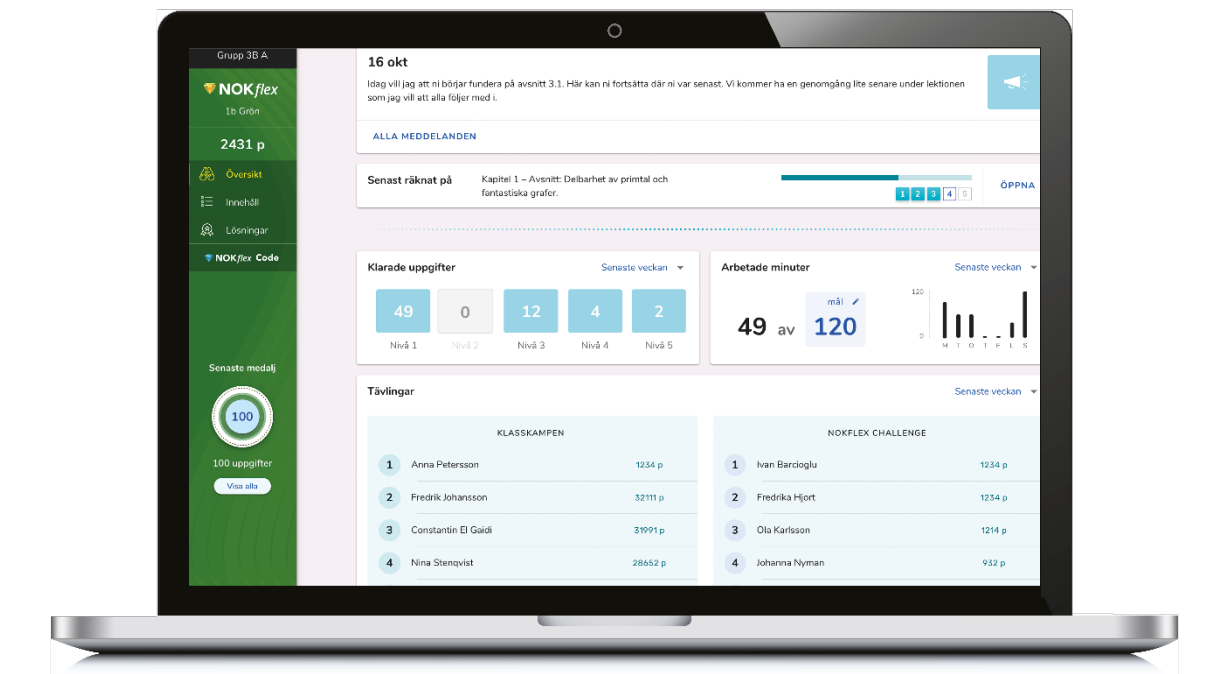


Dela och jämför lösningar



NOKflex

Del 2a

Dela och jämför lösningar

Skicka in en lösning

Till varje övning i NOKflex kan eleverna fotografera eller skriva en egen lösning som kan skickas in till dig som lärare. Dessa samlas i en vy där du kan filtrera fram och titta på enskilda elevers lösningsförslag eller alla inskickade lösningar till en specifik uppgift.

Dela och jämför lösningar

Genom NOKflex kan du ge individuell feedback till varje elev. Men du kan också dela en inskickad lösning med hela klassen. Det gör att ni tillsammans kan diskutera och jämföra olika sätt att lösa samma uppgift.

Lärarhandledningen

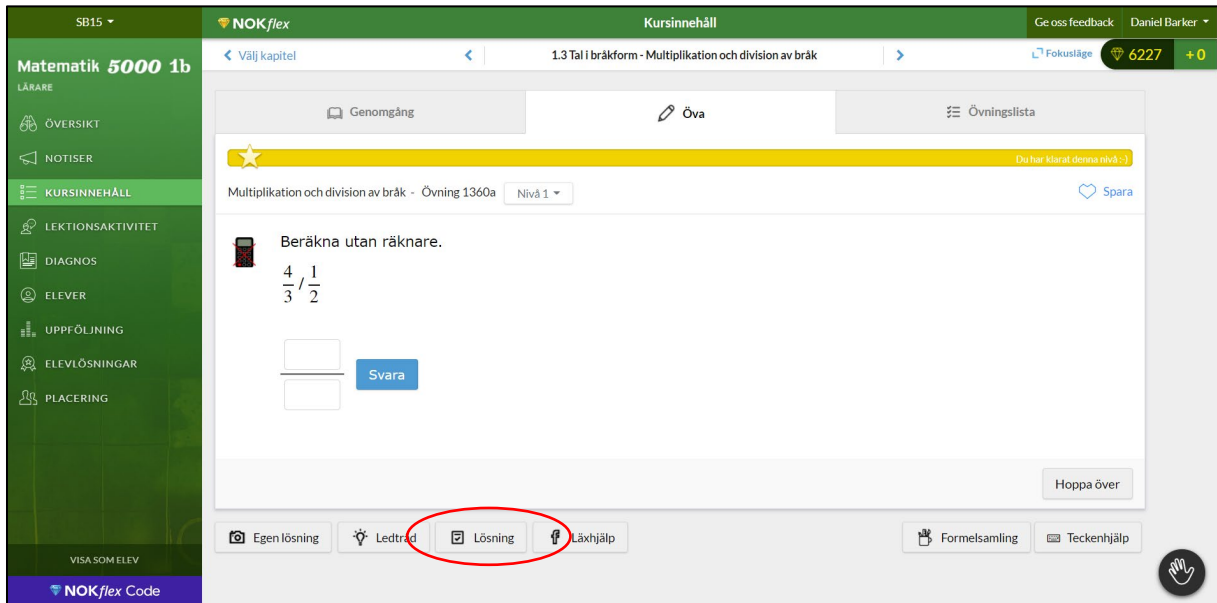
Den här lärarhandledningen visar hur eleverna kan skicka in lösningsförslag och hur dessa kan kommenteras, delas och jämföras.

Innehåll	Sid
1. Före lektionen – planering	
1.1 Välj en övning	3
1.2 Titta på lösningsförslaget	3
2. Under lektionen – genomförande	
2.1 Visa övningen för eleverna	4
2.2 Så skickar eleven in en lösning	4
3. Efter lektionen – uppföljning	
3.1 Så hittar du elevlösningarna	5
3.2 Granska, kommentera och dela en lösning	5
3.3 Så hittar eleverna en delad lösning	6
3.4 Diskutera och jämför lösningar	6

1. Före lektionen – planering

1.1 Välj en övning

Börja med att bestämma vilken övning som du vill att eleverna skickar in en egen lösning till, i det här fallet **Övning 1360a**. Klicka sedan på övningens **Lösning** för att titta på det färdiga lösningsförslaget.

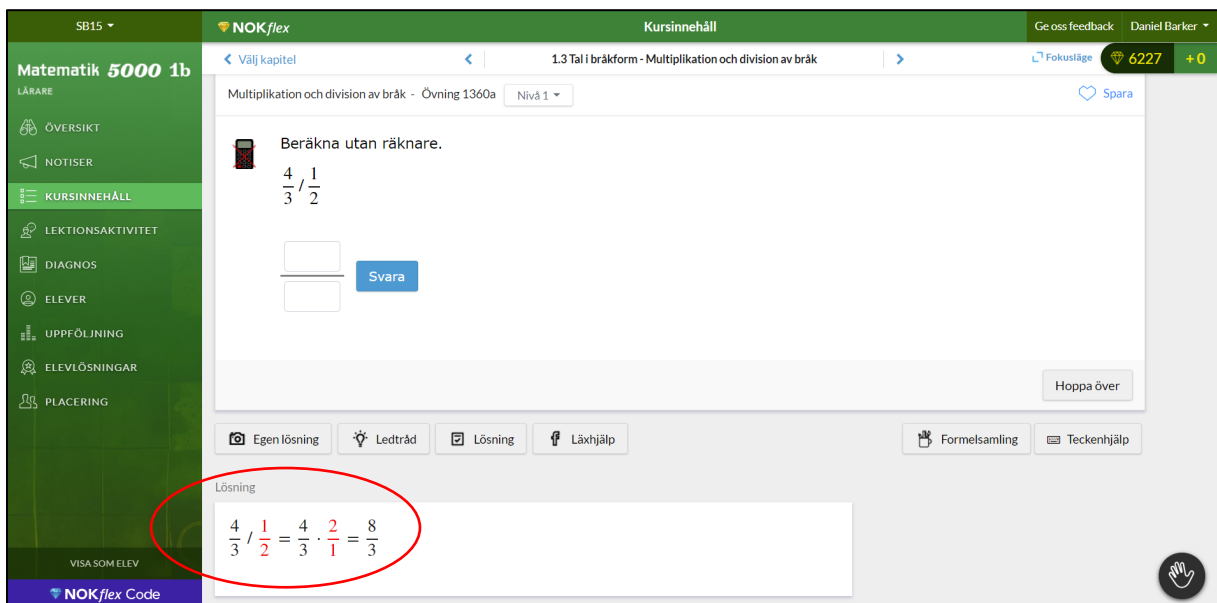


The screenshot shows the NOKflex interface for a teacher. The main content area displays the exercise 'Multiplikation och division av bråk - Övning 1360a' at level 1. The exercise asks to calculate without a calculator: $\frac{4}{3} / \frac{1}{2}$. Below the question are two empty input boxes and a 'Svara' button. At the bottom of the exercise area, there are several buttons: 'Egen lösning', 'Ledtråd', 'Lösning', and 'Läxhjälp'. The 'Lösning' button is circled in red. Other buttons include 'Formelsamling' and 'Teckenhjälp'.

