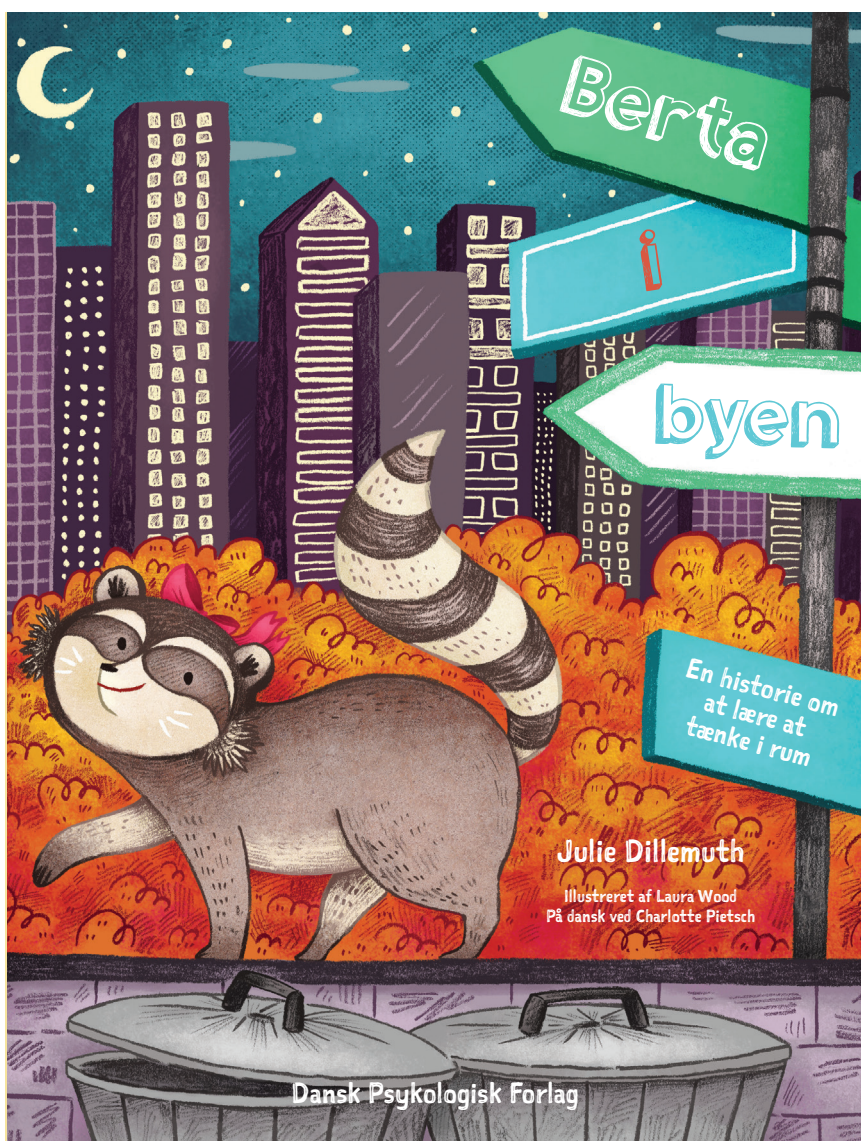


Berta i byen

Lærervejledning

af Marcie Colleen

Baseret på billedbogen *Berta i byen* skrevet af Julie Dillemoth og illustreret af Laura Wood.
På dansk ved Charlotte Pietsch



Dansk Psykologisk Forlag

Sådan bruger du lærervejledningen

Denne vejledning til *Berta i byen* er skrevet til børn fra 0. til 3. klasse. Det anbefales dog, at læreren tilretter de forskellige aktiviteter og øvelser, så de harmonerer med elevernes behov og evner.

I vejledningen beskrives aktiviteter og øvelser, som kan hjælpe læreren med at integrere *Berta i byen* i undervisningen i dansk, matematik, naturfag og samfundsfag. Elementer fra billedkunst og drama benyttes gennemgående som undervisningsredskaber. Nogle af aktiviteterne er baseret på dem, der er beskrevet i afsnittet „Et par ord til forældre, omsorgsgivere og professionelle“ bagest i bogen *Berta i byen*.

Bemærk, at de fem arbejdsark sidst i *Berta i byen* også foreligger som pdf'er og frit kan hentes på www.dpf.dk.

