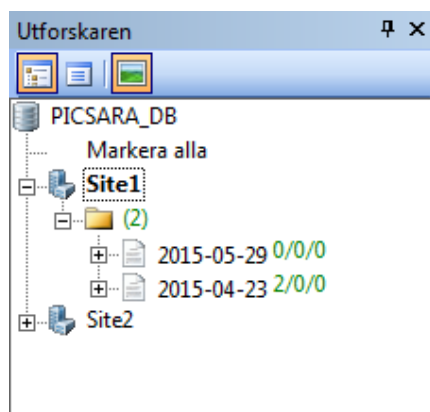
- De gulafälten är de dynamiskafälten i formuläret som kan definieras av administratören. De tillgängligafälten varierar även beroende på vilka formulär som du specificerar i **Formulärfältet**.
- Gröna och blå fält är systemfält, där de grönafälten är de som oftast används.
- +/- visar eller döljer gruppen med fält.  
Det finns två huvudgrupper: Casefält, t.ex. egenskaper för Case och bildfält, dvs. egenskaper för individuella bilder inne i Caset. För bägge grupperna finns även "**Systeminformation**" (+) med en undergrupp innehållande avancerade söktermer.
- Om texten "Obligatoriskt fält (exakt sökning)" visas vid ett fält, indikerar det att detta fält måste fyllas i vid sökning och att exakt matchning krävs för att hitta Case baserade på formulär med detta fält. För att söka efter Case där detta fält är tomt, ska ett blankt tecken " " skrivas in i sökfältet. Om ett Case har flera fält som kräver exakt matchning, behöver endast ett av dessa fyllas i.

1 2



1. Knapp för sökning; updatera eller lägg till sökkriterier.
2. Rensa sökkriterier.

## 8.10.3 Utforskaren



Mappar

Skapatdatum	Patient name	Bilder/Video...	Patient ID
Avdelning: Site1			
2015-04-23	Maria Mayer	2/0/0	121212-1212
2015-05-29	Maria Mayer	0/0/0	121212-1212
Avdelning: Site2			

Lista

I **Utforskaren** kan du se dina hittade grupper med Case, som mappar eller som en lista.

1 2 3




1 Visa i trädstruktur.

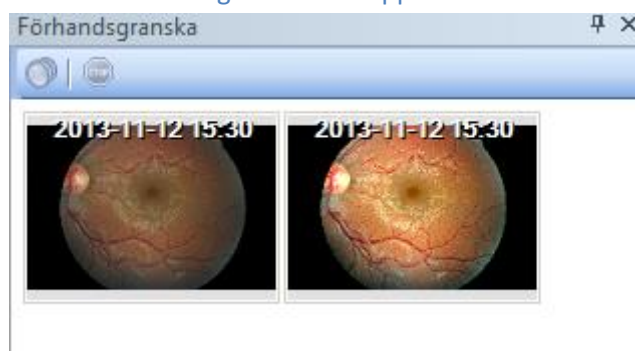
2 Visa som lista.

3 Visa som förhandsgranskning (Miniatyrbilder).

I **Utforskaren** visas mapparna med start från databasens namn, därefter avdelningen och slutligen Case. Men du kan även gruppera Casen, baserat på ett fältnamn. Högerklicka på databasens namn, välj **Gruppera på...** och därefter den egenskap som önskas. Det kan ofta vara "Bildtyp" varefter en virtuell mapp läggs till för att gruppera Casen, som exempelvis "Fundus", "Slit lamp", "OCT" osv. Söka efter ett eller flera Case i den aktuella avdelningen. Som förval kommer det senaste skapade caset visas överst i utforskaren.

- Om sökfiltret inte visas på skärmen; välj **Databas > Sök...** eller klicka på **Sök**  i **Databasverktyg** eller **F8**.
- Sökverktyget öppnas.
- Fyll i sökkriterierna i de tillgängliga fälten och klicka på knappen **Sök** eller tryck på **Enter**. Sökkriterierna varierar beroende på inmatningstyp. Om inget kriterium anges kommer ingen sökning att utföras.
- Utforskaren öppnas och visar sökresultatet.

#### 8.10.4 Förhandsgranska och öppna bilder



*Förhandsgranska*

1 2



- 1 Stäng av filtret för bildsökning vid sökning med bildfält.
- 2 Visa inte miniatyrbilder (om de är för många).

- Vid förhandsgranskning kan du välja ett Case för att se miniatyrbilderna på de bilder och video som hör till Caset.
- Genom att välja en mapp kommer alla miniatyrbilder från alla Case i den mappen att visas.
- Du kan kombinera bilder från olika Case och mappar genom att Ctrl-klicka på varje Case eller mapp.
- Om du Shift-klickar kan du välja flera Case eller mappar; från....till.
- Om det är för många miniatyrbilder och det tar för lång tid, klicka på STOPP i förhandsgranskningsfönstret för att stoppa inläsningen.

**OBS: Miniatyrbilder är lågupplösta kopior av originalbilder. Genom att dubbelklicka eller dra miniatyrbilden till Bildlayouten läser Picsara in originalet och visar bilden som högupplöst.**


Ovanstående beskriver ett sätt att söka efter individuella bilder, baserat på Case fälten. Det är inte nödvändigt att öppna ett Case för att öppna individuella bilder. Välj bara de miniatyrbilder du önskar öppna och dra dem till Bildlayouten för att öppna.

Om du vill visa bilderna i en särskild ordning kan du dra varje enskild bild till den särskilda vy du önskar, annars läggs de i kronologisk ordning. Se nedan för hur man söker bilder baserat på bildfält.

### 8.10.5 Söka bilder baserat på bildfält

Varje bild kan ha individuella fält och metadata. För att söka efter särskilda bilder kan du expandera "Bild" (+) delen av sökpanelen för att visa alla fält.

När du specificerar söktermer med hjälp av bildfält gör Picsara sökningen på följande sätt:

- Först visas matchade Case i **Utforskaren** baserat på söktermerna i "Case" (+) delen av **sökpanelen**.
- Därefter visas de Case som överensstämmer med söktermerna i "Bild" (+) delen av **sökpanelen** i förhandsgranskningspanelen. Den här filtreringen görs per automatik varje gång en sökning görs som innehåller bildsökningstermer, men där man kan växla mellan på/av genom att trycka på  i **Förhandsgranskningen** (Bildsökningfilter på/av).

### 8.11 Lägga till ljud i Case och bilder

Det går att spela in ljudkommentarer till varje Case, och till och med till varje enskild bild i ett Case. Använd funktionen för att lägga till exempelvis kommentarer, anteckningar och användarinstruktioner som är enklare att förklara i tal än i skriven text.

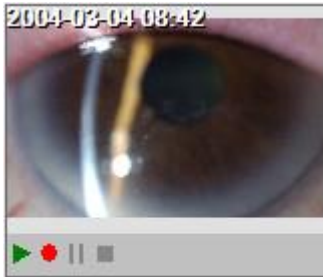
Ljudkontrollerna styrs med hjälp av fyra knappar: Spela upp, Spela in, Paus och Stopp. Pausknappen kan användas både under inspelning och uppspelning. Stoppknappen används för att avsluta en uppspelning eller för att stoppa (och spara) en inspelning.

Ljudkontrollerna visas i Casets verktygsfält. (Dessa är normalt gömda men kan aktiveras under **Visa > Visa ljudkontroller i verktygsfältet**).



Verktögsfältet i Caset med ljudkontrollerna till höger.

Bildens ljudkontroller visas längst ner på varje miniatyrbild. Välj att dölja eller visa dem från Case menyn genom att välja **Visa > Visa ljudkontroller för bilder**.




Miniatyrbild i ett Case med ljudkontroller under bilden

**OBS: Ljudkommentarer skall inte förväxlas med digitala diktat, vilket inte är samma sak.**

## 8.12 Visa bildspel i ett Case

För att visa Casets bilder som ett bildspel:

Från det öppna Caset, välj: **Case > Visa bildspel**, eller klicka på **Bildspel**  bland ikonerna i verktygsraden. Den första bilden i Caset visas över hela skärmen.

Kommandon för bildspel:

Kommando	Tillvägagångssätt
Byta från en bild till en annan	Tryck på PIL-tangenterna <b>UPP</b> och <b>NED</b> eller på tangenterna <b>SIDA UPP</b> och <b>SIDA NED</b> eller vänsterklicka eller högerklicka och välj därefter ett av följande kommandon: <b>Visa nästa bild</b> , <b>Visa föregående bild</b> , <b>Visa första bilden</b> , <b>Visa sista bilden</b>
Avsluta bildspel	Tryck på <b>ENTER</b> eller <b>ESC</b> eller klicka på höger musknapp och välj: <b>Avsluta bildspel</b>

## 8.13 Söka information externt

Det är möjligt att söka efter information i en extern databas/källa. Typiska tillämpningar är:

- Att ta reda på en patients namn och adress förutsatt att Patient-ID skrivs in.
- Söka efter koder för patologier.

- Söka diagnoskoder.

Om den här funktionen är aktiverad (beror på systemets administratörsinställningar) visas en uppslagsknapp bredvid inmatningsfältet för sökning (två små cirkulära pilar).



#### För att söka extern information:

Ange text i sökfältet. Klicka på uppslagsknappen och de motsvarande fälten uppdateras med data från den externa databasen. Beroende på hur uppslagsfunktionen är ansluten kan det fungera olika, t.ex. om man slår upp en diagnoskod visas en särskild sökdialog.

#### 8.14 Visa bildinformation/ Videoinformation och EXIF-data

Viktig information (Patient-ID och namn mm.) visas alltid ovanpå bilden och videon med vit text. Ytterligare systeminformation, som databasens metadata och/eller kamerans metadata (EXIF data) kan visas om man dubbelklickar på den grå ytan direkt under varje miniatyrbild i Casets **Mediaflik** eller om man högerklickar på valfri bild i bildlayouten eller i fönstret **Osparad media**.

En del fält i systeminformation (EXIF data) kan redigeras. Bland dessa ingår även fältet för när bilden/videon togs. För att ändra inställning, redigera textfältet och välj sedan Stäng. För att återställa ändringen tryck på ESC tangenten.

#### 8.15 Lägga till bild och video kommentarer

Om en bild är sparad i ett Case, kan man lägga till information om bilden enligt bildfälten som är skapade för det valda formuläret. Video som sparas i Case har ett kommentarsfält i där uppgifter om videoinspelningen kan skrivas in.

Bild- och videokommentarer skrivs in i samma dialog som visar systeminformation som beskrivs ovan. Fliken Bild/Videoinformation är tillgänglig endast om bild och video är sparad i Case.

Text som skrivs in visas på bilder och video i Bildfönstret (beroende på konfiguration) och i tooltip i Casets media flik.

#### 8.16 Lägga till data med streckkodsläsare

Det går att använda streckkodsläsare för streckkodsetiketter som har information som provnummer, patientinformation mm. Be din lokala support om hjälp för att installera läsaren.

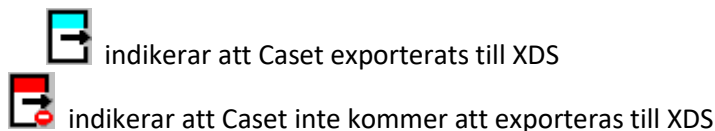
#### För att skapa ett nytt Case med hjälp av streckkodsläsare:

- Läs av streckkoden. Ett nytt Case skapas och öppnas. Streckkodsinformationen visas under Casets textinformationssida. Vilka fält som blir ifyllda beror på konfigurationen.

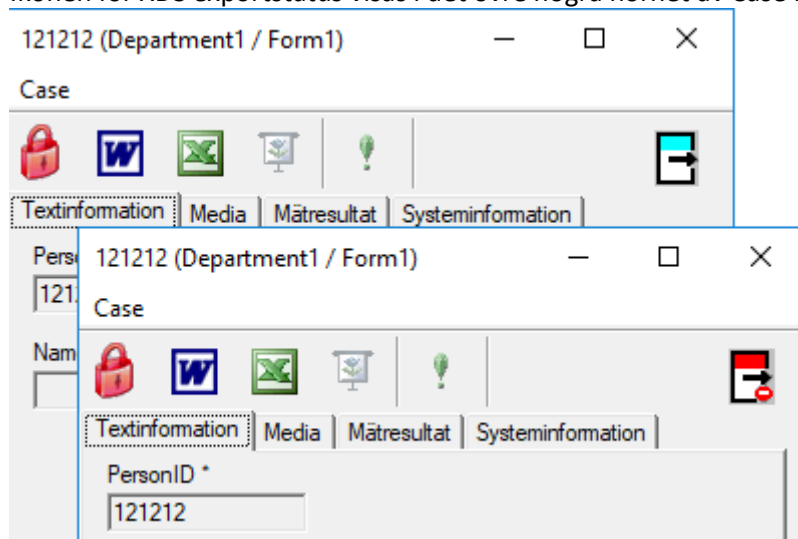
**OBS:** Om en annan applikation, ett dialogfönster eller ett Case är aktivt kommer streckkoden kontrolleras av den aktiva applikationen. Detta kan vara användbart när man söker efter ett Case med hjälp av streckkodsläsaren.