1.2 Titta på lösningsförslaget

Lösningsförslaget till övning 1360a visar att man kan multiplicera bråket i täljaren med nämnarens inverterade tal, men inte varför man kan göra så. Det innebär att du kan be eleverna skicka in en lösning där de visar varför det går att göra så.

Ett annat alternativ är be om en lösning där eleverna motiverar svaret med hjälp av bilder.



The screenshot shows the same NOKflex interface, but now the 'Lösning' button has been selected. The solution is displayed in a white box below the exercise area. The solution is: $\frac{4}{3} / \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{8}{3}$. This solution is circled in red.

2. Under lektionen – genomförande

2.1 Visa övningen för eleverna

Börja med att informera eleverna vilken övning som du har valt ut.

De skickar in en egen lösning genom att klicka på **Egen lösning** och följa instruktionerna.

The screenshot shows the NOKflex teacher interface. The top navigation bar includes 'SB15', 'NOKflex', 'Kursinnehåll', 'Ge oss feedback', and 'Daniel Barker'. The main content area displays a math exercise: 'Beräkna utan räknare.' followed by the fraction $\frac{4}{3} / \frac{1}{2}$. Below the exercise are two empty input boxes and a 'Svara' button. At the bottom of the interface, there is a toolbar with buttons for 'Egen lösning', 'Ledtråd', 'Lösning', and 'Läxhjälp'. The 'Egen lösning' button is circled in red.

2.2 Så skickar eleven in en lösning

När eleven är inne på en övning och klickar på **Egen lösning** finns det tre alternativa sätt att skicka in en lösning:

- **Skriv** – eleven skriver sin lösning med tangentbordet
- **Ladda upp** – eleven väljer en bild på lösningen från datorns bildbibliotek
- **Fotografera** – eleven fotograferar sin lösning med hjälp av datorns kamera.

The screenshot shows the NOKflex student interface. The top navigation bar includes 'SB15', 'NOKflex', 'Kursinnehåll', 'Ge oss feedback', and 'Elev1 Test'. The main content area displays the 'Egen lösning' button, which is circled in red. Below it, there are three options: 'Skriv', 'Ladda upp', and 'Fotografera', all of which are circled in red. The 'Ladda upp lösning' section shows a 'Lösningsförslag' area with a 'Välj bild att ladda upp' button and a text prompt: 'eller dra och släpp en bild i detta område'. A 'Skicka >' button is located at the bottom right of the submission area.

3. Efter lektionen – uppföljning

3.1 Så hittar du elevlösningarna

När eleverna skickar in elevlösningar hittar du dem under menyvalet **ELEVLÖSNINGAR**.

Välj det kapitel (**1. Aritmetik**) där övningen finns och övningens nummer (**1360a**) så filtreras alla elevers lösningar fram. Om du vill granska och kommentera en lösning väljer du **Öppna**.

The screenshot shows the NOKflex ELEVlösningar interface. On the left sidebar, the 'ELEVlösNINGAR' menu item is highlighted. The main area displays a list of solutions for '1. Aritmetik' and '1360a'. Three solution cards are visible, each with 'Öppna' and 'Ta bort' buttons. The 'ELEVlösningar' menu item and the '1. Aritmetik' and '1360a' filters are circled in red.

3.2 Granska, kommentera och dela en lösning

När du har öppnat en lösning kan du ge eleven feedback genom **kommentarsfältet** och valet **Godtagbar** eller **Ej godtagbar**.

Om du vill att hela klassen ska få tillgång till lösningen så klickar du i rutan framför **Dela med klassen**. Då hamnar den som ett lösningsförslag i anslutning till den aktuella övningen.

The screenshot shows the NOKflex ELEVlösningar interface with a solution card for '1360a' open. The card displays a handwritten solution for the problem 'Hur många halva för plats i 3/4'. The solution includes the calculation $\frac{4}{3} / \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$ and a diagram showing two boxes, each divided into three parts, with labels '2 st 1/2' and '2/3 av 1/2'. The 'Kommentar' field, 'Dela med klassen' checkbox, and 'Godtagbar'/'Ej godtagbar' buttons are circled in red.

3.3 Så hittar eleverna en delad lösning

Eleverna hittar nu den delade lösning genom att gå in på **KURSINNEHÅLL**, den aktuella övningen och **Lösning**. Där finns övningens lösning och svar, men också det lösningsförslag som du har delat.

The screenshot shows the NOKflex student interface. On the left is a green sidebar with navigation options: ÖVERSIKT, **KURSINNEHÅLL** (circled in red), FORTSÄTT PLUGGA, LÖSNINGSFÖRSLAG, STATISTIK, MÅLSÄTTNING, and INTRESSEN. The main area displays the exercise 'Multiplikation och division av bråk - Övning 1360a' with the instruction 'Beräkna utan räknare.' and the fraction $\frac{4}{3} / \frac{1}{2}$. Below the fraction are two empty input boxes and a 'Svara' button. At the bottom of the main area, there are icons for 'Egen lösning', 'Lectråd', 'Lösning' (circled in red), and 'Läxhjälp'. Other icons include 'Formelsamling' and 'Teckenhjälp'. The top navigation bar shows '1.3 Tal i bråkform - Multiplikation och division av bråk' and a score of 3194.

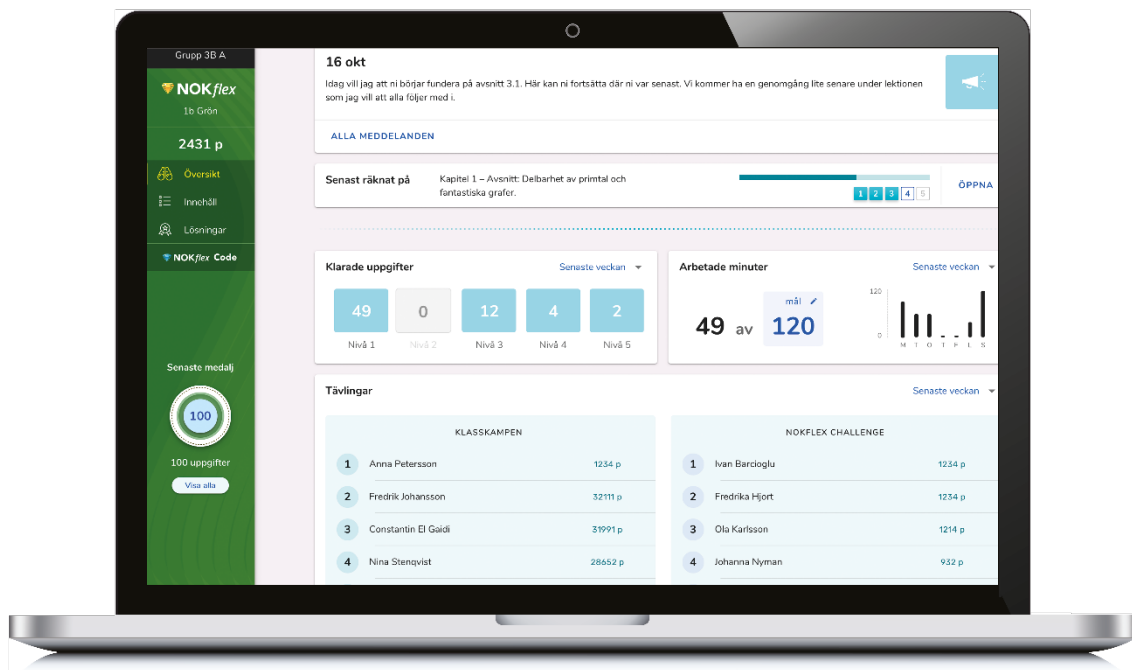
3.4 Diskutera och jämför lösningar

Nu kan eleverna se att det är ett **Lösningsförslag från en klasskompis**, men de kan inte se vem som har skickat in det.

Du som lärare kan hitta lösningen på samma sätt under **KURSINNEHÅLL**. Det gör att ni under följande lektion tillsammans kan titta på, diskutera och jämföra lösningen med andra lösningar.