Indhold

Dansk	4
Læseforståelse	4
Skriftlige øvelser	6
Tekniske vejledninger og brugsanvisninger	6
Opmærksomhed: Vær opmærksom på dine omgivelser	7
Bare du var her: Postkort fra den store by	8
Kære Ugle, Tak	8
Tale- og lytteøvelser	9
Oplæsning i kor	9
Pantomime	9
Drama	9
Sproglige øvelser	10
Under hvad? Rumlige begreber	10
Nye ord: Orienteringspunkter	11
Matematik	12
Problemregning	12
Er der plads til det? Rumlige relationer	12
Kortlæsning: Kvadranter	13
Aflæsning af kort: Målestoksforhold	14
Naturfag	15
Et projekt om vaskebjørne	15
Vaskebjørne: Fagbøger og fiktion	16
Dagdyr eller natdyr?	16
Sanser og byen	16
De fire verdenshjørner og anvendelse af et kompas	17
Topografi	18
Samfundsfag	20
Jeg er blevet væk	20
Aflæsning af verden ved hjælp af et kort	20
Sammenligning af en globus og et kort	21
Min verden	21

Dansk

Læseforståelse

Inden I læser *Berta i byen*, kan du hjælpe eleverne med at benævne de grundlæggende dele, som en billedbog består af: forside, bagside, titelblad og ryg.

Forsiden:

- Beskriv, hvad I ser.
- Hvem tror I er hovedpersonen? Hvad får jer til at tro, at hun er hovedpersonen?
- Hvad tror I, hovedpersonen er i gang med? Hvad kunne være grunden til, at hun er det?
- Rejs jer op fra stolen og leg, at I er hovedpersonen på billedet. Prøv at lægge rigtig godt mærke til udtrykket i hovedpersonens ansigt og den måde, hun står på. Hvad tror I, at hun føler? Hvad får denne kropsstilling jer til at føle?
- Hvad kan I ellers se på forsiden?
- Kan I gætte, hvad historien handler om ud fra titlen og billedet på forsiden?

Bagsiden:

- Beskriv, hvad I ser.
- Hvordan er dette billede anderledes end billedet på forsiden?
- Hvordan ligner dette billede det, der er på forsiden?
- Tror I, at hovedpersonen føler det samme på billedet på bagsiden som på forsiden?
- Rejs jer op og leg, at I er hovedpersonen på billedet. Prøv at lægge rigtig godt mærke til hendes ansigtsudtryk og kropsstilling. Hvad tror I, hovedpersonen føler? Hvad får denne stilling jer til at føle?
- Hvad tror I, der er sket mellem billedet på forsiden og billedet på bagsiden?
- Hvad kan I ellers se på bagsiden?
- Kan I gætte, hvad historien handler om ud fra titlen og billedet på bagsiden?

Titelblad:

- Beskriv, hvad I ser.
- Hvad tror I, at hun føler? Er der noget ved hendes kropsstilling, der fortæller jer, hvad hun føler?

Nu læser eleverne selv bogen eller får den læst op. Hjælp dem med at sammenfatte, hvad bogen handler om, med deres egne ord.

- Berta er ikke rigtig opmærksom, da hun går ud med sin familie. Hvad tror du, kunne være grunden til, at hun ikke er det? Hvor er hendes plads i rækken af familiemedlemmer? Hvordan er det med til at gøre hende uopmærksom? Hvad er det, der gør, at hun ikke rigtig ser, hvor hun går?
- Hvor bor Bertas familie, og hvor går de hen efter mad?
- Hvad var grunden til, at Berta ikke var opmærksom, da det var tid til at gå hjem? Hvornår gik det op for hende, at hun var alene?
- Hvilke tre steder var det, at Berta kunne huske, så hun kunne gå samme vej tilbage og komme hjem?
- Hvordan hjælper uglen Berta med at finde hjem?
- Hvorfor kan uglen se steder, som Berta ikke kan se?
- Hvad siger uglen til Berta for at fortælle hende, hvilken vej hun skal gå?

Lad os snakke lidt om dem, der har lavet *Berta i byen*:

- Hvem er forfatteren? Hvem er illustratoren?
- Hvilke dele af bogen har de hver især lavet?

Nu skal vi se lidt mere på billederne.

- Prøv at finde nogle af disse ting, som Laura Wood har valgt at tage med på sine tegninger. Kan I finde:
 - Et æbleskrog
 - Et tag, der har form som en trekant
 - Tre røde slikkepinde
 - To parker
 - To bægre popcorn
 - En sø
 - To svaner
 - En bæk i en park
 - Fem franskbrød
 - En brandhane
 - Et stakit af træ
 - En flod
 - Et springvand

En ekstraopgave: I stedet for kun at pege på tingen, når I finder den, beskriver I med ord, hvor den er placeret i billedet.