### 8.17 Exportera Case till extern XDS system

När Picsara är konfigurerat för att exportera Case till ett externt XDS system, kan en administrator verifiera Casets exportstatus:



Ikonen för XDS exportstatus visas i det övre högra hörnet av Case fönstret



Endast låsta Case i Picsara kommer att exporteras till XDS. Om Caset har en pågående videofilöverföring kommer Caset exporteras när alla videofiler är överförda. Mer information om FileTransfer status finns i manualen för FileTransfer.

**OBS:** Endast en administrator kan se ikonerna. Det finns flera feltilstånd som gör att ett Case inte kommer att exporteras till XDS, tex felkonfiguration av XDS Integration Service eller att Caset saknar patient-ID fältet. Kontakta din systemadministratör för mer info.

## 9 Visa bilder och video

I Picsara är det möjligt att visa fler än en bild eller video åt gången i bildlayouten. De bilder och videor som är öppnade kan jämföras bredvid varandra på många sätt.

Varje bild och video visas tillsammans med information som Patient-ID, patientnamn (konfigurerbart) och datum för när den togs.




Om öppnade bilder eller videos har olika Patient-ID indikeras detta med en symbol på varje bild/video.



**Bilder som har ett färgdjup på mer än 8 bitar (8/färger) kommer fortfarande att visas som en 8-bitars bild i Picsara.**

Om den diagnostiska granskningen kräver högre bitars djup ska Picsara inte användas.

### 9.1 Visa 1, 2 och upp till 16 bilder eller video

I Picsaras bildlayout kan upp till 16 bilder eller video visas samtidigt. I **Huvudverktyg** kan du välja det utförande som passar dig bäst genom att klicka på knappen **Layout**  och därefter välja en layout.

När nya bilder och video öppnas eller skapas, visas de efter det senast upptagna bildfönstret. Om det inte finns något ledigt fönster och en video eller bild öppnas, kommer den att visas i det sista bildfönstret och ersätta det som tidigare visades där. Om flera bilder och fönster öppnas samtidigt och det inte finns ledig plats för alla, visas ett meddelande att det inte finns tillräckligt många lediga fönster. Om det sista fönstret är upptaget kommer valda bilder och video visas i en sekvens som startar i första fönstret (övre vänstra)

### 9.2 Osparad media

Bilder och video som har öppnats i Picsara men som inte är sparade i Case, visas i **Osparad media** fönstret som en miniatyrbild. "Ögon" symbolen i miniatyrbilden indikerar att bilden eller videon visas i bildfönstret.



Bilden eller videon visas i bildfönstret.



Symbolen visar att videon är original, den okomprimerade versionen.

**OBS:** "O"-ikonen visas endast efter att en video i **Osparad media** har komprimerats antingen manuellt eller automatiskt (enligt vald inställning i Programinställningar – Se administratörsmanualen för detaljer). Efter att komprimeringen gjorts kommer "O"-ikonen att visas i tumnageln för originalvideon (den okomprimerade versionen) och en ny tumnagel kommer skapas för den komprimerade videon i **Osparad media** fönstret.

### 9.3 Dra-och-släpp

Bilder och videos kan dras och släppas mellan bildlayouten, **Förhandsgranskning**, Case och **Osparad media**, med olika efterföljande aktiviteter. Inom bildlayouten eller Case-fönstret kan du även arrangera om bilderna.


- Om man drar en video (live eller inspelad) från bildlayouten till **Osparad media** eller till en **Mediaflik** i ett Case skapas en stillbild från videon.
- Drar man videoklipp eller bild från **Osparad media** till ett Case sparas det i databasen.
- Drar man en video eller en bild från **Förhandsgranskning** till bildlayouten öppnas den.

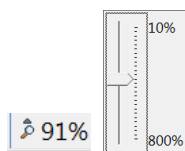
Bildlayouten kan ses som en visningsyta där du kan fästa bilder i den ordning du vill genom att man drar och släpper bilder där. För att byta ut en bild drar man bara i en ny bild och släpper den ovanpå.



**OBS:** När du drar ett videoklipp från Osparad media till ett case, och om videoklipppet är en komprimerad version av en annan video, kommer originalvideon (den okomprimerade videon – markerad med en "O"-ikon) rederas från Ospard media fönstret. På samma sätt kommer den komprimerade videon raderas från Osparad media om originalvideon läggs till i caset.

## 9.4 Förstora bilder

Det finns flera olika sätt att förstora bilder på skärmen:

- Meny: **Bild > Digital zoom -** (F3) eller **Digital zoom +** (F4)
- **Huvudverktyg: Förstoringsglaset**  eller meny **Bild > Förstora**. Ett förstoringsglas läggs över den valda bilden (fungerar bara på den bilden som är vald).
- Rulla på musens hjul när du är över bilden.
- Dubbelklicka på en bild (+) och Alt-dubbelklicka (-).
- Dra i zoominställningen i statusfältet under varje bildfönster.



Dessa funktioner fungerar även i grupp läget . För att zooma flera bilder samtidigt, Ctrl-klicka på varje bild för att gruppera dem eller använd **Grupperingsknappen**  i varje bildfönster. (Nedre högra hörnet)

## 9.5 Bildjustering

Bildfilterverktygen används till att förbättra bilder och är en bra metod för att se kontraster eller för att göra mätningar. Bildfiltren finns under: **Bild > Presentationsfilter** eller **Bild > Bildbehandling** eller **Bildredigeringsverktyg**.

Det finns två typer av bildfilter:


- **Presentationsfilter** är filter som läggs ovanpå bilden utan att originalbilden ändras.
- **Bildbehandlingsfilter** är filter där man ändrar originalbilden.

### 9.5.1 Gråskalefilter

Gråskala gör om bilden till gråskala, enligt följande konverteringsformel:

$$\text{Grå} = (30R + 59G + 11B) / 100$$


För att lägga ett gråskalefilter på färgbilden välj:

- **Bild > Presentationsfilter > Gråskala** eller tryck på **Gråskala**  bland verktygen.
- Tryck på knappen en gång till för att inaktivera filtret.

### 9.5.2 Näthinnefilter

Näthinnefilter används för att förbättra kontrasten i bilder där den röda färgen i ögon behöver reduceras från färgbilden. Filtret tar bort röd färg, ökar grön färg (1,3 gånger) och applicerar ett gråskalefilter på bilden.


För att applicera näthinnefilter (reducera rött) på den aktuella färgbilden välj:

- **Bild > Presentationsfilter > Näthinna** eller tryck på **Näthinna**  bland verktygen.
- Tryck på knappen en gång till för att inaktivera filtret.


### 9.5.3 Anpassat filter

Med filtret Anpassat är det möjligt att justera färgtemperatur, ljus och kontrast i en bild.

För att applicera ett anpassat filter på bilden välj:

- **Bild > Presentationsfilter > Anpassat** eller tryck på **Anpassat**  bland verktygen.
- Tryck på knappen en gång till för att inaktivera filtret.

För att göra inställningar i ett anpassat filter välj:

- **Bild > Presentationsfilter > Anpassad konfiguration...** eller tryck på **Justera**  bland verktygen.
- Ändra inställningar för filtret i fönstret som öppnas.
- Visa de ändrade färgerna i realtid genom att markera rutan för **Förhandsvisa**.
- Om behandlingen av mycket stora bilder tar för lång tid är det bättre att avmarkera **Förhandsvisa**. För att se resultatet efter ändringarna klicka på **Visa**.
- Lägg på gråskalefilter genom att markera rutan för **Gråskalefilter**.

**Tips:** Ändra alltid kontrastinställningen tillsammans med ljusstyrkan för att uppnå bästa resultat. Om t.ex. kontrasten ökas så bör ljusstyrkan minskas för att bilden ska bli mer dynamisk i en tonad bild. Det kan ta ett tag innan man blir duktig på detta. Var uppmärksam så att inte detaljerna försvinner i områden som är väldigt ljusa eller mörka. För fininställning kan även **Gamma** korrigeras.

**Gamma** behandling av bilder krävs för att kompensera för egenskaper hos det mänskliga ögat. Det är ett sätt att maximera användningen av bitar eller bandbredd i relation till hur människan uppfattar ljus och färg.

En utförligare förklaring om **Gamma** finns att läsa i Wikipedia:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Gamma\\_correction](http://en.wikipedia.org/wiki/Gamma_correction)

För att ångra inställningarna välj:

- **Bild > Presentationsfilter > Anpassad konfiguration...** eller tryck på **Justera** bland verktygen




- Tryck på **<Återställ>** i fönstret som öppnas för gå tillbaka till tidigare inställningar.

#### 9.5.4 Ändra vitbalans

Filtret för Vitbalans lägger till vitbalansering på bilden med hjälp av ett prov från en vit pixel i bilden.

Ställ in vitbalansen på bilden genom att välja:

**Bild > Bildbehandling > Vitbalans...** eller tryck på **Vitbalans**  bland verktygen.

En liten pipett kommer upp på skärmen.

Placera pipetten på ett ställe i bilden som är vit eller neutralt grå. (Företrädesvis omkring 50% grå)


Klicka på musknappen och Picsara räknar ut hur bilden ska justeras för att bakgrunden ska bli vit eller neutralt grå utan kolorering.

**OBS: Funktionen kan inte ångras.**

#### 9.5.5 Beskära bilder

När man beskär en bild minskar den i storlek genom att allt utanför den ritade rektangeln tas bort.

Beskär bilden genom att välja:

- **Bild > Bildbehandling > Beskär bilden...** eller tryck på **Beskär** bland verktygen .
- En kors-liknande markör visas.
- Klicka på musknappen för att markera de rektangulära ytterlinjerna till den nya bilden.
- Släpp musen och bilden beskärs.

**OBS: Funktionen kan inte ångras.**

#### 9.5.6 Roter och spegelvända bilder

Rotera-funktionen roterar bilden 90 grader medsols.

Rotera bilden genom att välja:

**Bild > Bildbehandling > Roter**

Spegelvänd bilden genom att välja:

**Bild > Bildbehandling > Spegla** (Horisontellt/Vertikalt)

Motsvarande knappar finns även bland **Bildredigeringsverktygen** .

Genom att gruppera flera bilder (Ctrl-klicka på varje vy = grön ram runt valda bilder) går det att rotera eller spegelvända alla bilder samtidigt.

#### 9.5.7 Ändra bildstorlek

Använd den här funktionen till att ändra storlek på den aktuella bilden. Det går att både öka och minska storleken.


Även om Picsara tillämpar mycket avancerade algoritmer för att upprätthålla bästa möjliga kvalitet på bilder som är ändrade i storlek bör man inte ändra storleken för många gånger. Det är t.ex. bättre att krympa bilden i ett enda steg istället för flera små.

Funktionen finns under menyn **Bild > Bildbehandling > Ändra storlek...**

#### 9.5.8 Öka skärpa

Funktionen Öka skärpa gör skarpare kanter på bilden. Det kan bli helt olika effekter beroende på hur man ställer in mängd, radie och tröskel.

Öka skärpan i bilden genom att välja:

**Bild > Bildbehandling > Öka skärpa** eller tryck på **Skärpa +**  bland verktygen.

Ändra skärpan genom att ställa in värdena i fönstret som öppnas:

- Mängd representerar justeringen i procent.
- Radie indikerar storleken på det kringliggande området som används för att göra varje pixel suddig i bilden.
- Tröskel betyder att man ändrar utgångsvärdet på pixeln. Om skillnaden för originalpixelvärdet och det suddiga pixelvärdet är större än tröskelvärdet kommer originalpixelvärdet att ändras.
- Klicka på **OK**.

När skärpeverktyget används kommer bruset i bilden också att förstärkas. Därför fungerar verktyget bättre om bilden har lite eller inget brus.

**OBS: Funktionen kan inte ångras.**

**OBS: Ändra helst inte skärpan två gånger eftersom det gör att bruset förstärks ytterligare. Öppna istället originalbilden på nytt och öka skärpan där.**

#### 9.5.9 Bakgrundskorrigerig

På en del mikroskopbilder finns det små ljusförvrängningar. Det problemet kan åtgärdas med hjälp av bakgrundskorrigerig.