The screenshot shows the NOKflex student interface displaying a peer solution. The sidebar is the same as in the previous screenshot, with 'KURSINNEHÅLL' circled in red. The main area shows the title 'Lösning' and a subtitle 'Lösning från klasskompis' (circled in red). Below this is a large image of a handwritten solution on a grey background. The solution includes the exercise number '1360 a)', the calculation $\frac{4}{3} / \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$, the question 'Hur många halva för plats i $\frac{3}{4}$ ', and a diagram labeled 'Bild' showing two rectangles. The first rectangle is divided into four equal parts, with two parts shaded yellow and labeled '2 st $\frac{1}{2}$ '. The second rectangle is divided into three equal parts, with two parts shaded yellow and labeled ' $\frac{2}{3}$ av $\frac{1}{2}$ '. The total value $\frac{4}{3}$ is written to the right of the diagram.

Skapa en diagnos och använd den som en Exit ticket



NOKflex

Del 2b

Skapa en diagnos och använd den som en Exit ticket

Diagnosverktyget

I NOKflex finns ett diagnosverktyg vars syfte är att underlätta för dig som lärare att fortlöpande följa dina elevers lärande i matematik. Verktöget gör att du enkelt får tillgång till information om elevernas kunskaper, vilket kan användas som underlag för att anpassa undervisningen.

Exit ticket

Du kan använda diagnoserna på flera olika sätt. Ett annat förslag är att använda dem som Exit tickets och låta eleverna svara på frågor i slutet av lektionerna. Sammanställningen av resultatet som ges av diagnosverktyget visar sedan om eleverna är redo för nästa steg.

Lärarhandledningen

Den här lärarhandledningen visar hur man skapar en diagnos i NOKflex och hur den kan användas som en Exit ticket.

Innehåll	Sid
1. Före lektionen – planering	
1.1 Skapa en diagnos	3
1.2 Namnge diagnosen	3
1.3 Redigera och spara diagnosen	4
1.4 Sparade diagnoser	4
2. Under lektionen – genomförande	
2.1 Starta diagnosen	5
2.2 Resultat i realtid	5
2.3 Så hittar eleverna diagnosen	6
2.4 Elevens diagnos	6
3. Efter lektionen – uppföljning	
3.1 Avslutade diagnoser	7
3.2 Resultat	7
3.3 Uppföljning av resultatet	8

1. Före lektionen – planering

1.1 Skapa en diagnos

Under menyvalet **DIAGNOS** finns det färdiga diagnoser som kan användas som Exit tickets i slutet av lektionerna. Börja med att välja kapitel (**3. Algebra**) och avsnitt (**Ekvationer med flera...**) och tryck sedan på **Skapa diagnos**.

The screenshot shows the NOKflex interface for creating a diagnostic. The left sidebar has a menu with 'DIAGNOS' highlighted in red. The main area is titled 'Ny diagnos' and 'Välj ett eller flera avsnitt'. A dropdown menu shows '3. Algebra' selected. Below this, there are several categories of diagnostic questions, with 'Ekvationer med flera...' selected in red. At the bottom, the 'Skapa diagnos' button is highlighted in red.

1.2 Namnge diagnosen

När en diagnos skapas innehåller den (oftast) tre förvalda uppgifter. Om du vill namnge diagnosen trycker du på **pennan** bredvid datumet (22 februari).

The screenshot shows the NOKflex interface for editing a diagnostic. The date '22 februari' is highlighted in red with a pencil icon. The diagnostic contains two math problems:

- Ekvationer med flera x-termer
Lös ekvationen
 $2x + x + 19 = 73$
Svar: $x =$
Svar: 18
- Ekvationer med flera x-termer
Lös ekvationen
 $5x - 2x - 2 = 31$
Svar: $x =$

1.3 Redigera och spara diagnosen

Om du vill ta bort någon av de förvalda uppgifterna trycker du på det **röda krysset**. Under länken **Lägg till uppgift** hittar du fler uppgifter som passar det aktuella avsnittet.

Om du vill lägga till en egen fråga eller kommentar så trycker på **pennan**. Om du trycker på **Dölj** så visas inte kommentarsrutan för eleverna.

Tryck på **Spara** när du är nöjd med innehållet i diagnosen.

The screenshot shows the 'Ändra diagnos' (Edit diagnosis) screen in NOKflex. The left sidebar contains navigation options for 'Matematik 5000 1b' including 'ÖVERSIKT', 'NOTISER', 'KURSINNEHÅLL', 'LEKTIONSAKTIVITET', 'DIAGNOS', 'ELEVER', 'UPPFÖLJNING', 'ELEV LöSNINGAR', and 'PLACERING'. The main content area shows a task list with the following items:

- Task 3: 'Lös ekvationen' with the equation $4x - 12 = 2x + 10$ and the answer 'Svar: x = 11'. A red circle highlights a red 'x' icon in the top right corner of this task's box.
- Task 4: 'Kommentar, egen fråga' with the instruction 'Klickar du på rubriken nedan kan du lägga till en egen fråga eller en kommentar till dina elever.' and an example 'Ex. "Vad var svårast?"'. A red circle highlights a blue eye icon labeled 'Dölj' in the top right corner of this task's box.

Below the task list is a blue button labeled '+ Lägg till uppgift'. At the bottom of the screen, a red circle highlights the 'Spara' (Save) button.

1.4 Sparade diagnoser

Den sparade diagnosen finns under menyvalet **DIAGNOS**. Nu är den redo att startas i slutet av lektionen.

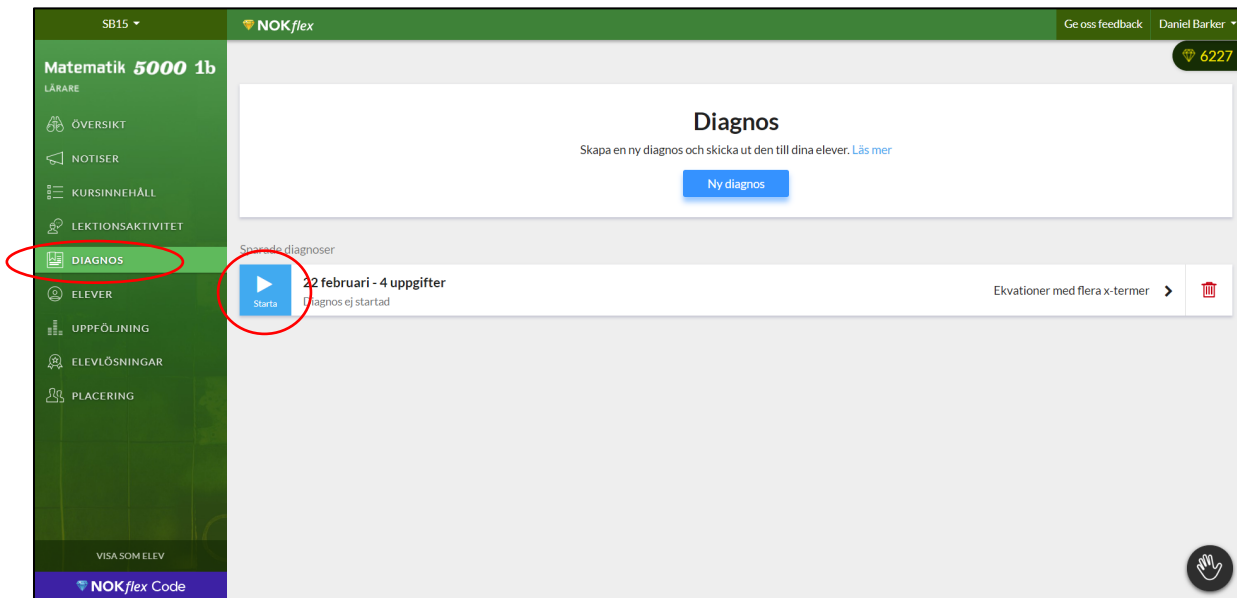
The screenshot shows the 'Diagnos' (Diagnosis) screen in NOKflex. The left sidebar has the 'DIAGNOS' menu item highlighted with a red circle. The main content area displays the following information:

- A header 'Diagnos' with the instruction 'Skapa en ny diagnos och skicka ut den till dina elever. Läs mer' and a 'Ny diagnos' button.
- A section titled 'Sparade diagnoser' (Saved diagnoses) with a red circle around the header.
- A list of saved diagnoses, with the first entry '22 februari - 4 uppgifter' highlighted by a red circle. Below this entry, it says 'Diagnos ej startad' and 'Ekvationer med flera x-termer'.