Skriftlige øvelser

Tekniske vejledninger og brugsanvisninger

Skattejagt

Det kan være sjovt at finde en ting, der er blevet gemt, og eleverne udvikler deres rumlige kommunikationsfærdigheder, når de bruger mundtlige eller skriftlige anvisninger, som er lidt mere komplekse end „tampen brænder.“

Disse aktiviteter lægger naturligt op til en snak om at være præcis og gå i detaljer, når man skal forklare noget, især når det er på skrift.

Gem en genstand i klassen, og giv derpå en elev skriftlige trinvis anvisninger (eller verbale, afhængigt af klassens læseniveau), som vil lede dem hen til den. For eksempel: „Gå lige ud. Stop. Drej nu til højre hen imod bogreolen. Ræk hånden ned. Åben døren til skabet.“

Når genstanden er fundet, kan eleverne gå sammen i par og skiftes til at gemme en ting og give deres partner anvisninger på at finde den.

Lav en sandwich

I klassen laver I en liste med anvisninger på, hvordan man laver en sandwich med skinke og ost. Sørg for at få alle trin med.

1. Find alle ingredienser frem: smør, en ost, en skive skinke og to skiver sandwichbrød.
2. Find redskaberne frem: en ostehøvl, en kniv og en tallerken.
3. Læg de to skiver brød ved siden af hinanden på tallerkenen.
4. Tag lidt smør af pakken med kniven.
5. Smør det på de to skiver brød.
6. Skær en skive ost med ostehøvlen, og læg den på den ene skive brød.
7. Læg skiven af skinke oven på osten.
8. Tag den anden skive brød, og læg den med smørsiden nedad, så den er placeret lige oven på den anden skive brød.
9. Skær sandwichen over i to dele.
10. Læg dem på en tallerken.
11. Spis sandwichen.
12. Vask redskaberne op, og sæt dem og ingredienserne væk.

Som en ekstra sjov øvelse kan du tage alle de redskaber, der skal bruges til en opskrift, med i klassen og lade eleverne lede dig igennem den trin for trin. Hvis de springer et trin over, kan der opstå sjove situationer!

Opmærksomhed: Vær opmærksom på dine omgivelser

Berta lærer at være opmærksom på sine omgivelser og at bruge sine fem sanser.

Beskriv nogle af de ting, Berta bemærker, når hun er rigtig opmærksom. Hvad kan hun lugte? Hvad kan hun se? Hvad kan hun høre?

Lav en sansebog:

- Læg 6-8 ark papir oven på hinanden (nogle kan have linjer til at skrive på og andre kan være blanke til at tegne på).
- Øverst lægger du et ark blankt papir til forside.
- Med en hullemaskine laver du fire huller gennem alle ark.
- Klip et ark pap ud, som er en lille smule større end de andre ark.
- Lav også fire huller i pappet samme sted som på de andre ark.
- Læg papirarkene oven på pappet, og læg til sidst arket til forside øverst.
- Anbring papiret, så hullerne ligger oven på hinanden. Bind det hele sammen med garn eller snor.
- Skriv „Sansebog“ på forsiden, og gør den fin med tegninger og farve.
- Du er nu klar til at gå udenfor og observere omgivelserne.

Vær opmærksom:

- Find et sted, hvor du kan sidde stille og betragte omgivelserne. Det kan være et hvilket som helst sted, inde eller ude. Tag din sansebog med dig og noget at skrive med. Du kan bruge farveblyanter eller tuscher, hvis du helst vil det.
- Bliv siddende dér i mindst 10-15 minutter. Du kan tage tid med et æggeur.
- Se dig omkring, hele vejen rundt om dig selv. Hvad kan du se? Hvad kan du høre? Hvad kan du lugte? Hvad kan du mærke? Prøv at bruge dine fem sanser ligesom Berta.
- Find noget, du vil skrive om eller tegne, og gør det i din sansebog.
- Bliv ved med at sidde og observere på det samme sted i 10-15 minutter ad gangen i en hel uge. Hver dag finder du noget nyt, du lægger mærke til og skriver om eller tegner.