- Spara en bakgrundsbild (en bild utan något objekt på mikroskopbordet) genom att välja **Bild > Bildbehandling > Spara bild som bakgrund** eller tryck på **Ctrl+Shift+B**.
- Lägg den här bilden till någon annan bild med samma förstoring genom att välja: **Bild > Bildbehandling > Utför bakgrundskorrigerig** eller tryck på **Ctrl+Shift+A**.
- Den sparade bakgrundsbilden ligger kvar tills dess att du väljer en ny bakgrundsbild.

OBS: Funktionen kan inte ångras.

#### 9.5.10 Välja bort bildfilter

OBS: Många aktiviteter som görs under menyn bildbehandling kan inte ångras, däremot ändras inte originalbilden och den kan öppnas på nytt. Om originalbilden har påverkats på något sätt kommer Picsara att ge den ett nytt ID och anse att det är en ny kopia som ska sparas.

Tillämpade presentationsfilter kan ångras. Välj/välj bort presentationsfiltret för att ångra senaste handling.

## 10 Annoteringar

### 10.1 Introduktion

Det finns möjlighet att lägga till olika typer av annoteringar i bilderna. Annoteringen läggs ovanpå bilden och förstör på så sätt inte originalbilden. Av den anledningen kan annoteringar flyttas, ändras eller raderas utan att den underliggande bilden påverkas.

Bilder med annoteringar kan sparas i databasen. Annoteringar kan läggas till, raderas eller ändras vid ett senare tillfälle.

Det går även att bränna in annoteringar i den fysiska bilden. Det gör det möjligt att exportera bilden med annoteringarna till valfritt filformat. Använd funktionen **Bränn in annoteringar och mätningar...** under menyn **Ändra**.

Följande annoteringar kan göras i bilden:

- Linjer
- Pilar
- Frihandskurvor
- Text
- Rektanglar
- Ellipser
- Bildlänkar
- Skalstreck

**OBS: Det är endast bilder som det går att lägga annoteringar på. En video måste stoppas för att annoteringar ska kunna läggas till, vilket sker automatiskt då verktygen används. Annoteringarna sparas automatiskt i databasen.**

## 10.2 Aktivera och inaktivera ett annoteringsverktyg











Först måste ett annoteringsverktyg väljas innan det går att lägga till en annotering. Detta sker genom att man klickar på någon funktion bland **Annoteringsverktyg** varefter den valda funktionen markeras med orange färg. Det går även att välja verktyget under **Bild > Annoteringar**. Efter att annoteringsverktyget är valt, klickar man i bilden där den nya annoteringen ska placeras.






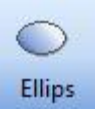






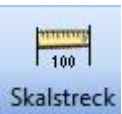


En del annoteringar kan korrigeras efteråt. För att göra det måste något annoteringsverktyg vara aktiverat och musen användas på det ställe som ska korrigeras.

För att inaktivera annoteringsverktyget klickar man på verktyget eller går tillbaka till menyn **Bild > Annoteringar** och klickar bort verktyget. Endast ett mät- eller annoteringsverktyg kan vara aktiverat, vilket betyder att då ett nytt verktyg väljs kommer det tidigare verktyget att inaktiveras automatiskt.

## 10.3 Annotera i bilden

För att lägga till en annotering följ beskrivningen nedan för respektive annoteringsverktyg.

Annotering	Tillvägagångssätt
<p><b>Linje och Pil</b></p>  <p>Linje</p>  <p>Pil</p>	<p>Välj <b>Linje</b> eller <b>Pil</b> verktyget.</p> <p>Börja med att klicka på det ställe där du vill placera linjen eller pilen (slutet) och dra sedan linjen eller pilen dit du önskar.</p> <p>Justera linjen eller pilens längd genom att placera pekaren över en ände så att  växlar till  ; dra sedan.</p> <p>Flytta hela linjen eller pilen genom att placera pekaren över linjen så att  växlar till  ; dra sedan.</p>
<p><b>Frihandskurva</b></p>  <p>Frihand</p>	<p>Välj <b>Frihand</b> verktyget.</p> <p>Klicka på startpunkten och dra en linje på fri hand över bilden.</p> <p><b>OBS: När linjen är dragen kan den inte ändras i storlek.</b></p> <p>Flytta hela linjen genom att placera pekaren över linjen så att  växlar till  ; dra sedan.</p>
<p><b>Text</b></p>  <p>A Text</p>	<p>Välj <b>Text</b> verktyget.</p> <p>Klicka i bilden och dra ut en textruta.</p> <p>I textfältet som öppnas, skriv in valfri text och välj typsnitt. Det går även att ändra kanter och fyllning.</p>

	<p>Klicka på <b>Verkställ</b> för att se effekten i textrutan. Klicka på <b>OK</b> när du är klar.</p> <p>Ändra storlek på textrutan genom att placera pekaren över ett hörn så att  växlar till  ; dra sedan.</p> <p>Flytta hela textrutan genom att placera pekaren över linjen så att  växlar till  ; dra sedan.</p> <p>Öppna textrutans fönster på nytt genom att dubbelklicka på texten. För att kunna öppna textrutan måste annoteringsverktyget för Text vara aktiverat.</p>
<p><b>Rektangel och Ellips</b></p>  <p>Rektangel</p>  <p>Ellips</p>	<p>Välj <b>Rektangel</b> eller <b>Ellips</b> verktyget.</p> <p>Klicka på startpositionen och dra för att rita formen i bilden.</p> <p>Justera position/storlek genom att placera pekaren över formen så att  växlar till  för att ändra storlek eller till  för att flytta objektet; dra sedan.</p>
<p><b>Bidlänk</b></p>  <p>Bidlänk</p> <p>En bildlänk är en länk till en annan bild i den öppna databasen. Dessa används oftast för att göra en länk till en mer förstora bild.</p>	<p>Välj <b>Bidlänk</b> verktyget.</p> <p>Klicka på det ställe där du vill att bildlänken ska placeras. En bildlänk läggs till.</p> <p>Klicka på en miniatyrbild i Case Mediafliken eller Förhandsgranskningsfönstret och dra den sedan till rutan för bildlänken.</p> <p>Flytta hela bildlänken genom att placera pekaren över en ände så att  växlar till  ; dra sedan. För att aktivera denna funktion måste ett annoteringsverktyg vara aktiverat.</p> <p>Titta på den länkade bilden i bildfönstret genom att klicka på den.</p> <p>OBS: Det måste finnas ett öppet Case och bilderna måste finnas sparade i databasen för att länkfunktionen ska fungera.</p>
<p><b>Kalibrerade skalstreck</b></p>  <p>Skalstreck</p> <p>OBS: Bilden behöver</p>	<p>Välj <b>Skalstreck</b> verktyget.</p> <p>Klicka i bilden. En Linjal och ett fönster för linjalen visas.</p> <p>Justera längd och tjocklek på linjalen i <b>Linjal</b> fönstret. Det går även att ändra fyllning.</p> <p>Klicka på <b>Verkställ</b> för att se effekten på linjalen. Klicka på <b>OK</b> när du är klar.</p> <p>Flytta linjalen genom att placera pekaren över linjalen så att  växlar till  ; dra sedan</p>

kalibreras för att  
mätresultaten  
ska bli riktiga.

linjalen till det ställe som önskas.

Öppna Linjalens fönster på nytt genom att dubbelklicka på linjalen i bilden. För att kunna öppna fönstret måste annoteringsverktyget för Skalstreck vara aktiverat.

## 10.4 Ändra färg och utseende

Färg, linjetjocklek, fyllning och andra utseendemässiga egenskaper för annoteringarna kan justeras.

För att ändra utseendet på en annotering:

- Dubbelklicka på annoteringen.
- Ändra egenskaperna i fönstret som öppnas.
- Klicka på **Verkställ** för att se ändringen.
- Klicka på **OK** när du är klar.

De linjer som visas på skärmen justeras mot zoomnivån och förblir på samma sätt, under förutsättning att annoteringen ligger som ett objekt på bilden. Om man däremot bränner in annoteringen i bilden kommer linjerna att fixeras på bilden och förstoras på samma sätt som andra pixlar. Den relativa tjockleken i förhållande till bildens upplösning kan väljas när man bränner in objektet. En dialogruta öppnas där du ställer in den relativa tjockleken i förhållande till bildstorlek. Det kan behövas lite träning i att hitta en passande tjocklek.

## 10.5 Ta bort annoteringar

**För att ta bort alla annoteringar i en bild:**

- Högerklicka i bilden och välj **Radera alla annoteringar**.
- Välj **Bild > Annoteringar > Radera alla annoteringar**.

**För att ta bort en annotering i en bild:**

Högerklicka på annoteringen och välj **Radera annotering**.

## 10.6 Bränna in annoteringar i bilden

Annoteringar i bilden görs i ett eget lager ovanpå bilden. Även om alla mätningar raderas förblir bilden oförstörd.

För att spara en bild med annoteringar välj **Ändra > Bränn in annoteringar och mätningar....** eller högerklicka i bilden och välj **Bränn in annoteringar och mätningar....** för att resultatet ska sparas på bilden.

Det övre lagret bränns in i bilden och en ny kopia av bilden skapas tillsammans med annoteringarna som blir en del av bilden. Bilden kommer att visas som en osparad bild i **Osparad media**.

- När annoteringarna har bränts in i bilden kan de inte tas bort.

- I en in- eller utzoomad bild ser inbrända annoteringar annorlunda ut jämfört med mätningar som ligger som lager.

## 11 Kalibrering

### 11.1 Introduktion

Kalibrering är viktigt för att Picsara ska kunna visa och spara rättvisande värden. För att kunna kalibrera ett absolutvärde måste det finnas ett känt avstånd på bilden, t.ex. en linjal eller liknande. Enstaka bilder kan kalibreras manuellt. För att automatisk kalibrering ska ske vid tagning av bild eller video måste hårdvaran vara kalibrerad tillsammans med din PC. Bildkalibreringen kommer att kopplas till den tagna bilden, vilket betyder att du kan göra mätningar i bilden från valfri plats i nätverket där Picsara kan öppnas.

För ultraljudsmedia som importeras till Picsara, i form av DICOM-objekt, så sätts kalibreringen baserat på DICOM-information och sätts utifrån DICOM-taggar.

OBS: Picsara stödjer inte mer än en kalibreringsskala i bilden. I en bild med flera betraktningsspositioner (vilket är vanligt vid ultraljud) så kommer en kalibrering vara gemensam för alla bilder.

**OBS: Vi rekommenderar att kalibrering utförs regelbundet. Detta kan göras genom att man mäter objekt som har kända mått.**

### 11.2 Minimera mätfel i Picsara

Vid mätning i Picsara finns det två handlingar som kan leda till mätfel.

Den första handlingen gäller kalibreringen där ett antal pixlar på skärmen översätts till ett mätvärde som skapar en kalibreringsfaktor. Den andra handlingen gäller själva mätningen av objektet där ett antal pixlar översätts till mätningen baserad på kalibreringsfaktorn.

För båda dessa handlingar är det nödvändigt att markera start- och slutpunkten för ett uppmätt avstånd. Om bilden visas på ett sätt så att varje pixel i bilden motsvarar minst en pixel på skärmen kan du ställa in start- och slutpunkterna  $\pm 1$  pixel från den optimala punkten. Det totala felet för kalibreringen blir då  $\pm 2$  pixlar. Om det kalibrerade avståndet är 200 pixlar blir det relativa kalibreringsfelet  $\pm 1\%$ .

Samma resonemang gäller vid mätning av ett objekt där det är även viktigt att objektet man mäter inte är för litet och att det visas med tillräckligt god upplösning på skärmen. Storleksordningen på det relativa mätfelet baserat på oprecisa mätpunkter blir då några få procent.

Det slutliga mätfelet utgörs då av summan av de två relativa mätfelen från kalibreringen och mätningen, vilket i normalfallet skulle kunna bli 2-3%.

Det som är avgörande för noggrannheten är att kalibrering och mätning i bilder har tillräckligt bra upplösning och att de objekt som ska mätas utgör tillräckligt stor del av bilden.

Om många handlingar i bilden utförs efter kalibreringen, som exempelvis zoomning eller rotera, kommer Picsara automatiskt att justera kalibreringen på ett sätt så att mätningar kan utföras med rätt kalibreringsfaktor på den visade bilden.