2. Under lektionen – genomförande

2.1 Starta diagnosen

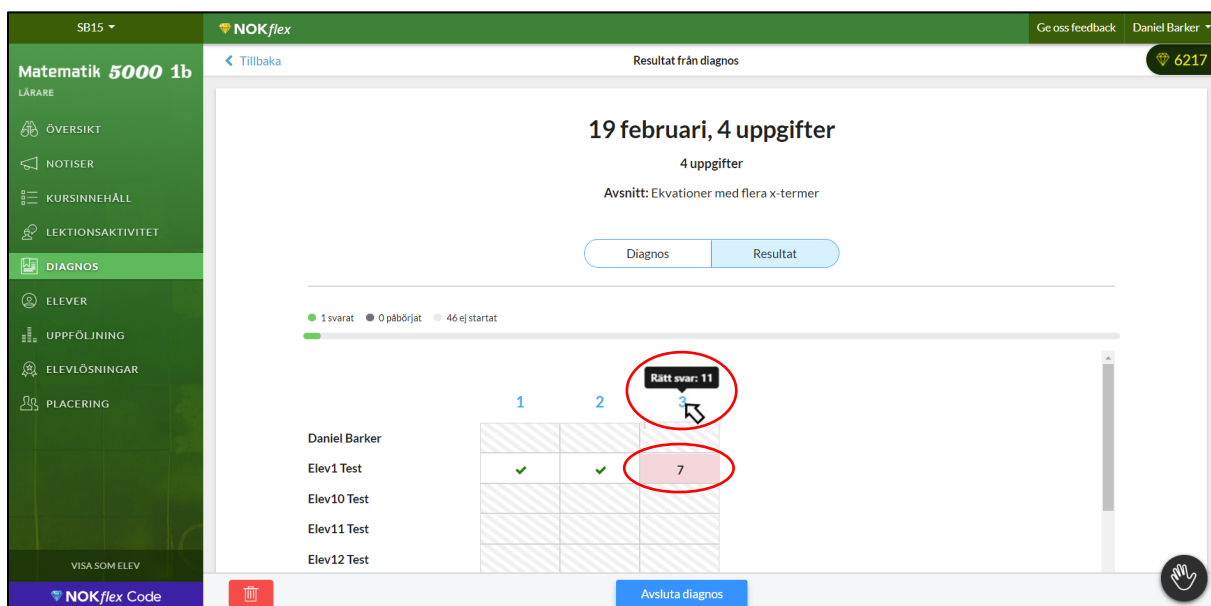
När lektionen närmar sig slutet och det är dags att skicka ut diagnosen som en Exit ticket väljer du menyvalet **DIAGNOS**. Tryck sedan på knappen **Starta** på den aktuella diagnosen.



2.2 Resultat i realtid

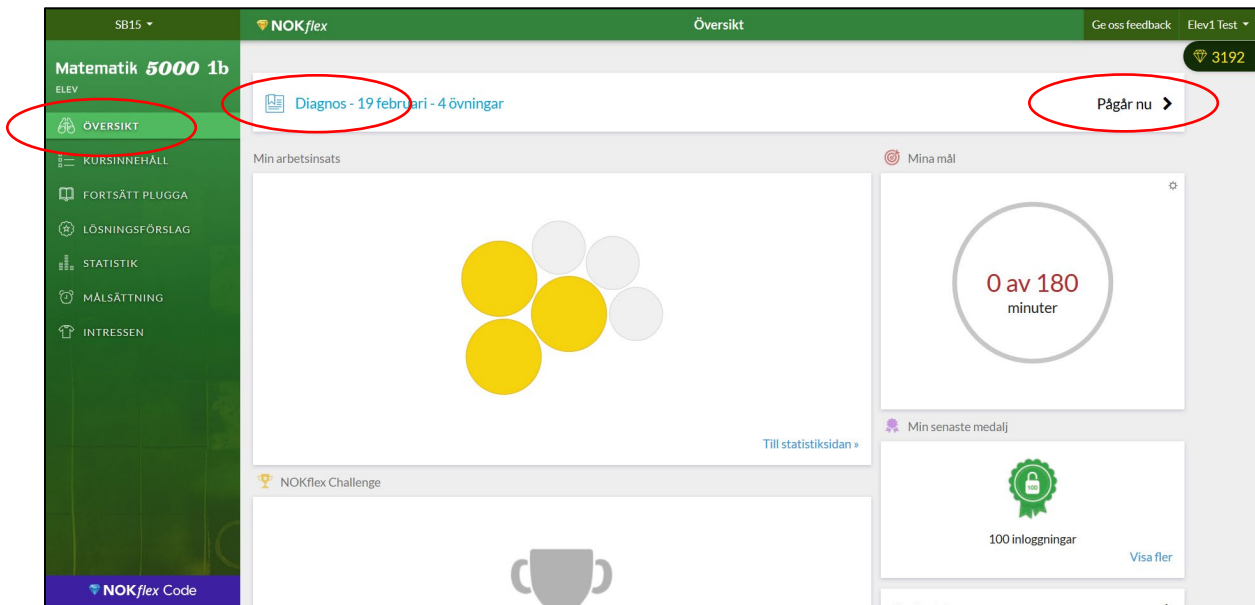
Resultaten visas i realtid allt eftersom eleverna lämnar in diagnosen.

En rödskuggad cell innebär att eleven har svarat fel, och det felaktiga svaret (**7**) visas i cellen. Om du håller muspekaren (pilen) ovanför kolumnens siffra (**3**) så kan du se det rätta svaret.



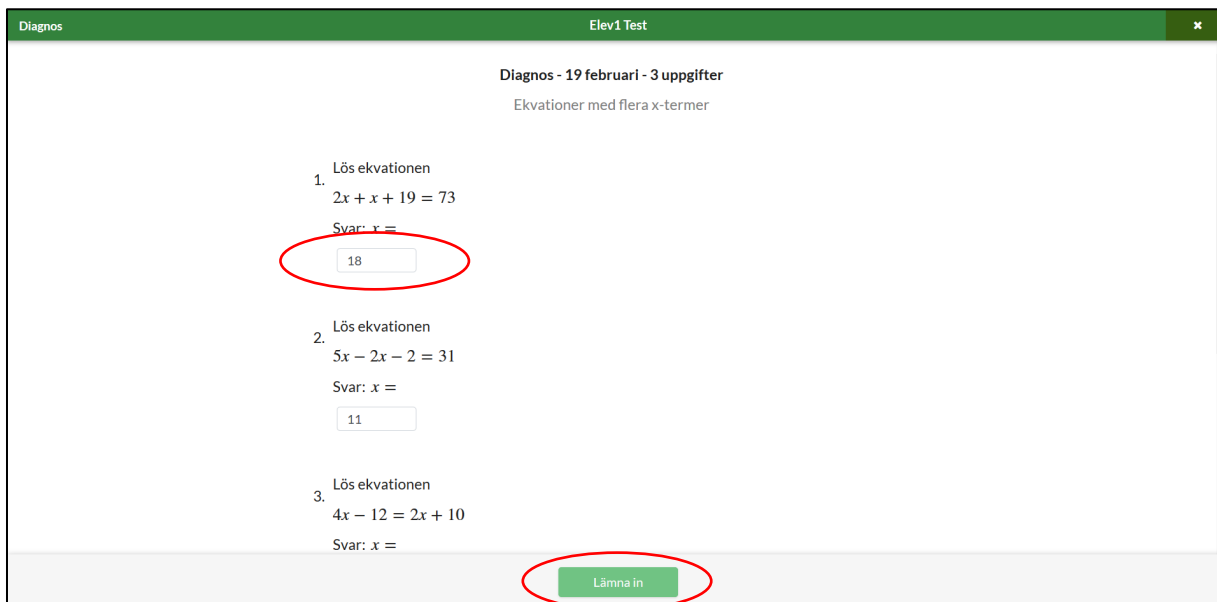
2.3 Så hittar eleverna diagnosen

Eleverna hittar din diagnos på sidan **ÖVERSIKT**. Längst upp på denna sida kan de klicka på **Diagnos – Pågår nu** för att komma till uppgifterna.