Fortæl klassen om det, du har observeret:

- Vis din sansebog frem for klassen.
- Hvad opdagede du, da du var opmærksom?
- Hvad mærkede du? Hvad lugtede du? Hvad hørte du? Hvad så du?
- Var der noget, der var anderledes? Hvordan?
- Var der noget af det, du så, der overraskede dig?
- Hvis du skulle observere noget mere, hvilket sted ville du så vælge? Hvorfor?

Bare du var her: Postkort fra den store by

Berta bor i en stor by.

Hvis I skulle tage til en stor by:

- Hvordan ville I så komme derhen?
- Hvad ville I se?
- Hvad ville I høre?
- Hvad ville I lave?

Lav et stort postkort af jeres tur til den store by. Tegn en tegning på den ene side, og skriv til jeres bedste ven eller en i jeres familie på den anden. Prøv at beskrive så meget som muligt, så den, der får postkortet, lettere kan forestille sig, hvad I oplever.

Sæt postkortene op på en opslagstavle sammen med et kort, der viser, hvor der er store byer som Bertas, i nærheden af hvor I bor.

Kære Ugle

Tak

Det er altid en god ide at takke dem, der hjælper en, ved at skrive et lille takkebrev.

Lad eleverne forestille sig, at de er Berta og skal skrive et takkebrev til Ugle. Brevet skal indeholde:

- et kort resume af, hvordan Ugle hjalp dem.
- en tak for hjælpen.
- en slutning.

Tal med klassen om mennesker, som de gerne vil takke, og lad dem skrive takkebreve til dem. Eleverne afleverer enten brevene personligt, sender dem med posten eller inviterer den pågældende på te og takkekage.

Tale- og lytteøvelser

Billedbøger er beregnet på at blive læst højt. Nedenfor er der nogle andre øvelser, som giver nogle sjove oplevelser med *Berta i byen* og også udvikler elevernes færdigheder i at tale og lytte!

Oplæsning i kor

- Læs *Berta i byen* op i kor i klassen.
- Lav *Berta i byen* om til et enkelt skuespil ved at inddele teksten i replikker til de forskellige personer og en fortæller. Læs manuskriptet op sammen i klassen. Gør eleverne opmærksomme på, at det er vigtigt, at de kan huske deres replikker og sige dem højt og tydeligt.

Pantomime

- Mens læreren læser bogen højt, kan eleverne fremføre det, der sker i bogen. Nogle af eleverne kan være Berta, og andre kan få rollen som et familiemedlem og Ugle. Læg vægt på kropssprog og ansigtsudtryk foruden evnen til at lytte til andre. Byt roller, og læs bogen igen.

Drama

- Lav en brainstorm, og opstil en liste over ting, der har med Bertas oplevelse at gøre. Eleverne kan nu spille noget fra listen foran klassen. Bed resten af klassen om at gætte, hvad de spiller.
- Lav en tv-reklame, hvor I anbefaler andre at læse *Berta i byen*.

Sproglige øvelser

Under hvad? Rumlige begreber

I klassen laver I en liste over rumlige begreber som *på, over, under, nær ved, ved siden af og imellem*. Lav en søgning på nettet efter „rumlige begreber“, som I føjer til klassens liste.

- Hvorfor er disse ord vigtige?
- Hvad er formålet med rumlige begreber?
- Prøv at beskrive, hvor noget er i klassen UDEN at bruge nogen af disse ord. Er det overhovedet muligt?

Kig på billedet af „parken“ i *Berta i byen* („Berta løb to blokke mod øst og to mod syd hen til parken.“)

- Beskriv, hvor Berta sidder.
[eksempler: på en bakke, i parken, ved siden af søen]
- Beskriv, hvor svanerne svømmer.
[eksempel: i søen, ved siden af hinanden, under uglen]
- Beskriv, hvor uglen flyver.
[eksempler: over søen, oppe i himlen, hen imod månen]
- Beskriv hvor bygningerne er.
[eksempler: bag ved søen, under himlen, foran Berta]
- Beskriv hvor månen er.
[eksempler: på himlen, ved siden af stjernerne, over byen]

Lad eleverne vælge et andet billede i *Berta i byen*, og diskuter, hvor tingene er placeret på dette billede, med hjælp fra klassens liste over rumlige begreber.

Se jer nu omkring i klasseværelset. Lad eleverne gøre følgende:

- Beskriv, hvor dit bord er.
- Beskriv, hvor din lærer sidder eller står.
- Beskriv, hvor tavlen/whiteboardet er.
- Beskriv, hvor uret er.
- Beskriv, hvor døren er.
- Er der noget andet, du kan beskrive, hvor er?