De flesta typer av inenheter som tar bilder/spelar in video och som ansluts till Picsara kan kalibreras. Många olika linser/objektiv och olika zoomlägen för en viss inenhet kan kalibreras separat och sparas tillsammans med den associerade inenheten och förstoringen/zoomningen. Efter kalibreringen kan valfri kombination av kalibrerad förstoring och zoomning väljas för att få bilder som är rätt kalibrerade.

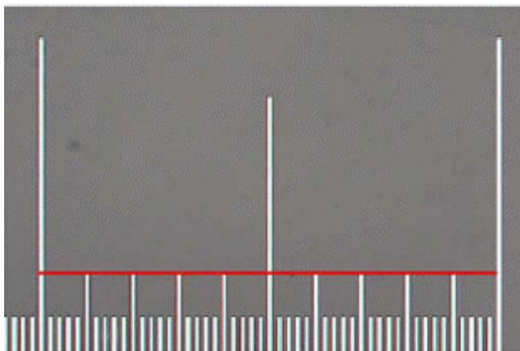
**OBS: Alla optiska system har en viss grad av avvikelse. Det innebär att förstoringen inte har exakt samma storlek i mitten av bilden som i hörnorna. Det är därför bäst att kalibrera och mäta i mitten av en bild, om det är möjligt.**

### 11.3 Manuell kalibrering av bild som visas i Picsara

Okalibrerade bilder som visas i Picsara kan kalibreras manuellt om det finns en känd referensskala på bilden.

**För att kalibrera en bild som ej tidigare kalibrerats:**

Välj: **Bild > Kalibrera bilden...** En röd kalibreringslinje visas på bilden.



Flytta den röda linjen så att den stämmer överens med längden på den kända referensskalan. Gör linjen så lång som möjligt för bättre noggrannhet.

Ange längd och enhet för kalibreringslinjen. Kalibreringsfaktorn kommer att visas under bilden då den visas i Picsaras bildlayout.

**OBS: Om du hämtar bilder från en ansluten kamera eller liknande rekommenderas att inenheten kalibreras istället för att varje enskild bild ska kalibreras.**

**OBS: Om en kalibrerad bild sparas i databasen lagras även kalibreringsinformationen tillsammans med den.**

**OBS: För att få ett rättvisande kalibreringsvärde måste referensskalan täcka en stor del av originalbilden.**

## 12 Mätningar

### 12.1 Introduktion



Om inenheter för att ta bilder eller spela in video inte är kalibrerade, eller om bilden eller videon inte kalibrerats efter tagning, stämmer inte mätvärdena.

Bilder måste kalibreras för att absolutvärden, och inte enbart relativa värden, ska erhållas. Det finns två sätt:

- A. Kalibrera inenheten tillsammans med din PC. Det är det bästa sättet om du har en permanent ansluten enhet. Alla bilder kalibreras automatiskt när de tas.
- B. För manuell kalibrering se ovan.


Mätresultaten kan visas i fönstret för mätresultat och under **Mätresultatfliken** i ett Case.

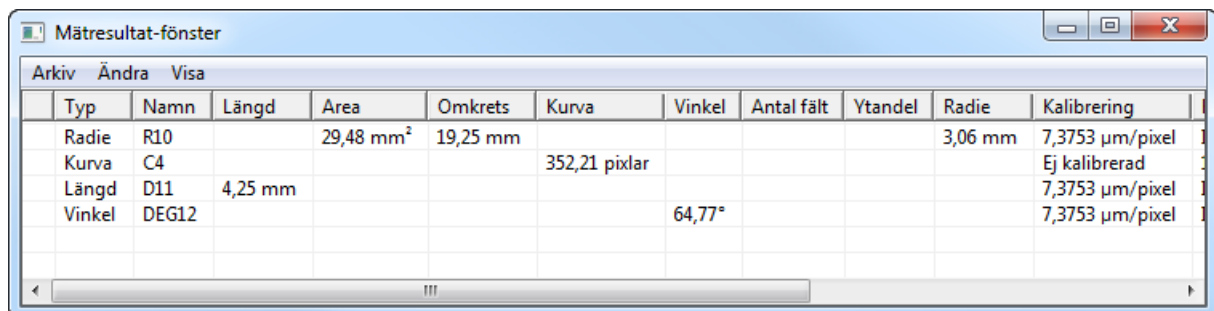
### 12.2 Mätresultatfönstret

Mätvärdena visas i Mätresultatfönstret. Denna typ av data kan exporteras till andra applikationer, exempelvis Excel, eller sparas som textfiler.

**OBS: Om bilden inte är kalibrerad visas resultatet som pixlar.**

**För att öppna Mätresultatfönstret:**

Välj: **Visa > Mätresultatfönster**, eller klicka på **Resultat**  i **Mätverktyg**, eller tryck på **F5** (**Mätresultatfönstret** öppnas eller stängs.)



Typ	Namn	Längd	Area	Omkrets	Kurva	Vinkel	Antal fält	Ytandel	Radie	Kalibrering
Radie	R10		29,48 mm <sup>2</sup>	19,25 mm					3,06 mm	7,3753 µm/pixel
Kurva	C4				352,21 pixlar					Ej kalibrerad
Längd	D11	4,25 mm								7,3753 µm/pixel
Vinkel	DEG12					64,77°				7,3753 µm/pixel

#### Mätresultatfönstret

Mätresultatfönstret har 3 menyer. Dessutom kan man högerklicka på någon av rubrikerna i kolumnerna så visas:

- Göm denna kolumn
- Automatisk kolumnbredd

## Funktioner i mätresultatfönstret

Meny	Funktioner
<b>Arkiv</b>	<p>Rensa loggen; alla mätningar tas bort från Mätresultatfönstret. OBS: Detta påverkar endast de mätningar som visas i Mätresultatfönstret. Om man rensar loggen ligger mätningarna fortfarande kvar på bilderna.</p> <p>Skapa MS Excel rapport.... (se skapa rapporter).</p> <p>Exportera till textfil... (och välj var textfilen ska sparas).</p> <p>Exportera till Excel (Excel öppnas automatiskt där alla resultat och enkel statistik visas).</p> <p>Stäng; stänger fönstret.</p>
<b>Ändra</b>	Ta bort; kopiera eller ändra namn på resultat som är markerade i listan med mätningar.
<b>Visa</b>	Bestäm vilka kolumner som ska visas i Mätresultatfönstret.

## 12.3 Mätningar, översikt

I Picsara finns det många olika typer av mätningar som kan göras på bilder och video.

**OBS: Mätningar kan även göras på enstaka bilder samtidigt som det visas på flera skärmar. Annoteringen eller mätningen kan dras över bilden och sparas senare som en enstaka bild.**

Aktivitet	Beskrivning
Enkla manuella mätningar	<p>Mäta raka avstånd och kurvor</p> <p>Mäta area och omkrets</p> <p>Mäta bredd</p>
Avancerade manuella mätningar	<p>Räkna objekt</p> <p>Mäta radie</p> <p>Mäta vinkel</p>
Automatiska mätningar (Blob)	<p>Beräkna antal objekt</p> <p>Beräkna relativ total area av inkluderade objekt</p> <p>Beräkna objektets area</p> <p>Beräkna objektets omkrets</p> <p>Beräkna objektets längd</p>

Beräkna objektets diameter
Beräkna objektets täthet
Beräkna objektets tyngdpunkt
Beräkna objektets position

## 12.4 Aktivera och inaktivera mätverktyg

Innan det går att göra en mätning med ett mätverktyg måste man först aktivera det. Detta sker genom att man klickar på någon knapp i **Mätverktyg** varefter den valda funktionen markeras med orange färg. Det går även att välja verktyget under menyn **Mätningar**. Efter att mätverktyget är valt klickar man i bilden där den nya mätningen ska göras. En del mätningar kan korrigeras efteråt. För att göra det måste mätverktyget vara aktiverat och musen användas på det ställe som ska korrigeras.

För att välja bort mätverktyget klickar man på verktyget igen eller väljer bort det i menyn Mätningar.

Endast ett mät- eller annoteringsverktyg kan vara aktiverat, vilket betyder att då ett nytt verktyg väljs kommer det tidigare verktyget att inaktiveras automatiskt.

Observera att mätverktyget Parallella linjer (vertikalt och horisontellt) inte har någon knapp i **Mätverktyg**, utan kan bara väljas från menyn **Mätningar**.


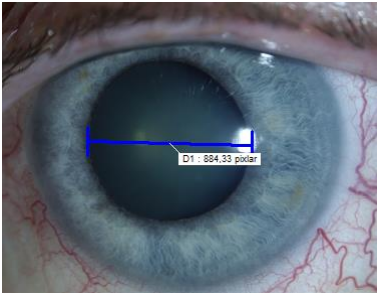
## 12.5 Enkla mätningar


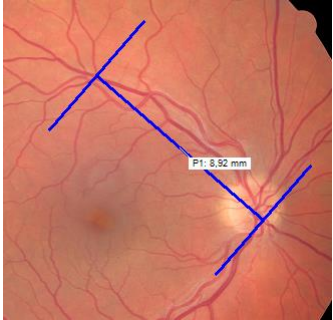

För att göra enkla mätningar, följ stegen nedan för respektive mätverktyg.



Efter att mätningen är utförd, beroende på inställning, visas mätresultatet med text bredvid den ritade linjen.

Mätresultat kan även visas i Mätresultatfönstret och under Casets **Mätresultatflik**.

### Enkla mätverktyg:

Verktyg	Tillvägagångssätt	Resultat
<p><b>Längd</b></p>  <p>Längd</p> <p>Mäter längden eller avståndet mellan två punkter.</p> <p>Om du önskar justera slutpunkterna</p>	<p>Välj <b>Längd</b> verktyget.</p> <p>Klicka på startpunkten och dra sedan ut linjen över bilden.</p> <p>Övriga alternativ:</p> <p>Lås linjen i 45 graders vinkel genom att hålla ned <b>Ctrl</b> samtidigt som du drar ut linjen.</p> <p>Starta en ny mätning från den förra slutpunkten genom att hålla ned <b>Ctrl</b> i starten på linjen.</p> <p>Längden på ändmarkörerna kan ställas in till valfri storlek genom att välja: <b>Arkiv &gt;</b></p>	<p>Om inte bilden är kalibrerad visas resultatet i pixlar.</p> 

<p>och riktningen på linjen välj istället <b>Parallell</b>-verktyget.</p>	<p><b>Programinställningar &gt; Mätinställningar</b> (fliken). Ställ in längden på ändlinjerna under Längdverktyget.</p>	
<p><b>Parallell eller parallella linjer</b></p>  <p>Drar två parallella linjer som gör det lättare att se slutet på mätningen.</p> <p>Med <b>Parallell-verktyget</b> går det att dra parallella linjer åt valfritt håll.</p> <p>Verktyget <b>Parallella linjer</b> drar enbart vertikala eller horisontella linjer.</p>	<p>Parallellverktyget:</p> <p>Välj <b>Parallell</b> verktyget.</p> <p>Klicka på startpunkten och dra sedan ut linjerna.</p> <p>För att justera bredden, placera pekaren där mittpunkten möter den parallella linjen; klicka och dra.</p> <p>För att flytta de parallella linjerna, placera pekaren på mittlinjen mellan de parallella linjerna, klicka och dra.</p> <p>Verktyget <b>Parallella linjer</b>:</p> <p>Aktivera mätverktyget <b>Parallella linjer</b> (kan endast göras från menyn <b>Mätningar</b>).</p> <p>Klicka på startpunkten och dra sedan ut linjerna.</p> <p>Parallella linjer visas på bilden.</p>	<p>Om inte bilden är kalibrerad visas resultatet i pixlar.</p> 
<p><b>Kurva</b></p>  <p>Mäter längden på en frihandsritad kurva.</p>	<p>Välj verktyget <b>Kurva</b>.</p> <p>Klicka på startpunkten och dra för att rita ut linjen.</p>	<p>Om inte bilden är kalibrerad visas resultatet i pixlar.</p> <p>Den totala kurvängden visas på textetiketten.</p>

<p><b>Area och omkrets</b></p>  <p>Den här funktionen genererar tre olika mätresultat:</p> <p>Area</p> <p>Omkrets</p> <p>Öppen kurvmätning</p>	<p>Aktivera <b>Area och omkrets</b> verktyget.</p> <p>Klicka på startpunkten och dra för att rita kurvan längs konturerna på ett objekt.</p>  <p>Var noga med att inte korsa kurvlinjen vid mätning av area eftersom arean då räknas ut fel.</p>	<p>Om inte bilden är kalibrerad visas resultatet i pixlar.</p> <p>Vid öppen kurvmätning mäts omkretsen minus längden av linjen som sluter kurvan.</p> <p>Endast arean visas med text. Omkrets och Öppen kurvmätning visas i Mätresultatfönstret eller under Casets <b>Mätresultatflik</b>.</p>
---	---	--



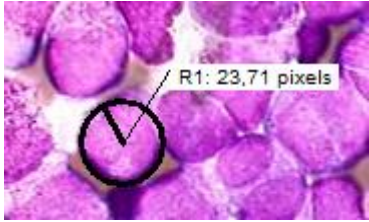
## 12.6 Avancerade mätningar

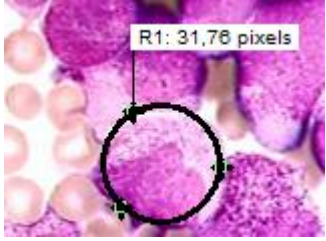




För att göra avancerade mätningar, följ stegen nedan för respektive mätverktyg.