2.4 Svara och lämna in diagnosen

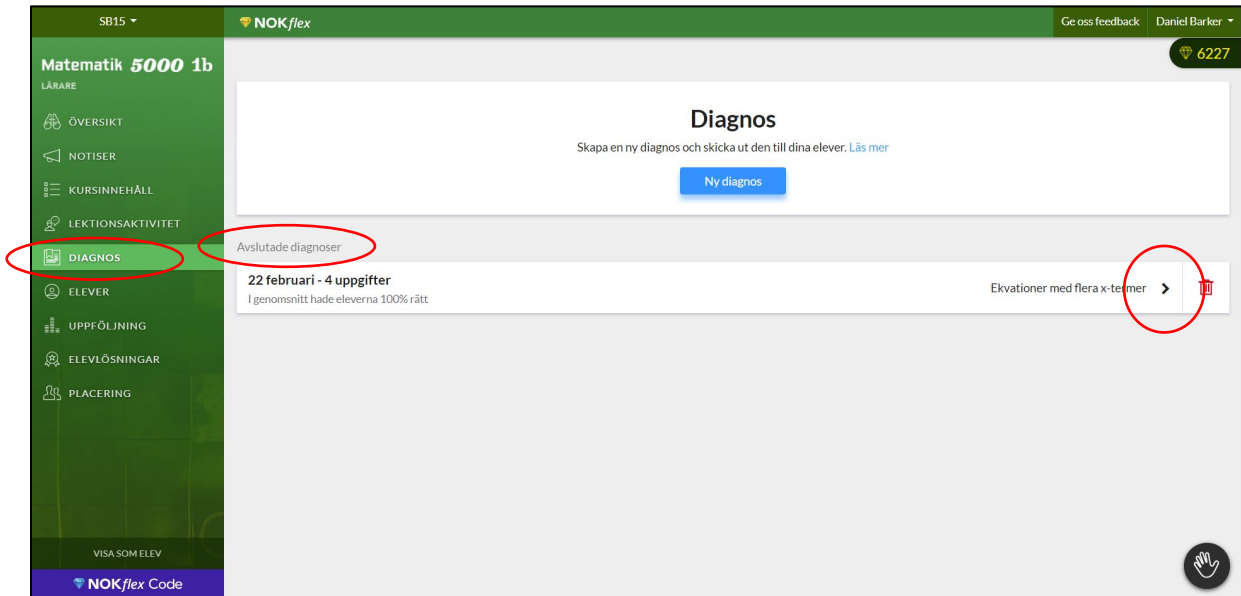
I diagnosen ska eleverna endast lämna svar, och det gör de genom att fylla i **svarsrutan** till varje uppgift. När eleven har besvarat alla uppgifter och tryckt på **Lämna in** kan du se resultatet på din dator. Lägg märke till att eleven inte får veta sitt resultat.



3. Efter lektionen – uppföljning

3.1 Avslutade diagnoser

Avslutade diagnoser finns att hitta under menyvalet **DIAGNOS**. Klicka på **pilen** i anslutning till den aktuella diagnosen för att se elevernas resultat.



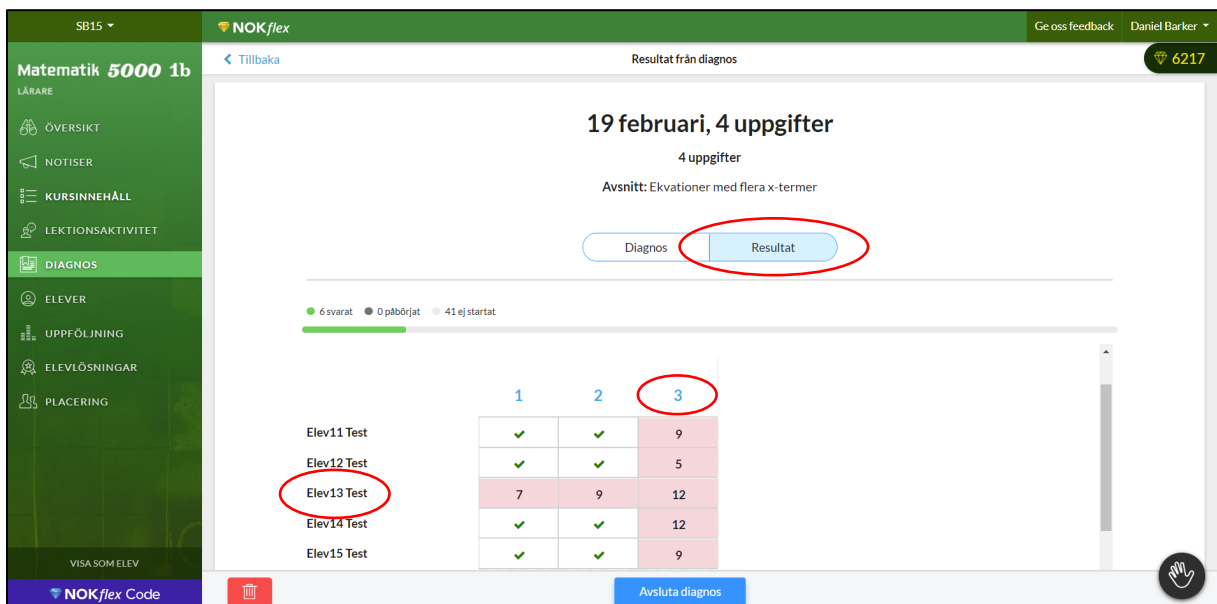
The screenshot shows the NOKflex interface for a teacher. The left sidebar contains a menu with 'DIAGNOS' highlighted in green. The main content area is titled 'Diagnos' and shows a list of completed diagnoses. One entry is highlighted: '22 februari - 4 uppgifter' with a sub-note 'I genomsnitt hade eleverna 100% rätt'. To the right of this entry is a right-pointing arrow icon, which is circled in red. The top right corner shows the user's name 'Daniel Barker' and a profile icon.

3.2 Resultat

Resultatet av diagnosen sammanställs automatiskt av NOKflex.

Du kan till exempel se om det finns någon enskild elev som behöver mer uppmärksamhet (**Elev13**) eller om det fanns någon uppgift som många svarade fel på (**uppgift 3**).

Om det är gröna bockar i alla celler är eleverna definitivt redo att gå vidare.



The screenshot shows the 'Resultat från diagnos' page. The title is '19 februari, 4 uppgifter'. Below the title, there are two buttons: 'Diagnos' and 'Resultat', with 'Resultat' circled in red. A progress bar shows '6 svarat', '0 påbörjat', and '41 ej startat'. Below the progress bar is a table with columns for questions 1, 2, and 3. The table shows the number of correct answers for each student. 'Elev13 Test' is circled in red, showing 7 correct answers for question 1, 9 for question 2, and 12 for question 3. The table also shows that question 3 has the lowest number of correct answers (9) across all students.

	1	2	3
Elev11 Test	✓	✓	9
Elev12 Test	✓	✓	5
Elev13 Test	7	9	12
Elev14 Test	✓	✓	12
Elev15 Test	✓	✓	9

3.3 Uppföljning av resultatet

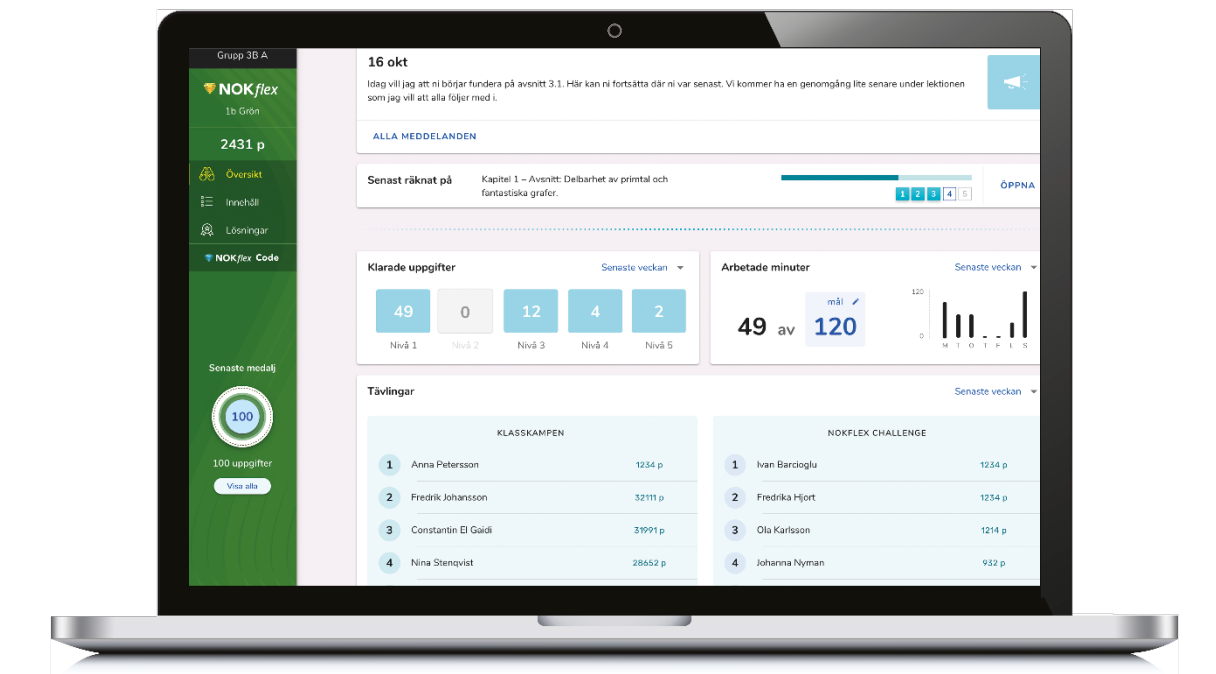
Om det visar sig att eleverna har fastnat på något i diagnosen kan du följa upp resultatet på följande sätt i början av nästa lektion:

1. Öppna diagnosen och klicka på **Diagnos**. Då visas diagnosen i sin helhet.
2. Eftersom eleverna inte får veta sitt resultat när de lämnar in diagnosen kan du nu låta eleverna, i par, påminna varandra om hur de tänkte och vad de svarade på varje uppgift.
3. Visa sedan det rätta svaret på varje uppgift genom att klicka på **Visa**. Stanna till vid och diskutera de uppgifter som många fastnade på när diagnosen genomfördes.