Læg mærke til, hvor tingene er i forhold til hinanden i klassen.

- Hvem sidder ved siden af hvem i klassen?

Skift pladser, og prøv at se, hvad der er anderledes ved at sidde et andet sted.

- Ser du noget andet nu, hvor du sidder på en anden stol? Beskriv hvilke nye ting, du nu kan se.
- Har du en anden sidekammerat?

Flere øvelser med rumlige begreber:

- Leg en ordspilsleg med rutevejledninger. Du kan bruge sætninger fra *Berta i byen*, men fjern alle henvisninger til verdenshjørnerne. Eleverne skal nu indsætte ordene nord, syd, øst eller vest på de tomme pladser, så anvisningerne bliver korrekte. For eksempel: „Biograf forude!“ tudede uglen. „Det er en husblok mod _____ og tre husblokke mod _____.“ Eleverne kan også tegne et kort baseret på den anvisning, de når frem til.
- Det kan være svært at lære den rækkefølge af verdenshjørnerne, som henviser til deres faktiske placering, nemlig nord, syd, øst, og vest. Lad klassen finde på en sjov huskesætning (for eksempel: Nissens Store Ører Vokser). Eleverne kan også skrive en sang eller et kort digt, hvor de bruger den fjollede sætning.

Nye ord: Orienteringspunkter

Berta og Ugle støtter sig til nogle *orienteringspunkter*, da Berta skal finde hjem.

1. Hvad vil det sige at *orientere sig*?

- Vis, hvordan man slår definitionen op i ordbogen.
- Læs definitionen.
- Hjælp eleverne med at lave deres egen definition beskrevet med deres egne ord for bedre at forstå det.
- Orienteringspunkter er noget, der skiller sig ud. Det er ting, du ville bruge, hvis du skulle vise nogen vej – en speciel bygning, et iøjnefaldende skilt, en kirke på et hjørne, en park eller en skole, for eksempel.
- Nævn nogle af de orienteringspunkter, som Berta og Ugle bruger til at finde ud af, hvor Bertas hjem ligger.

2. Find nogle *orienteringspunkter*.

- Hele klassen går et sted hen på skolen ad en vej, som I tit går, for eksempel til biblioteket, gymnastiksalen, skolegården osv.
- Kig jer godt omkring, og læg mærke til alle orienteringspunkter på vejen.
- Skriv vejledningen ned til, hvordan man kommer derhen, og beskriv også orienteringspunkterne.

3. Bed eleverne nævne nogle af de *orienteringspunkter*, som de hver især ser på vej til og fra skole.

- Lad eleverne tegne et kort over deres vej hjem fra skolen, og bed dem om at bruge flere orienteringspunkter.

Matematik

Problemregning

Når der er tale om yngre elever, kan det være nødvendigt at bruge billeder eller rekvisitter, for at de kan løse opgaver i problemregning. Bemærkning til læreren: Lad dig inspirere af eksemplerne på problemregning nedenfor til at skrive dine egne baseret på Berta i byen eller en anden bog, I læser i klassen.

- 1) En familie på fem vaskebjørne forlader deres lune hule for at finde mad i skraldespandene. En af dem vender ikke hjem med de andre. Hvor mange vaskebjørne vender hjem til den lune hule?
($5 - 1 = ?$)
- 2) Ved biografen er der fire bolsjer, der klister fast til Bertas hale, og tre til hendes poter. Hvor mange bolsjer klister til Berta?
($4 + 3 = ?$)
- 3) Hvis din skole ligger seks husblokke mod øst, og du går fem blokke mod øst, hvor mange blokke mangler du så for at komme til skolen?
($6 - 5 = ?$)
- 4) Berta løber to blokke mod syd og en mod vest. Hvor mange blokke løber hun forbi?
($2 + 1 = ?$)
- 5) Der er ni skraldespande. Berta leder efter mad i syv skraldespande. Hvor mange skraldespande mangler hun?
($9 - 7 = ?$)

Er der plads til det? Rumlige relationer

Hver eneste dag analyserer vi forholdet mellem forskellige genstande i rummet – når vi for eksempel skal finde vej et sted hen, når vi sætter tallerkner væk i et køkken eller dyrker sport. Vi bruger disse færdigheder uden at tænke over det, og derfor tager vi dem tit for givet.

Julie Dillemath fra „Et par ord til forældre, omsorgsgivere og professionelle“ i *Berta i byen*

Denne øvelse udvikler elevernes evne til at tænke i rum samtidig med, at de også lærer noget om rumfang.