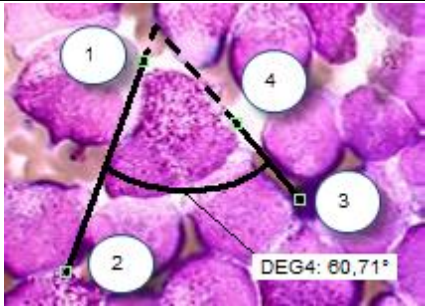

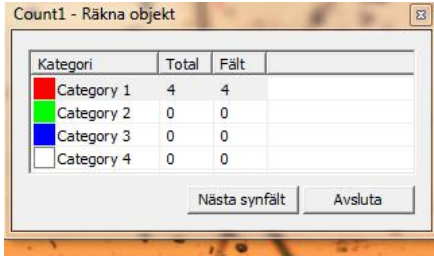
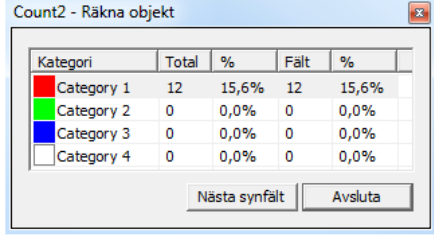
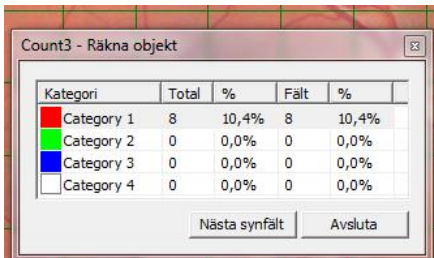
Efter att mätningen är utförd, beroende på inställning, visas mätresultatet med text bredvid den ritade linjen.

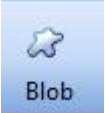
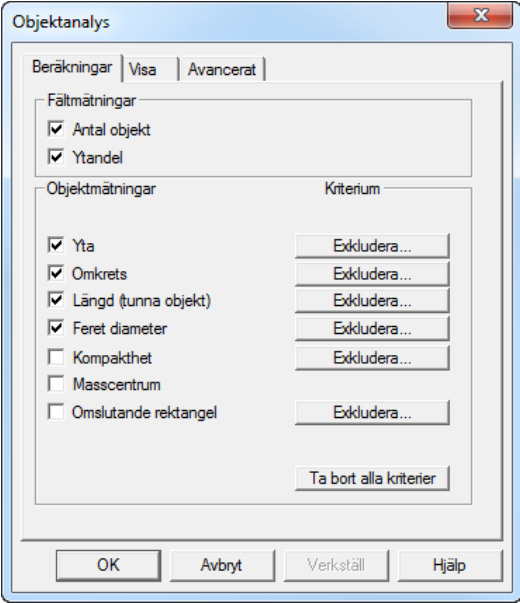
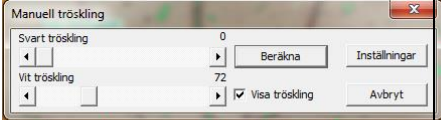


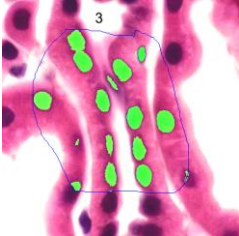
Mätresultat kan även visas i Mätresultatfönstret och under Casets **Mätresultatflik**.

### Avancerade mätverktyg:

Verktyg	Tillvägagångssätt	Resultat
<p><b>Radie</b></p>  <p><b>Radie</b></p>  <p><b>Cirkel</b></p> <p>Mäter cirkelns radie via:</p> <p><b>Radie</b> verktyget, eller</p>	<p>Radieverktyget:</p> <p>Välj <b>Radie</b> verktyget.</p> <p>Klicka i kanten av objektet och dra utåt för att öka cirkelns radie.</p> <p>Släpp knappen i cirkelns mittpunkt.</p> <p>Cirkelverktyget:</p> <p>Välj <b>Cirkel</b> verktyget.</p> <p>Klicka på tre punkter någonstans längs kanterna på ett objekt. En cirkel formas genom de tre punkterna.</p> <p>Finjustera cirkeln genom att dra och flytta</p>	<p>Om inte bilden är kalibrerad visas resultatet i pixlar.</p> <p>Resultat med <b>Radie</b> verktyget:</p>  <p>Resultat med <b>Cirkel</b> verktyget:</p>

<p><b>Cirkel</b> verktyget.</p> <p>För finjustering av cirkeln, välj <b>Cirkel</b> verktyget.</p>	<p>någon av de tre punkterna i cirkeln.</p>	
	 <p>Arean och omkretsen beräknas från radien och blir fel om man kalibrerar X/Y-förhållandet till annat än 1.00.</p>	
<p><b>Vinkel</b></p>  <p>Vinkel</p>  <p>Justerbar vinkel</p> <p>Mäter vinkeln via:</p> <p>Verktyget <b>Vinkel</b>, eller</p> <p>Verktyget <b>Justerbar vinkel</b>.</p>	<p>Välj <b>Vinkel</b> verktyget.</p> <p>Klicka i bilden (vid 1) och dra sedan pekaren för att rita första sidan (vektor) (från 1-2). Släpp knappen vid slutet på linjen.</p> <p>Flytta pekaren, utan att klicka, till den vinkel som önskas (från 2-3).</p> <p>När rätt vinkel erhållits, klicka för att "låsa" vinkeln.</p> <p>Välj verktyget <b>Justerbar vinkel</b>.</p> <p>Klicka i bilden (vid 1) (den första punkten kommer att utgöra vinkelns spets eller vinkelcentrum) och flytta sedan musen för att rita första linjen, släpp vid slutlinjen (2).</p> <p>Klicka en gång till (3) (kommer att bli slutet av den andra vektorn) och dra musen för att rita en andra linje mot spetsen, släpp musen för att avsluta linjen (4).</p> <p>Finjustera vinkeln genom att dra och flytta någon av de fyra punkterna.</p>	<p>Vinkelverktyget: ritar en vinkel med hjälp av tre punkter – 1.Vinkelns spets/centrum, 2. Slutet på första vektorn, 3. Slutet på andra vektorn.</p> <p>Resultat med <b>Vinkel</b> verktyget:</p>  <p>Punkt 1-3 ritade i ordningsföljd (se motsvarande text).</p> <p>Verktyget <b>Justerbar vinkel</b>: ritar en vinkel mellan två vektorer.</p> <p>Resultat med verktyget <b>Justerbar vinkel</b>:</p>

		 <p>Punkt 1-4 ritade i ordningsföljd (se motsvarande text).</p>																																																																	
<p><b>Räkna objekt</b></p>  <p>Manuell räkning av objekt som olika kategorier.</p> <p>Kan även räkna ut arean i procent (träffar/missar)</p>	<p>Välj verktyget <b>Räkna objekt</b>. Fönstret <b>Räkna objekt</b> öppnas.</p> <p>För att använda fönstret till att räkna objekt:</p> <p>Klicka på alla objekt, som ska ingå i kategori 1, en gång. Dessa kommer att visas med siffran 1 i rött.</p> <p>Välj kategori 2 genom att klicka på den andra raden i fönstret <b>Räkna objekt</b>; klicka därefter på varje objekt som ska ingå i kategori 2. Dessa kommer att visas med siffran 2 i grönt.</p> <p>Fortsätt på liknande sätt med de andra kategorierna.</p> <p>För att fortsätta till nästa synfält (t.ex. i en livebild), tryck på <b>Nästa synfält</b>. Kameran byter till livebild tills dess att ett objekt har räknats.</p> <p>När räkningen är klar, tryck på <b>Avsluta</b>. En summering visas i fönstret samt i Casets fönster under <b>Mätresultatfliken</b>.</p> <p>För att använda fönstret till att räkna ut arean i procent (träffar/missar):</p> <p>Placera ett rutnät över bilden genom att välja: <b>Mätningar &gt; Rutnät</b> eller klicka på <b>Rutnät</b> i <b>Mätverktyg</b>.</p> <p>Välj verktyget <b>Räkna objekt</b>. Fönstret <b>Räkna objekt</b> öppnas.</p> <p>För varje skärningspunkt i rastret vänsterklickar du med musen högst upp på det som ska räknas om skärningspunkten ligger över det</p>	<p>Resultat över räknade objekt med verktyget Räkna objekt.</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Total</th> <th>Fält</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Category 1</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Category 2</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Category 3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Category 4</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Resultat med verktyget Räkna objekt för att räkna ut arean i procent (träffar/missar):</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Total</th> <th>%</th> <th>Fält</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Category 1</td> <td>12</td> <td>15,6%</td> <td>12</td> <td>15,6%</td> </tr> <tr> <td>Category 2</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Category 3</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Category 4</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> </tr> </tbody> </table>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Total</th> <th>%</th> <th>Fält</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Category 1</td> <td>8</td> <td>10,4%</td> <td>8</td> <td>10,4%</td> </tr> <tr> <td>Category 2</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Category 3</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Category 4</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> <td>0</td> <td>0,0%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Total	Fält	Category 1	4	4	Category 2	0	0	Category 3	0	0	Category 4	0	0	Kategori	Total	%	Fält	%	Category 1	12	15,6%	12	15,6%	Category 2	0	0,0%	0	0,0%	Category 3	0	0,0%	0	0,0%	Category 4	0	0,0%	0	0,0%	Kategori	Total	%	Fält	%	Category 1	8	10,4%	8	10,4%	Category 2	0	0,0%	0	0,0%	Category 3	0	0,0%	0	0,0%	Category 4	0	0,0%	0	0,0%
Kategori	Total	Fält																																																																	
Category 1	4	4																																																																	
Category 2	0	0																																																																	
Category 3	0	0																																																																	
Category 4	0	0																																																																	
Kategori	Total	%	Fält	%																																																															
Category 1	12	15,6%	12	15,6%																																																															
Category 2	0	0,0%	0	0,0%																																																															
Category 3	0	0,0%	0	0,0%																																																															
Category 4	0	0,0%	0	0,0%																																																															
Kategori	Total	%	Fält	%																																																															
Category 1	8	10,4%	8	10,4%																																																															
Category 2	0	0,0%	0	0,0%																																																															
Category 3	0	0,0%	0	0,0%																																																															
Category 4	0	0,0%	0	0,0%																																																															