En annan möjlighet är att låta eleverna diskutera alla uppgifter en stund för att sedan ge dem möjligheten att svara på frågorna igen genom att du trycker på **Gör om diagnos**. Detta gör att eleverna både repeterar innehållet från föregående lektion och ges en chans att visa de är redo att ta nästa steg.

The screenshot shows the NOKflex interface for a teacher. The top navigation bar includes 'SB15', 'NOKflex', 'Ge oss feedback', and 'Daniel Barker'. The main content area is titled 'Resultat från diagnos' and shows '22 februari, 4 uppgifter'. Below this, there are two buttons: 'Diagnos' and 'Resultat', with 'Diagnos' circled in red. The first question is 'Lös ekvationen' with the equation $2x + x + 19 = 73$. Below the equation, there is a text input field for the answer and a 'Svar: visa' button, which is also circled in red. At the bottom of the interface, there is a 'Gör om diagnos' button, which is circled in red. The bottom status bar shows 'NOKflex Code', 'Exportera', and 'Diagnosen avslutad 2019-02-22 12:30'.

Flippa klassrummet med NOKflex



NOKflex

Del 2c

Flippa klassrummet med NOKflex

Flippa klassrummet

Att flippa klassrummet i matematik innebär att eleverna tittar på en filmad genomgång och svarar på kontrollfrågor före lektionen. Sedan kan hela lektionstiden ägnas åt enskilt övande, samtal och grupparbeten – allt det som vanligtvis är svårt att hinna med.

Frågorna som eleverna svarar på före lektionen ger läraren ett planeringsunderlag och en bekräftelse på att eleverna är förberedda.

Film och diagnosverktyg i NOKflex

Filmerna i kombination med diagnosverktyget i NOKflex fungerar alldeles utmärkt som stöd för att flippa klassrummet. Med dessa resurser kan du på instruera eleverna om hur de ska förbereda sig inför lektionerna och samtidigt få ett underlag som hjälper dig att planera mötet i klassrummet.

Lärohandledningen

Den här lärohandledningen visar hur man i NOKflex meddelar eleverna om vilken film de ska titta på i förväg och hur diagnosverktyget sedan kan användas för att ställa kontrollfrågor innan lektionen börjar.

Innehåll	Sid
1. Före lektionen – planering	
1.1 Välj avsnitt	3
1.2 Markera och kopiera adressen	3
1.3 Skriv ett meddelande till eleverna	4
1.4 Länka till filmen	4
1.5 Skriv en text om frågor efter filmen	5
1.6 Skapa en ny diagnos	5
1.7 Namnge diagnosen	6
1.8 Redigera diagnosen och lägg till en öppen fråga	6
1.9 Så hittar eleverna meddelandet och diagnosen	7
1.10 Använd resultatet som planeringsunderlag	7
2. Under lektionen – genomförande	
2.1 Lektionsstart	8
2.2 Låt eleverna diskutera uppgifterna	8

1. Före lektionen – planering

1.1 Välj avsnitt

Börja med att gå in på det avsnitt som den kommande lektionen ska handla om, till exempel **Ekvationer med flera x-termer**.

The screenshot shows the NOKflex interface for a course titled 'Matematik 5000 1b'. The user is logged in as 'LÄRARE' (Teacher). The course content is organized into a sidebar with options like 'ÖVERSIKT', 'MEDDELANEN', 'KURSSINNEHÅLL', 'LEKTIONSAKTIVITET', 'DIAGNOS', 'ELEVER', 'UPPFÖLJNING', 'ELEV LöSNINGAR', and 'PLACERING'. The main content area displays the lesson '3.1 Uttryck och ekvationer - Ekvationer med flera x-termer'. The lesson title is 'Ekvationer med flera x-termer'. An example problem is presented: 'Exempel Det är lika många tändstickor på båda sidor av likhetstecknet. Askarna innehåller lika många stickor. Hur många?'. Below the text are four visual representations of the problem, labeled A, B, C, and D. Each representation shows a balance scale with matchsticks on both sides. In A, there are 3 matchsticks on the left and 3 on the right. In B, there are 3 matchsticks on the left and 3 on the right, but the left side is crossed out with a red X. In C, there are 3 matchsticks on the left and 3 on the right. In D, there are 3 matchsticks on the left and 3 on the right, but the left side is crossed out with a red X. The interface also shows a 'Genomgång' (Review) button, an 'Öva' (Practice) button, and an 'Övningslista' (Exercise list) button. The user's name 'Daniel Barker' and a 'Fokustäge' (Focus tag) '6473' are visible in the top right corner.

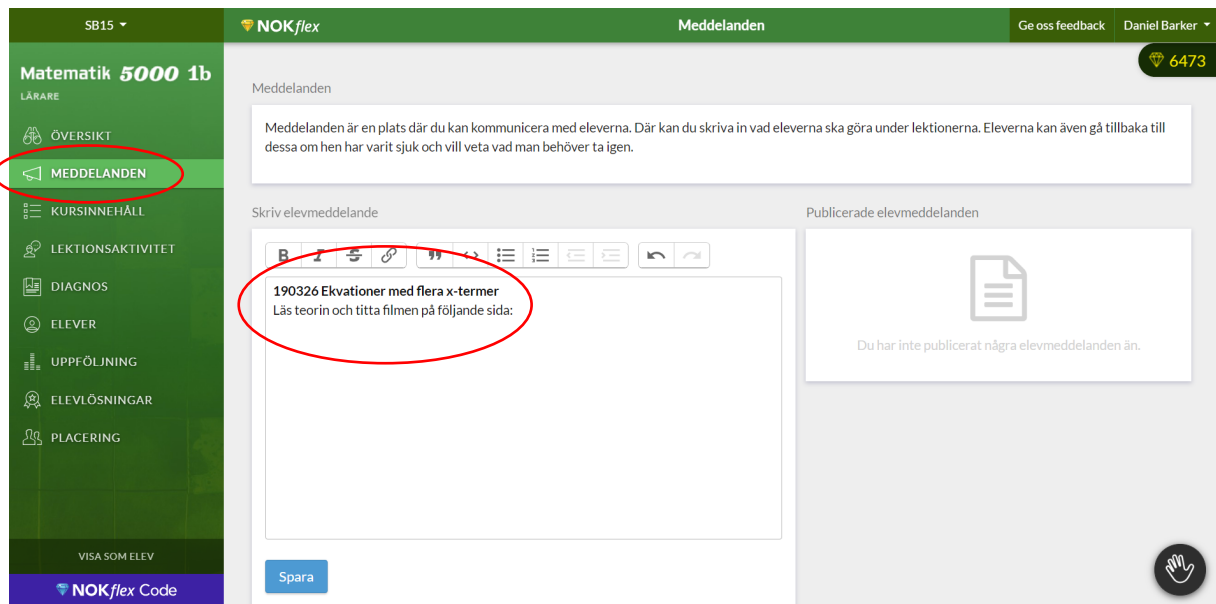
1.2 Markera och kopiera adressen

Markera och kopiera adressen i adressfältet.

This screenshot is identical to the one above, but with a red oval highlighting the URL in the browser's address bar: <https://nokflex.nok.se/innehall#1/627/630/750/825/lesson>. The rest of the interface, including the sidebar, lesson content, and buttons, is the same as in the previous screenshot.

1.3 Skriv ett meddelande till eleverna

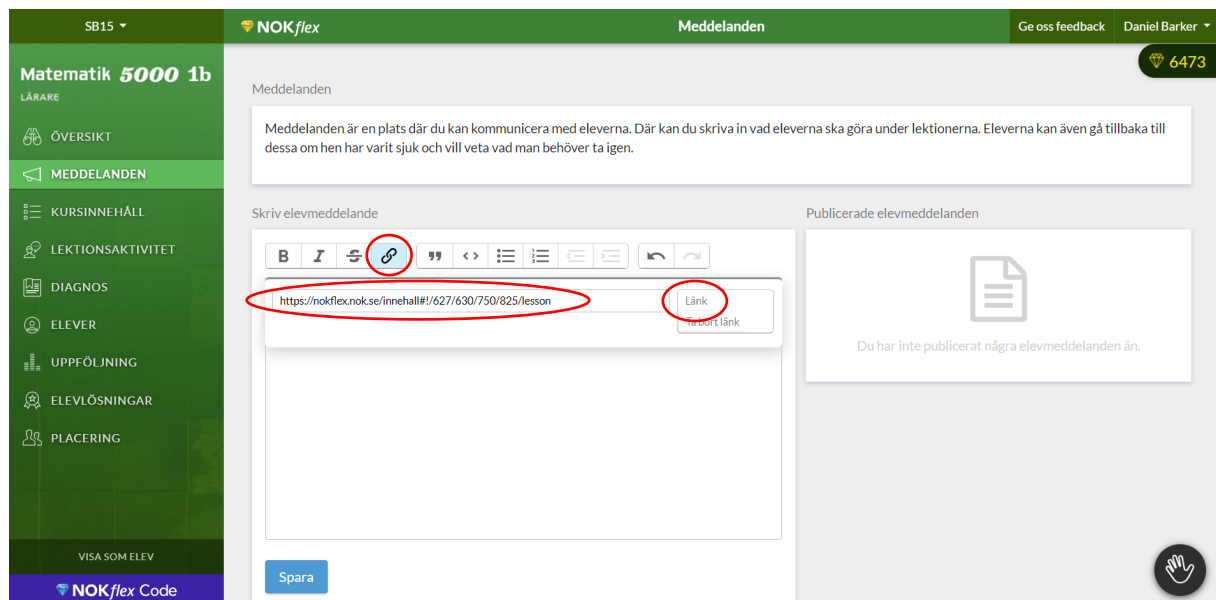
Välj **MEDDELANDE** i menyn till vänster och skriv ett **meddelande** till elever om vilken teori och film de ska läsa och titta på till den kommande lektionen.



The screenshot shows the NOKflex interface for teachers. On the left sidebar, the 'MEDDELANDEN' menu item is highlighted with a red circle. The main content area is titled 'Meddelanden' and contains a text box for writing a message. The text '190326 Ekvationer med flera x-termer' is entered in the text box, with a red circle around it. Below the text box is a 'Spara' button. The right side of the interface shows a section for 'Publicerade elevmeddelanden' which is currently empty.

1.4 Länka till filmen

Länka till det aktuella avsnittet där texten och filmen finns genom att trycka på **länken i verktygsfältet** och **klistra in adressen** i fältet som dyker upp. Tryck sedan på **Länk**. Det går också bra att klistra in länkar till filmade genomgångar på exempelvis Youtube.



The screenshot shows the NOKflex interface for teachers. The 'MEDDELANDEN' menu item is highlighted in the sidebar. In the main content area, the 'Länk' icon in the toolbar is highlighted with a red circle. The text box contains the URL 'https://nokflex.nok.se/innehall#!/627/630/750/825/lesson', which is also highlighted with a red circle. The 'Länk' button is highlighted with a red circle. The 'Spara' button is visible at the bottom left of the text box.

1.5 Skriv en text om frågor efter filmen

Nu ska det finnas en länk i blå färg i textfältet. Lägg slutligen till **en text** om att eleverna ska svara på frågor i en diagnos efter att ha läst texten och sett filmen. Tryck sedan på **Spara**.

SB15 ▾ NOKflex Meddelanden Ge oss feedback Daniel Barker ▾ 6473

Matematik 5000 1b LÅRARE

ÖVERSIKT

MEDDELANDEN

KURSIÑNEHÅLL

LEKTIONSÅKTIVITET

DIAGNOS

ELEVER

UPPFÖLJNING

ELEVÖSNINGÅR

PLÅCERING

VISA SOM ELEV

NOKflex Code

Meddelanden

Meddelanden är en plats där du kan kommunicera med eleverna. Där kan du skriva in vad eleverna ska göra under lektionerna. Eleverna kan även gå tillbaka till dessa om hen har varit sjuk och vill veta vad man behöver ta igen.

Skriv elevmeddelande

Publicerade elevmeddelanden

Du har inte publicerat några elevmeddelanden än.

190326 Ekvationer med flera x-termer
Läs teorin och titta på filmen på följande sida:
<https://nokflex.nok.se/innehall#/1/627/630/750/825/lesson>

Svara sedan på frågorna i diagnosen som du hittar under ÖVERSIKT.

Spara

1.6 Skapa en ny diagnos

Skapa sedan en ny diagnos med frågor som eleverna ska svara på efter att de har läst texten och sett filmen.

Välj det aktuella kapitlet och avsnittet under menyvalet **DIAGNOS** och tryck på **Skapa diagnos**.

SB15 ▾ NOKflex Ny diagnos Ge oss feedback Daniel Barker ▾ 6473

Matematik 5000 1b LÅRARE

ÖVERSIKT

MEDDELANDEN

KURSIÑNEHÅLL

LEKTIONSÅKTIVITET

DIAGNOS

ELEVER

UPPFÖLJNING

ELEVÖSNINGÅR

PLÅCERING

VISA SOM ELEV

NOKflex Code

Tillbaka

Ny diagnos

Välj ett eller flera avsnitt

3. Algebra ▾

3.1 Uttryck och ekvat... Uttryck Vad menas med ekva... Att lösa ekvationer Ekvationer med flera...

3.2 Potensekvationer Kvadrater och kvadr... Ekvationen $x^2 = a$

3.3 Formler och möns... Beräkningar med for... Ställa upp och tolka f... Lösa ut ur formler

3.4 Olikheter och pro... Olikheter Problemlösning

3.5 Undersök och bev... Uttryck och ekvatio... Faktorisera Ta bort parenteser

Skapa diagnos

1.7 Namnge diagnosen

Tryck på den blå pennan och ge diagnosen ett lämpligt namn.

SB15 ▾ NOKflex Ge oss feedback Daniel Barker ▾ 6473

Matematik 5000 1b LÄRARE

ÖVERSIKT
MEDDELANDEN
KURSSINNEHÅLL
LEKTIONSAKTIVITET
DIAGNOS
ELEVER
UPPFÖLJNING
EVELÖSNINGAR
PLACERING

VISA SOM ELEV NOKflex Code

Tillbaka Ändra diagnos

Diagnosen sparad 12:14

Frågor att besvara före lektionen den 26 mars ✎

4 uppgifter
Avsnitt: Ekvationer med flera x-termer Ändra

1 Ekvationer med flera x-termer ✖
Lös ekvationen
 $2x + x + 19 = 73$
Svar: $x =$
Svar: 18

2 Ekvationer med flera x-termer ✖
Lös ekvationen
 $5x - 2x - 2 = 31$
Svar: $x =$
Svar: 11

Spåra Starta

1.8 Redigera diagnosen och lägg till en öppen fråga

Välj ut uppgifter till diagnosen så att de är möjliga för eleverna att svara på efter att de har läst texten och sett filmen. Tre uppgifter brukar vara lagom.

Tryck på det röda krysset om du vill ta bort någon av de förvalda uppgifterna. Under länken **Lägg till uppgift** hittar du fler uppgifter.

Tryck på den blå pennan längst ner och lägg till exempel till den öppna frågan: "Var det något i texten eller filmen som du vill fråga om?"

Tryck på **Starta** när du är nöjd med innehållet i diagnosen. Nu är allt klart för att eleverna ska kunna förbereda sig inför lektionen.

SB15 ▾ NOKflex Ge oss feedback Daniel Barker ▾ 6473

Matematik 5000 1b LÄRARE

ÖVERSIKT
MEDDELANDEN
KURSSINNEHÅLL
LEKTIONSAKTIVITET
DIAGNOS
ELEVER
UPPFÖLJNING
EVELÖSNINGAR
PLACERING

VISA SOM ELEV NOKflex Code

Tillbaka Ändra diagnos

3 Ekvationer med flera x-termer ✖
Lös ekvationen
 $4x - 12 = 2x + 10$
Svar: $x =$
Svar: 11

4 Kommentarer/egen fråga Dölj
Klickar du på rubriken nedan kan du lägga till en egen fråga eller en kommentar till dina elever.
Var det något i texten eller filmen som du vill fråga om? ✎

+ Lägg till uppgift

Spåra Starta

1.9 Så hittar eleverna meddelandet och diagnosen

Nu kan eleverna se på ÖVERSIKT-sidan vad de ska göra före lektionen.

Under **Meddelanden** hittar de en länk till den text de ska läsa och den film de ska titta på.

Längst upp finns en länk till frågorna och eleverna kommer till dem genom att trycka på **Pågår nu**.

SB15 NOKflex Översikt Ge oss feedback Elev1 Test 3210

Matematik 5000 1b ELEV

ÖVERSIKT

KURSINNEHÅLL

FORTSÄTT PLUGGA

LÖSNINGSFÖRSLAG

STATISTIK

MÅLSÄTTNING

INTRIJSSEN

Diagnos - Frågor att besvara före lektionen den 26 mars - 4 övningar

Pågår nu >

Meddelanden

2019-03-26 08:47:37

190326 Ekvationer med flera x-termer

Läs teorin och titta på filmen på följande sida:

<https://nokflex.nok.se/innehall#!/627/630/750/825/lesson>

Svara sedan på frågorna i diagnosen som du hittar under ÖVERSIKT.