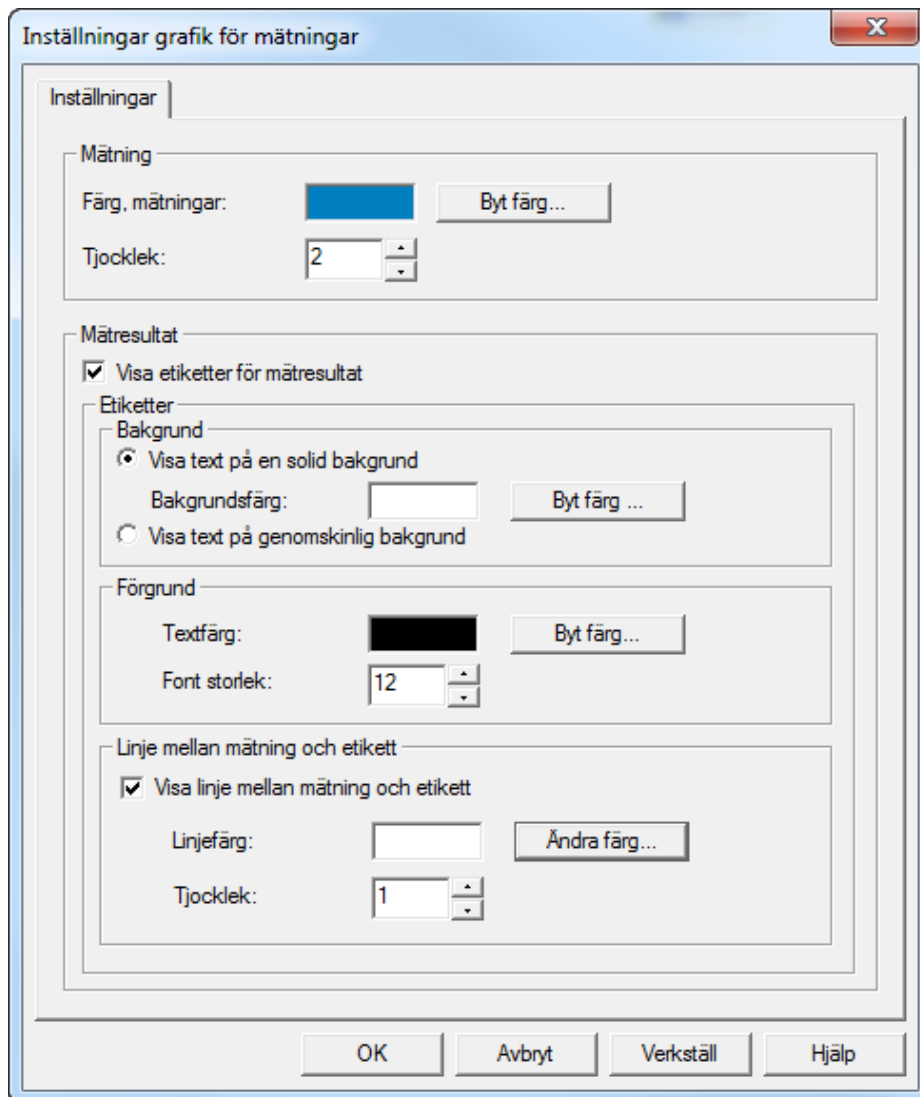
	<p>objekt som räknas.</p> <p>Den procentuella arean (träffar/missar) beräknas som antalet räknade objekt i varje kategori delat med antalet skärningspunkter.</p> <p>När räkningen är klar, tryck på <b>Avsluta</b>.</p>	
<p><b>Blob</b></p>  <p>Räkna objekten automatiskt baserat på bildens kontrast.</p> <p>Användaren kan ändra inställningen för att räkna objekt.</p> <p>Tips: Med hjälp av verktygen för <b>Bildredigering</b> kan du förstärka kontrasten på dina objekt så att de blir lättare att upptäcka, men du måste spara den ändrade bilden innan mätningen. Företrädesvis är bilden redan optimerad när den tas och så nära källan som möjligt (t.ex. i kamerainställningar).</p>	<p>Välj verktyget <b>Blob</b>.</p> <p>Fönstret för <b>Manuell tröskling</b> visas.</p> <p>Öka eller minska de svarta och vita tröskelvärdena för att ändra kontrasten i bilden. Om rutan <b>Visa tröskling</b> är markerad ser du effekten av ändrade tröskelvärden direkt på skärmen.</p> <p>Finjustera resultat:</p> <p>Klicka på <b>Inställningar</b>. Fönstret för <b>Objektanalys</b> öppnas där du kan ställa in villkor, visning och filtrera resultat.</p> <p>Välj beräkningssätt genom att markera i rutorna under fliken <b>Beräkningar</b>. Under <b>Exkludera</b> kan du ställa in värden "till-från"</p>  <p>Under fliken <b>Visa</b> kan du välja hur de räknade objekten ska presenteras.</p> <p>Under <b>Avancerat</b> ges möjlighet att <b>Fylla hål</b> och</p>	<p>Resultat efter inställning av tröskelvärden i <b>Blobmätning</b>:</p>   <p>Resultatet för <b>Räknade objekt</b> visas på bilden. Mätresultaten visas i <b>Resultatfönstret</b>.</p>  <p>Välj <b>Mätningar &gt; Intresseområde (ROI)</b> för välja ut ett intressant område för <b>Blobmätning</b>.</p>  <p>Följande parametrar beräknas:</p> <p><b>Yta</b>, som är antalet pixlar som inkluderas i objektet exklusive hålen.</p> <p><b>Omkrets</b>, som är längden på omkretsen för objektet inklusive kanterna på hålen.</p>

	<p>initialt exkludera alla objekt för att sedan inkludera dem ett i taget.</p> <p>Välj &lt;OK&gt; för att spara inställningen.</p> <p>Klicka på <b>Beräkna</b> i fönstret för <b>Manuell tröskling</b>. De räknade objekten visas på bilden och resultatet visas i Mätresultatfönstret.</p> <p>Efter att ha valt <b>Beräkna</b> kan du klicka på varje hittat objekt för information, eller exkludera/inkludera dem manuellt.</p> <div data-bbox="435 701 968 808" style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>OBS: Mätningar av objekt kan bli missvisande om de roteras och om x- och y-skalan skiljer sig från varandra.</p> </div> <div data-bbox="435 889 968 1032" style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>OBS: Beräkningen av omkrets kan bli missvisande för objekt som endast är en pixel bred. Se "Administration manual" för teknisk information.</p> </div>	<p><b>Feret diameter</b>, som är den längsta förlängningen som ett objekt har när man mäter 8 vinklar placerade på lika avstånd.</p> <p><b>Längd</b>, som är objektets längd med antagandet att: Area = Längd * Vid Omkrets = 2 * (Längd * Vid). Detta är lämpligt för långa och tunna objekt.</p> <p><b>Kompakthet</b>, som beskriver hur nära alla pixlar är varandra i ett objekt. Beräknas enligt <math>(\text{Omkrets} * \text{Omkrets}) / (4 * P * \text{Area})</math> och dess minsta värde är 1.0 om objektet är cirkulärt.</p> <p><b>Masscentrum</b>, som är tyngdpunkten på ett objekt där varje pixel betraktas som en massa. Det ges som en position där position (0,0) är i det övre vänstra hörnet på bilden.</p> <p><b>Omslutande rektangel</b>, som beskriver förlängningen längst bort på ett objekt i vänster-höger-led (X) och positionen i höjdlid (Y). Koordinaten (0,0) representerar det övre vänstra hörnet på bilden.</p>
--	---	--

## 12.7 Inställningar för visade mätningar

Utseendet på mätningarna i bilden kan ändras enligt följande:

- Mätlinjens tjocklek och färg kan ändras.
- Teckenstorlek och färg på texten i textetiketten kan ändras.
- Bakgrunden i textetiketten kan göras transparent eller ifylld.
- Etiketten kan göras osynlig.
- Tjockleken och färgen på linjen mellan en mätning och mätningens textetikett kan ändras.
- Ta bort visning av linjen mellan mätningen och etiketten.



Fönstret där mätningarnas utseende kan ändras.

OBS: Ändring av mätningarnas utseende påverkar alla mätningar, utom ändring av färg som endast påverkar nya mätningar. Anledningen till detta är att det ska gå att skilja mätningarna åt genom deras färg, medan andra utseendeinställningar i princip används för att göra mätningen tydligare.

OBS: Du kan flytta textetiketterna och linjen mellan etiketten och mätningen. För att återställa positionen för etiketter och linjer, högerklicka med musen i bilden och välj "Återställ etiketter för mätningar".

## 12.8 Spara mätningar i Case

Mätningarna sparas i respektive Case i databasen med en länk till bilden.

Mätningar som görs på en bild i ett separat Case sparas i motsvarande Case även om Caset för tillfället inte är öppet när mätningen görs.

När **ett** Case är öppet sparas alla mätningarna på bilderna i det Caset, även om bilden är sparad i ett annat Case, eller om bilden inte är lagrad i databasen.

Om fler än ett Case är öppet sparas endast mätningarna på bilderna i de Case där de sparats.

Om mätningar har gjorts på bilder som har sparats i ett Case sparas även mätningen tillsammans med bilden.

## 12.9 Ta bort eller dölja mätningar

Om en mätning raderas tas den bort från bilden, Mätresultatfönstret och från det aktuella Caset (om sådant finns).

### För att ta bort den senaste mätningen i en bild:

- Välj **Mätningar > Ta bort sista mätningen**, eller
- Tryck på **Delete** på tangentbordet.

Kommandot kan upprepas tills dess att alla mätningar är borttagna.

### För att ta bort vissa mätningar:

Markera den eller de mätningar som ska tas bort i Mätresultatfönstret eller under **Mätresultatfliken** i ett Case.

- Högerklicka och välj **Radera**, eller
- Tryck på **Delete** på tangentbordet, eller
- Välj **Ändra > Ta bort**.

En dialogruta öppnas där du tillfrågas om du verkligen vill radera mätningen.

### För att dölja alla mätningar i bild utan att ta de tas bort:

- Högerklicka i bilden och välj **Dölj alla mätningar**.

### För att dölja/visa vissa mätningar:

- Markera den eller de mätningar som ska döljas/visas i Mätresultatfönstret eller under **Mätresultatfliken** i ett Case.
- Högerklicka och välj **Dölj/Visa**.

En dold mätning visas inte på bilden men den visas mot grå bakgrund i Mätresultatfönstret och under Mätresultatfliken i Caset. När man öppnar ett Case ändras det och alla dolda mätningar visas automatiskt.

**OBS:** Om ett Case med mätningar och bilder tas bort ligger de öppna bilderna kvar på skärmen och resultaten visas i resultatfönstret. Om man sedan tar bort bilden tas inte mätningarna bort från resultatfönstret. Resultatet kvarstår även om du tar bort bilden från **Casets mediaflik**.

På detta sätt kan du ta bilder och analysera dem utan att behöva spara dem, och istället endast spara resultatet.

## 12.10 Bränna in mätningar i bilden

Mätningar i bilden görs i ett lager ovanpå bilden. Även om alla mätningar raderas förblir bilden oförstörd.

För att spara en bild med mätningar, välj **Ändra > Bränn in annoteringar och mätningar...** eller högerklicka i bilden och välj **Bränn in annoteringar och mätningar...** för att resultatet ska sparas på bilden.



Det övre lagret bränns in i bilden och en ny kopia av bilden skapas tillsammans med mätningarna som blir en del av bilden. Bilden kommer att visas som en osparad bild i **Osparad media**.


- När mätningarna har bränts in i bilden kan de inte tas bort.
- I en in- eller utzoomad bild ser inbrända mätningar annorlunda ut, jämfört med en mätning som inte har bränts in i bilden.

## 13 Avancerade bildverktyg

### 13.1 Synkronisera bilder

Genom att synkronisera bilder kan mätningar och annoteringar göras med stor precision på två eller flera bilder samtidigt. Funktionen använder en referensbild och den korrigerar de andra bilderna för upplösning, storlek, zoom, rotation och position.

1. Tryck på knappen **Synkronisera**  i **Huvudverktyg**. Eller välj **Bild > Synkronisera bilder...**
2. En dialogruta öppnas med de valda bilderna (de läggs till när du markerar synkroniseringsställena på varje bild).
3. Den första bilden som du klickade på blir den sk. mastern (markeras med en röd symbol i uppgiftsraden till höger) .
4. Bestäm den första referenspunkten "+" och sedan nästa "X" på den första bilden. Tips: Zooma in för större noggrannhet.
5. Gör sedan samma sak på varje bild som du vill inkludera.
6. Klicka slutligen på **Utför** i dialogrutan.

Du kan ändra den valda gruppen genom att klicka på knappen **Synkronisera** på nytt och lägga till fler bilder till gruppen genom att sätta nya referensställen på bilden som du vill lägga till gruppen. Synkroniseringen från bilden tas bort då man klickar på den blå **synkroniseringssymbolen** .

**OBS: Klickar man bort referensbilden (den röda symbolen) avslutas synkroniseringsläget för alla bilder. Synkroniseringsgruppen kan inte sparas, däremot sparas mätningar och annoteringar.**

## 13.2 Montera bilder


### 13.2.1 Skapa monterad bild

Montagefunktionen används för att sammanfoga ett antal mindre bilder till en stor bild. Det är användbart när ett prov inte får plats på den bild som visas. I Picsara förblir den resulterande bilden kalibrerad vilket gör det möjligt att utföra mätningar.

Algoritmen kräver att de insamlade bilderna har viss överlappning. I den första fasen av sammanfogningen matchas bilderna till varandra beroende av deras position. När alla bilderna har samlats in beräknas resultatbilden. Programmet försöker då utjämna överlappningen av bilderna för att få en mjukare övergång mellan bilderna.

Bilder kan placeras i valfri ordning och det går att göra vilken storlek och form på bilden som helst.

#### Skapa ett montage:

1. Välj **Bild > Skapa bildmontage...** (eller klicka på knappen **Montage**  i **Huvudverktyg**. Fönstret för **Montage** öppnas.
2. Lägg till den första bilden genom att dra den till mitten på **Montage** fönstret, eller använd menyn i **Montage** fönstret och välj: **Fil > Lägg till bild...**
3. Flytta bilden ungefär tre fjärdedelar av bildstorleken åt något håll och dra en andra bild till fönstret **Montage**.
4. Placera bilden så att den överlappande delen av bilden passar någorlunda.
5. När bilden släpps flyttas bilden automatiskt till rätt läge för att passa exakt, och det går att fortsätta med nästa bild.

**OBS: Om programmet inte kan hitta perfekt placering, kommer bilden att läggas där den släpptes. Det är möjligt att flytta bilden på nytt för att finjustera placeringen.**

När alla bilder har lagts till skapas montagegenom att man i **Montage** fönstret väljer: **Montage > Skapa montage...** Programmet försöker sudda ut kanterna genom att utjämna de delar i bilden som överlappar varandra.

Gå till fönstret **Montage** och välj: **Montage > Ångra montage** för att ångra.

**OBS: Du kan experimentera med hur mycket överlappning som krävs för ditt optiska system, för att få en mjuk övergång mellan bilderna och undvika att det ser rutigt ut.**

Gå till fönstret **Montage** och välj: **Montage > Spara montage** för att spara filen som ett montage i en folder.

**OBS:** Det går att välja miniatyrstorlek på bilder som visas i fönstret Montage samt se bildkanterna på originalbilderna.

**OBS:** När bilder läggs till och placeras i fönstret Montage beräknas överlappningen automatiskt. Genom att hålla ned **Shift** samtidigt som bilderna placeras kan de placeras manuellt.

### 13.2.2 Inställningar för Montage

Följande inställningar för Montage kan göras:

- Visning
- Algoritm
- Beskär automatiskt

#### Ändra inställningar i Montage:

1. Öppna fönstret för **Montage** (se Skapa monterad bild).
2. Från fönstret **Montage**, välj: **Fil > Inställningar...**
3. Välj den inställning som ska ändras.

#### Montageinställningar

<b>Inställning</b>	<b>Information</b>
<b>Visning</b>	Storleken på visade bilder i montagefönstret kan ändras. Ange en storlek på miniatyrbilden mellan 5 och 50%.
<b>Algoritm</b>	<p>Det finns två möjligheter att justera algoritminställningarna för montagefunktionen:</p> <p>Justering av storlek på sökytan som bilden flyttas inom när den ska sammanfogas med underliggande bilder.</p> <p>Det valda antalet pixlar är det pixelantal som bilden flyttas inom (i alla fyra riktningar) för att hitta den bästa placeringen mot underliggande bilder. Ju fler pixlar desto större yta kommer att genomsökas, men i gengäld tar det längre tid att utföra sökningen.</p> <p>Justering av subsamplingsnivå:</p> <p>Ett högt värde gör beräkningen snabbare, men med risk för sämre matchning om bilden bara innehåller små detaljer.</p>
<b>Beskär automatiskt</b>	Markera rutan Beskär automatiskt och ange antalet pixlar som ska tas bort från varje bild. Den här funktionen kan vara till hjälp om belysningen ojämn.

## 14 Exportera resultat

### 14.1 Skriva ut bilder

**OBS:** Det kan finnas användarrättigheter som gör att användarna har, eller inte har rätt att skriva ut bilder.

**OBS: Funktionen för att skriva ut bilder ger möjlighet att skriva ut bilden med informationen som visas i övre vänstra hörnet när bilden visas i bildfönstret.**

En enstaka bild, eller flera bilder i ett och samma Case kan skrivas ut.

#### Utskriftsalternativ

Alternativ	Källa	Tillvägagångssätt
Skriv ut en bild	Från bildlayouten	Högerklicka på bilden och välj <b>Skriv ut...</b> från listan.  eller tryck på <b>Ctrl + P</b> .
	Från ett Case	Högerklicka på bilden och välj <b>Skriv ut...</b> från listan.  I den visade dialogen, välj om annoteringar, mätningar och bildinformation ska visas på den utskrivna bilden.
Skriv ut flera bilder	Från ett Case	Öppna Mediasidan i ett Case.  Högerklicka på en bild och välj <b>Skriv ut bilder...</b> från listan, eller välj: <b>Bild &gt; Skriv ut bilder...</b> Dialogrutan för att exportera filer öppnas.  Välj de bilder som ska skrivas ut (utvald bild eller alla).  I den visade dialogen, välj om annoteringar, mätningar och bildinformation ska visas på de utskrivna bilderna.

**OBS: Om konfigurationen är inställd på att ange anledning till export öppnas dialogrutan "Motivera export" när du väljer att skriva ut en bild.**

## 14.2 Spara ett Case som webbsida

Det är möjligt att spara ett Case med textinformation och bilder som en grupp av filer. På det sättet kan Caset sparas till en CD-skiva eller ett USB-minne. Resultatet kan visas i alla webbläsare, till exempel Internet Explorer, Firefox, Chrome etc.

#### Exportera ett Case som en fil:

1. Öppna det Case som ska sparas.
2. Välj: **Case > Spara som webbsida...** och välj sedan mapp och klicka på **Spara**. Caset sparas som en grupp filer, bestående av en HTML fil och en JPEG bildfil per bild.

#### För att visa filer:

1. Leta upp HTML filen i den sparade mappen.
2. Dubbelklicka på html filen. Bilderna öppnas och textinformationen och bilderna i Caset kan visas tillsammans.


**OBS: Om annoteringar och mätningar har gjorts på bilder kommer endast de annoteringar eller mätningar som är inbrända att synas.**

OBS: Det går att flytta gruppen av filer till en annan mapp eller enhet (som till ett USB-minne). Spara varje nytt Case i en ny mapp så blir det lättare.

### 14.3 Skriva ut anpassade Wordrapporter från ett Case

Anpassade rapporter kan skapas från ett Case innehållande bilder, textinformation och mätresultat med hjälp av Microsoft Word.


#### Skapa en rapport:

1. Öppna Caset där rapporten ska skapas från.
2. För att välja Wordmall för export av data, välj **Case > Sätt Wordmall**. Välj den mall som rapporten ska baseras på från dialogrutan som öppnas.
3. Välj **Case > Skapa Wordrapport**, eller klicka på **Word** ikonen . En dialogruta öppnas där du kan välja de bilder som ska exporteras samt om mätningar, annoteringar och bildinformation ska brännas in på bilderna. Välj OK.
4. Rapporten öppnas på skärmen.
5. Redigera Word-dokumentet manuellt för att skapa en anpassad rapport.

OBS: MS Wordrapporter som skapats av Picsara kan aktivera Visual Basic (VB) makron. Det är ett användbart sätt för att utföra vissa beräkningar baserade på mätresultat. Till exempel kan ett VB makro användas för att beräkna medelytan av tre mätningar och föra in resultatet på en viss rad i rapporten. Detta kräver dock kunskaper i Visual Basic. Kontakta din lokala support för mer information.

### 14.4 Skriva ut en Excelrapport från ett Case

Det finns två sätt att exportera mätdata från ett öppet Case till ett Excel-dokument:


1. Välj: **Case > Exportera resultat till Excel...** Det här alternativet genererar ett enkelt Excel-dokument med rådata och utan förbestämd layoutmall. Excel öppnas automatiskt eller
1. Välj: **Case > Skapa MS Excel rapport** eller klicka på **Excel** ikonen  i Casets verktygsrad. Det här alternativet genererar en Excelrapport från en mall som kan anpassas helt och hållet.
2. Välj den Excellmall som ska användas. Excel öppnas automatiskt och visar resultatet i den valda layoutmallen.

OBS: MS Excel behövs för den här uppgiften.

## 14.5 Skriv ut en Excelrapport från Mätresultatfönstret

Mätresultatfönstret fungerar som en logg och visar alla mätningar som gjorts sedan Picsara startades.

Det finns två sätt att exportera mätdata som visas i Mätresultatfönstret till ett Excel-dokument:

(Mätresultatfönstret kan öppnas om man trycker på **F5**, **Resultat** knappen  eller väljer **Visa > Mätresultatfönster**.)

1. Välj: **Arkiv > Exportera till Excel**. Det här alternativet genererar ett enkelt Excel-dokument med rådata och utan förbestämd layoutmall. Excel öppnas automatiskt  
eller
1. Välj: **Arkiv > Skapa MS Excel rapport...** Det här alternativet genererar en Excelrapport från en mall som kan anpassas helt och hållet.
2. Välj den Excellmall som ska användas. Excel öppnas automatiskt och visar resultatet i den valda layoutmallen.

**OBS: MS Excel behövs för den här uppgiften.**

## 14.6 Skriv ut mätningar till textfil

Mätningarna som visas under Casets **resultflik** och i Mätresultatfönstret kan skrivas ut som tabb-separerade textfiler (.txt).

- Gå till Mätresultatfönstret och välj: **Arkiv > Exportera till textfil...**
- Från ett öppet Case, välj: **Case > Exportera resultat till fil...**


I dialogrutan för spara anger du namn och sökväg för textfilen.

## 14.7 Interaktivt läge i Excel

### 14.7.1 Skriv interaktiva rapporter med Excel

Det interaktiva läget i Excel gör det möjligt för Picsara att interagera med Excel för att skapa rapporter. Den här funktionen kräver inte några avancerade makron eller programmeringskunskaper.

**Aktivera funktionen:**

1. Välj: **Mätningar > Manuellt interaktivt läge med Excel**, eller klicka på **Excel** knappen  i **Mätverktyg**. Ett Excelark öppnas (om så är konfigurerat, du måste kanske välja mallen först) i ett fönster bredvid Picsara fönstret.
2. I Excel väljer du den cell där du vill att det första mätresultatet skall kopieras till.
3. Gör en mätning i Picsara. Mätresultatet kommer att visas i den valda Excel-cellen.

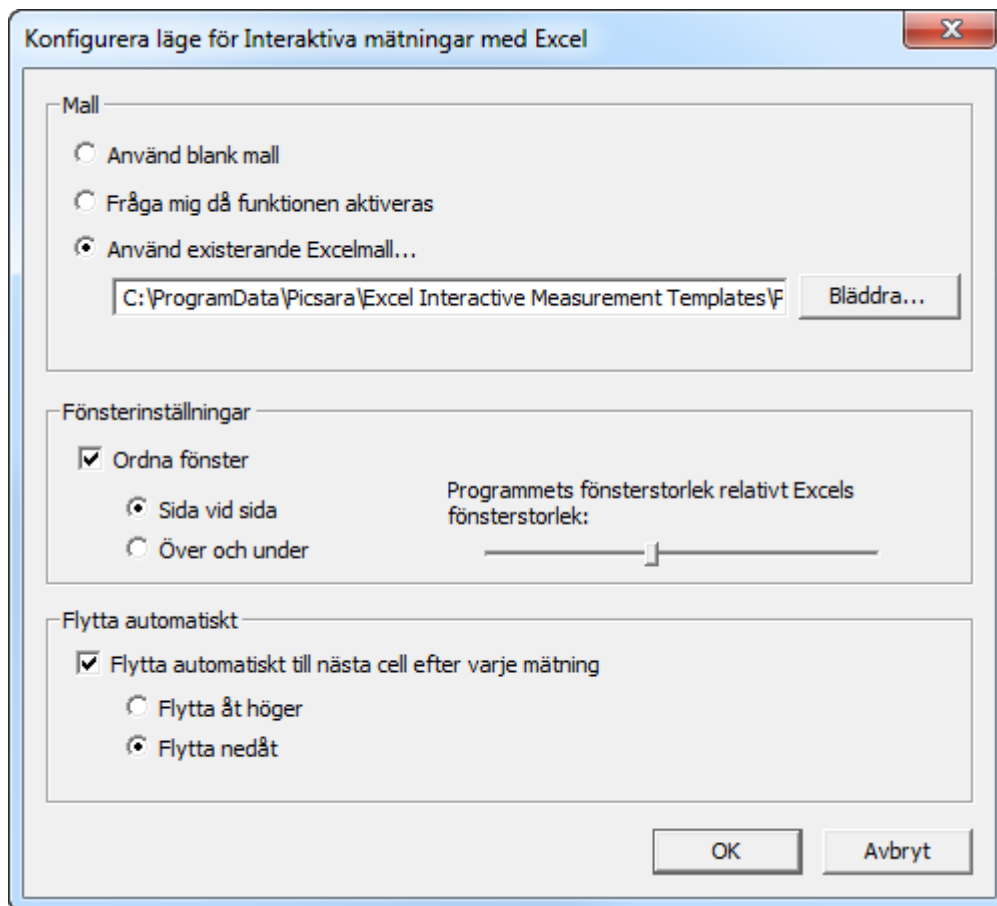
4. Fortsätt att välja celler i Excel och göra mätningar tills dess att rapporten är färdig.
5. Avsluta funktionen genom att välja bort: **Mätningar > Manuellt interaktivt läge med Excel**, eller släpp **Excel** knappen i **Mätverktyg**.