Min arbetsinsats

Mina mål

0 av 180 minuter

Min senaste medalj

100 inloggningar Visa fler

NOKflex Code

1.10 Använd resultatet som planeringsunderlag

När eleverna har besvarat frågorna så hittar du resultatet under menyvalet **DIAGNOS**.

Sammanställningen ger värdefull information om både enskilda elever och klassen som helhet. Du kan till exempel se om någon elev inte svarat (**Elev12**) eller behöver mer uppmärksamhet (**Elev19**), men också om det fanns någon uppgift som många hade problem med (**sista kolumnen**).

Under resultatsammanställningen samlas elevernas eventuella kommentarer på den öppna frågan (**Elev 15**).

SB15 NOKflex Ge oss feedback Daniel Barker 6227

Matematik 5000 1b LÄRARE

ÖVERSIKT

NOTISER

KURSINNEHÅLL

LEKTIONSAKTIVITET

DIAGNOS

ELEVER

UPPFÖLJNING

ELEV LöSNINGAR

PLACERING

VISA SOM ELEV

Tillbaka

Resultat från diagnos

Elev12 Test			
Elev13 Test	✓	✓	3
Elev14 Test	✓	✓	✓
Elev15 Test	✓	✓	5
Elev16 Test	✓	✓	2
Elev17 Test	12	✓	18
Elev18 Test	✓	✓	5
Elev19 Test	7	9	3

Var det något i texten eller filmen som du vill fråga om?

Elev15 Test

Kan du visa hur man ska lösa en ekvation som har x på båda sidor av likhetstecknet?

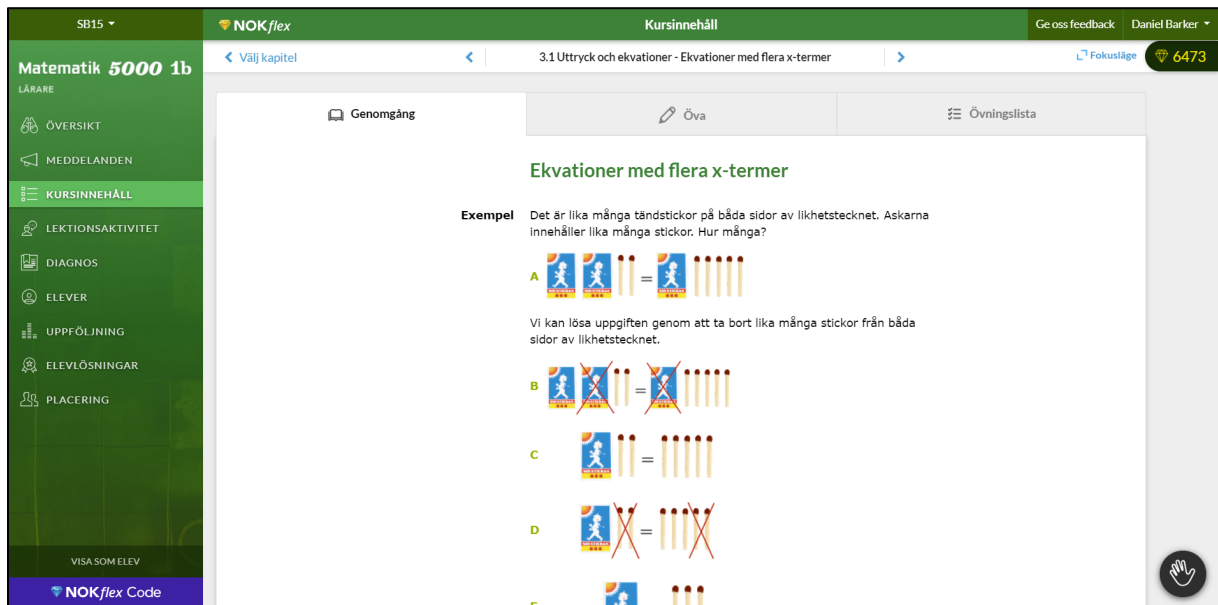
Avsluta diagnos

NOKflex Code

2. Under lektionen – genomförande

2.1 Lektionsstart

När lektionen börjar är det lämpligt att göra en kort sammanfattning av den teori som eleverna tagit del av i förväg. Du kan även ta upp och besvara de frågor som eleverna har ställt genom diagnosen. Därefter kan du visa uppgifterna som eleverna skulle besvara i förväg.

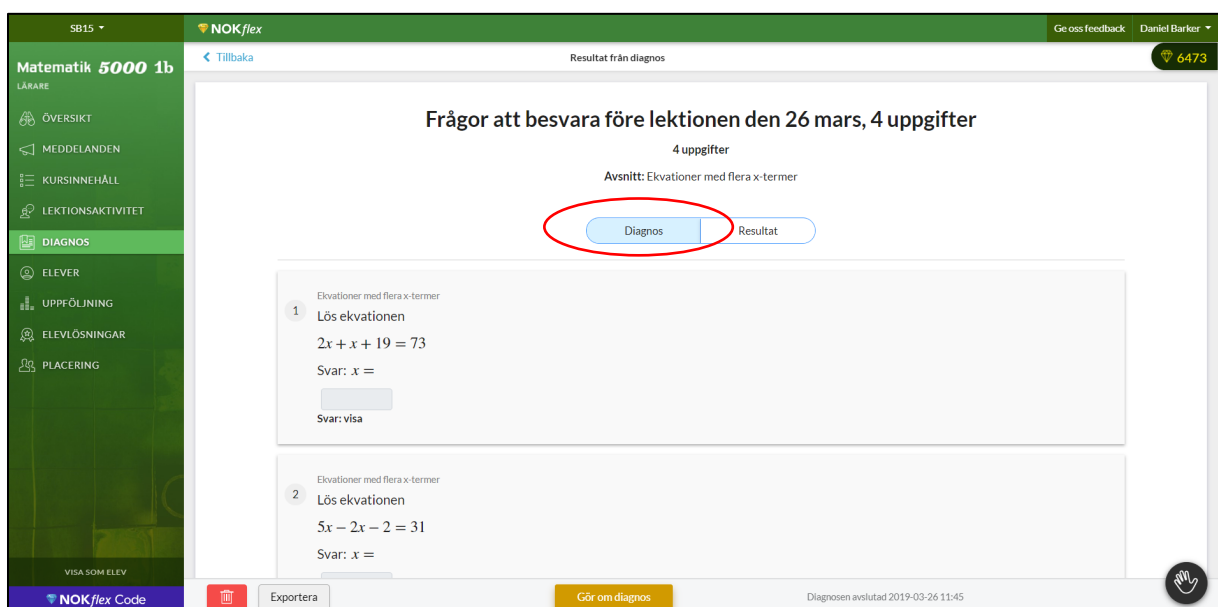


The screenshot shows the NOKflex interface for a lesson titled "Ekvationer med flera x-termer". The left sidebar contains navigation options like "ÖVERSIKT", "MEDDELANDEN", "KURSSINNEHÅLL", "LEKTIONSAKTIVITET", "DIAGNOS", "ELEVER", "UPPFÖLJNING", "ELEV LöSNINGAR", and "PLACERING". The main content area displays an example problem: "Exempel Det är lika många tändstickor på båda sidor av likhetstecknet. Askarna innehåller lika många stickor. Hur många?". Below the example are four diagrams labeled A, B, C, and D, each showing a balance scale with sticks on both sides. Diagram A shows 3 sticks on each side. Diagram B shows 4 sticks on each side. Diagram C shows 5 sticks on each side. Diagram D shows 6 sticks on each side. The interface also shows a "Genomgång" button and a "Fokusläge" indicator.

2.2 Låt eleverna diskutera uppgifterna

Om du öppnar diagnosen och klickar på **Diagnos** så visas diagnosen i sin helhet. Eleverna kan sedan, i par, påminna varandra om hur de tänkte och vad de svarade på frågorna för att slutligen redogöra för sina diskussioner i helklass.

När detta är klart återstår ofta en stor del av lektionstiden som nu kan ägnas åt enskilt övande, samtal och grupparbeten.



The screenshot shows the NOKflex interface for a diagnostic test titled "Frågor att besvara före lektionen den 26 mars, 4 uppgifter". The interface displays two questions: "1 Lös ekvationen $2x + x + 19 = 73$ " and "2 Lös ekvationen $5x - 2x - 2 = 31$ ". The "Diagnos" button is highlighted with a red circle. The interface also shows a "Resultat" button and a "Gör om diagnos" button. The bottom of the screen displays the text "Diagnosen avslutad 2019-03-26 11:45".