**OBS: Denna funktion förutsätter att Microsoft Excel 2000 eller senare är installerad.**

#### 14.7.2 Ställa in Excel i manuellt interaktivt läge

Det är möjligt att anpassa den interaktiva funktionen i Excel-läget.

1. Välj: **Mätningar > Inställningar för Manuellt interaktivt läge**. Fönstret **Konfigurera läge för Interaktiva mätningar med Excel** öppnas.



#### Konfigureringsfönstret för Interaktiva mätningar med Excel

2. Under **Mall** väljer du den mall som du vill använda. Du kan använda en befintlig Excelmall eller välja en tom (blank mall).
3. Under **Fönsterinställningar** väljer du hur Excelfönstret ska visas när det öppnas samt dess storlek i förhållande till Picsara.
4. Under **Flytta automatiskt**, väljer du de alternativ som önskas.

**OBS: En mallfil är ett vanligt Exceldokument som har sparats med filändelsen .xlt. Det går också bra att använda ett Excelark (med filändelsen .xls) som mall.**

## 14.8 Skapa egna mallar i Word och Excel

Kontakta din administratör för den uppgiften. Mallarna behöver sparas i en särskild mapp.

## 15 Använda externa program

Din systemadministratör kan konfigurera Picsara så att det går att starta externa program inifrån Picsara. Typiska användningsfall är:

- Att starta en tredjepartsapplikation för visning av ett speciellt bildformat som inte kan visas av Picsara, till exempel OCT-bilder inom oftalmologi.
- Att starta en tredjepartsapplikation som samlar in och lagrar data i Picsara, till exempel ett program för ljudinspelning och analys inom logopedi.

Externa program kan visas i huvudmenyn, i Casets meny eller i högerklicksmenyn för tumnaglar i ett Case. Din systemadministratör avgör var genvägen för att starta ett visst externt program ska placeras. Arbetsflödet vid användningen av ett visst externt program är givetvis olika från fall till fall och kan inte beskrivas här. Din systemadministratör bör dokumentera arbetsflödet.

När ett externt program startas inifrån Picsara kan din systemadministratör konfigurera vilken information som ska skickas till det externa programmet. Vanligtvis skickas åtminstone Patient-ID, så att båda programmen automatiskt arbetar med samma patient.

För att starta ett externt program från huvudmenyn:

1. Välj **Externa program**.
2. Välj vilket program du vill starta från menyn som fälls ut.

För att starta ett externt program från Casets meny:

1. Öppna ett Case
2. Välja **Externa program** i Casets meny.
3. Välj vilket program du vill starta från menyn som fälls ut.

För att starta ett externt program från högerklicksmenyn för tumnaglar i ett Case:

1. Öppna ett Case
2. Klicka på **Media**-tabben
3. Vänsterklicka på en tumnagel för att välja den (en röd ram visas).  
För att välja flera tumnaglar, håll nere Shift-tangenten medan du klickar på tumnaglarna.
4. Högerklicka och välj **Externa program** från menyn.
5. Välj vilket program du vill starta från menyn som fälls ut.

**OBS: Menyn för externa program visas bara om din systemadministratör har konfigurerat några externa program för användning på din dator.**

**OBS: De externa programmens visningsnamn väljs av din systemadministratör.**

### 15.1 Risker att beakta vid användning av externa program

Du bör alltid tänka på att Picsara och det externa programmet är två fristående program som kanske inte är medvetna om vad du gör i det andra programmet.

Såvida din systemadministratör inte har dokumenterat ett annat arbetsflöde bör du:

- Aldrig byta patient direkt i det externa programmet.
- Stänga det externa programmet innan du byter patient eller loggar ut från Picsara. Starta om det externa programmet efteråt om det behövs.

**OBS: Picsara kan konfigureras av din systemadministratör så att du tvingas att stänga det externa programmet vid patientbyte eller utloggning i Picsara.**

## 16 Kortkommandon

De kortkommandon som visas i listan nedan är de som oftast används i Picsara. De flesta kortkommandon som används i Windows går att använda, se listan under Allmänt. Däremot kan inte alla kortkommandon användas i alla fönster.

<u>Kategori</u>	<u>Tangent (er)</u>	<u>Uppgift</u>
<b>Allmänt</b>	<b>F1</b>	Hjälp (visa bruksanvisning)
	<b>ESC</b>	Avbryt, avbryt mätning, stäng fönster
	<b>Ctrl + Z</b>	Ångra text, ångra senaste bildfilter
	<b>Ctrl + O</b>	Öppna bild/video
	<b>Ctrl + S</b>	Spara bild/video
	<b>Ctrl + P</b>	Skriv ut bild
	<b>Shift + F4</b>	Stäng bild/video
	<b>Ctrl + A</b>	Välj alla (miniatyrbilder)
	<b>Ctrl + C</b>	Kopiera till urklipp (bild, text, mätning som text)
	<b>Ctrl + V</b>	Klistra in från urklipp (bild, text)
	<b>Delete</b>	Ta bort valda objekt, ta bort senaste mätning
	<b>Ctrl + R</b>	Kontrollera importmappar för media
	<b>F5</b>	Visa/dölj Mätresultatfönstret
<b>Databas</b>	<b>F10 / Alt + L</b>	Logga in/ut

	<b>F7</b>	Nytt Case
	<b>F8</b>	Sök Case
<b>Inenheter</b>	<b>Plus</b>	Öka förstoring
	<b>Minus eller Insert</b>	Minska förstoring
	<b>Alt + T</b>	Öppna/hämta TWAIN
	<b>F11</b>	Konfigurerbar funktion (t.ex. fryns och spara till Case)
	<b>Konfigurerbar tangentkombination</b>	Byt aktiv inenhet
<b>Visa bilder/video</b>	<b>F3</b>	Zooma ut
	<b>F4</b>	Zooma in
	<b>Ctrl + F2</b>	Återställ bilden till 100%
	<b>F2</b>	Anpassa bild till skärm
	<b>Ctrl + F</b>	Fullskärmsläge/Normalt skärmläge
	<b>C</b>	Centrera bilden vid muspekaren
	<b>Mellanslagstangent</b>	Panorera bilden (vänsterklicka och dra). Behövs inte om musen har ett hjul, då kan man bara hålla ned hjulet och dra.
<b>Inspelad video, fungerar inte på grupperad eller live video.)</b>	<b>F6 or Ctrl + Y</b>	Spela/pausa
	<b>Ctrl + T</b>	Stopp
	<b>Ctrl + Q</b>	Ställ in klippets startpunkt (för trimmning)
	<b>Ctrl + W</b>	Ställ in klippets slutpunkt (för trimmning)
	<b>Ctrl + E</b>	Trimma video mellan punkterna
	<b>Vänsterpil</b>	Gå till föregående bildruta
	<b>Högerpil</b>	Gå till nästa bildruta
	<b>Tab</b>	Gå till nästa bokmärke

	<b>Shift + Tab</b>	Gå till föregående bokmärke
	<b>Ctrl + Vänsterpil</b>	Gå tillbaka 5 bildrutor i aktuell video
	<b>Shift + Vänsterpil</b>	Gå tillbaka 10 bildrutor i aktuell video
	<b>Ctrl + Högerpil</b>	Gå fram 5 bildrutor i aktuell video
	<b>Shift + Högerpil</b>	Gå fram 10 bildrutor i aktuell video
<b>Video (inspelad)</b>	<b>F6</b>	Frys/Live bild
	<b>Ctrl + Alt + R or Ctrl + T</b>	Spela/Stoppa
	<b>Pil ned</b>	Markera med bokmärke
<b>Bildfilter</b>	<b>Ctrl + Shift + A</b>	Gör bakgrundskorrigerering
	<b>Ctrl + Shift + B</b>	Spara som bakgrund
<b>Mätning</b>	<b>Ctrl</b>	Rotera längdmätningen i steg om 45°. Kedjelängd/parallella mätningar

## 17 Index

- A**
- Analys, 69
  - Annoteringar, 65
  - Annoteringsegenskaper, 65
  - Anpassa, 33
  - Anpassa kameradrivrutin, 34, 38
  - Anpassa uEye-kamera, 38
  - Anpassat filter, 59
  - Applicera bakgrundskorrigerig, 61
  - Area, 70
  - avdelning, 46
  - Avstånd, 70
- B**
- Bakgrundskorrigerig, 61
  - Beskära bilder, 60
  - Bild i case, 48
  - Bildinformation, 56
  - Bildjustering, 58, 59, 60, 61
  - Bildspel, 55
  - Bränna in, 65, 79
  - Bränna in annoteringar, 65
  - Bränna in mätningar, 79
  - Byta aktuell avdelning, 46
- C**
- Case, 48, 82
  - CD-ROM, 39
- D**
- Directshow kamera, 34
  - Dokument, 86
- E**
- Egenskaper, 65
  - Enkla mätningar, 70
  - EXIF information, 56
  - Exportera, 84
  - Exportera mätresultat, 84
  - Extern databas, 55
- F**
- Fokushjälp, 39
  - Font, 65
  - Foto, 32
  - Fånga bilder via TWAIN, 33
  - Fånga högupplöst bild, 32
  - Färg, 65
  - Förstoring, 31
- G**
- Gråskalefilter, 58
  - Göra mätningar, 70
- H**
- HTML- fil, 82
  - Högupplöst bild, 32
- I**
- Inenhet, 31
  - Introduktion till videoinspelning och uppspelning, 40
- J**
- Justera vitbalans i livebild, 39
  - Jämföra bilder, 57
- K**
- Kamerafilter, 34, 38
- L**
- Lägg till bild till Case, 48
  - Lägg underst, 65
  - Lägg överst, 65
  - Längd, 70
- M**
- Metadata, 56
  - Microsoft Internet Explorer, 82
  - Microsoft Word, 83
  - Minneskort, 39, 82
  - Montage, 80, 81
  - Montageinställningar, 81
  - MS Word, 86
  - MSWord, 83
  - Mätegenskaper, 76
  - Mätningar, 69, 76, 78, 79, 84
  - Mätresultat, 76
  - Mätresultatfönstret, 68

**N**

Nytt Case, 47  
Näthinnefilter, 59

**P**

PictSure, 46, 47  
Presentationsfilter, 58, 59  
Prioritetsnivå på ett Case, 50  
Provnummer, 56

**R**

Radera, 65  
Radera case, 47  
Rapport, 83, 86  
Retinafilter, 59  
Roterar bild, 60  
Rödfrött filter, 59

**S**

Scanna, 56  
Skapa Excelrapport, 84  
Skapa monterad bild, 80  
Skapa nya Case, 47  
Skapa Wordrapport, 83, 86  
Skriva ut, 81  
Skriva ut bilder, 81  
Skärpa, 61  
Skärpa-knappen, 61  
Sortera, 50  
Sortera bilder i ett case, 50  
Spara bild som bakgrund, 61  
Spara case, 82  
Spara montage, 80  
Spegelvända bild, 60  
Spegla, 60  
Spela in videoklipp, 42  
Statusrad, 31, 70  
Streckkod, 56  
Streckkodsläsare, 56  
Ställa in en Directshow Camera, 34  
Ställa in Excel i manuellt interaktivt läge, 85  
Ställa in kameran, 33

Svartvita bilder, 58  
Svartvitt filter, 58

**T**

Ta bilder, 31  
Ta bort, 78  
Ta bort annoteringar, 65  
Ta bort en bild, 48  
Ta bort mätningar, 78  
Ta bort mätresultat, 78  
textfil, 84  
TWAIN, 33

**U**

uEye-kamera, 38  
Uppslag av data i en extern databas, 55  
USB minne, 39

**V,W**

Videoinspelning, 42  
Visa bilder som ett bildspel, 55  
Visa bildinformation och and Exif-data, 56  
Visa mätresultat i bilden, 76  
Vitbalans, 60  
Word, 83  
Wordmall, 86  
Välja förstoring, 31  
Välja inenhet, 31

**Å**

Ångra Montage, 80

**Ä**

Ändra färg och utseende, 65  
Ändra kamerainställningar, 33

**Ö**

Öka skärpa, 61  
Övervaka Smart Media och andra lösa enheter, 39  
Övervakad enhet, 39