I skal bruge:

- Beholdere i forskellige størrelser og former.
- Tørrede bønner.

Elever skal gætte, hvilke beholdere der kan være flest bønner i, og hvilke der kan være færrest bønner i.

Lad eleverne stille beholderne i rækkefølge, efter hvor meget de gætter, at de kan rumme.

Når eleverne er blevet enige om rækkefølgen, fyldes alle beholdere med bønner, en ad gangen.

Tæl, hvor mange bønner, der er i hver beholder. Havde de gættet rækkefølgen rigtig?

Ekstraøvelse: Giv eleverne genstande i forskellige størrelser og former, som de skal finde plads til i en rygsæk, madkasse, papkasse eller kuffert. Er der plads til det hele? Bed eleverne om at anbringe alle tingene sådan, at de alle sammen kan være der.

Kortlæsning: Kvadranter

Tag forskellige kort eller atlasser med, og vis dem til klassen. Vis, hvordan nogle kort er indføjet i et koordinatsystem, som danner et net af kvadranter.

Den lodrette „y“-akse er inddelt i tal.

Den vandrette „x“-akse er inddelt i bogstaver.

Hvordan er kortet i *Berta i byen* inddelt?

- Inddel kortet bagest i *Berta i byen* i kvadranter. Du kan bruge boligblokkene som udgangspunkt.
 - Hvad ligger ved D3?
 - Find en kvadrant, der indeholder vand.
 - Find en kvadrant med et træ.
 - Hvad er der ved G6?
 - I hvilken kvadrant er biografen?
 - I hvilken kvadrant er søen?
 - I hvilken kvadrant er bageren?
 - I hvilken kvadrant bor Berta?

Lav et klassekort:

- Tegn et net af kvadranter, eller klip firkanter ud af papir i forskellige farver.
- Giv hver elev deres egen del af nettet. Lad dem udsmykke deres kvadrant som de vil. De kan tilføje veje, floder, bjerge osv.
- Når eleverne er blevet færdige med deres kvadrant, sætter I dem sammen, så de danner et kæmpestort kort.
- Tilføj x- og y-aksekoordinaterne.
- Tilføj en kompasrose.
- I kan også lave en signaturforklaring.

Aflæsning af kort: Målestoksforhold

Målestoksforhold er forholdet mellem længde på et kort og længden i virkeligheden. Den angives som en proportion eller et forholdstal.

I *Berta i byen* måles afstande i husblokke.

Kig på forskellige andre kort.

- Find kortets målestok, og find ud af, hvilken længde 2 cm på kortet svarer til i virkeligheden.
- Beregn hvilken afstand længden af kortet fra nord til syd og øst til vest svarer til i virkeligheden.
- Vælg to punkter på kortet, og beregn afstanden mellem dem ved hjælp af målestokken.

Find et kort af din by eller det område, du bor i.

- Lav en stor udgave af kortet. Forstør det op, så 2 cm bliver til 6 cm eller 30 cm. Hvis I har brug for det, kan I lægge det på gulvet.

Andre øvelser

- Klassen laver i fællesskab en plantegning af klasseværelset.
- Bestem målestoksforholdet: Lad eleverne finde deres egen metode til at måle klasseværelset (for eksempel hvor mange hop/spring/store skridt der skal til for at komme fra den ene væg til den anden). Mål afstanden mellem forskellige genstande i klasseværelset på denne måde.
- Mål hele klasseværelsets faktiske størrelse med et målebånd. Lav derpå en plantegning i målestoksforholdet 1:15 med symboler for møblerne i klasseværelset osv.
- Lad eleverne tegne kort over områder, de er fortrolige med, som deres hjem, værelse, skolegården osv.

Naturfag

Et projekt om vaskebjørne

Berta i *Berta i byen* er en vaskebjørn.

Gå med klassen hen på skolebiblioteket, og lad eleverne finde informationer om vaskebjørne med bibliotekarens hjælp.

Mulige informationskilder:

- Fagbøger
- Leksikoner
- Internettet.

Eleverne skal tage notater om de informationer, de finder. De skal blandt andet finde ud af:

- Hvilken farve vaskebjørnen har.
- Hvilken størrelse, den har.
- Hvad vaskebjørnen æder.
- Hvor der lever vaskebjørne.
- De skal tegne en tegning af en vaskebjørn.
- De skal skrive tre ord, som beskriver en vaskebjørn.
- Andre spændende oplysninger.

Når eleverne er blevet færdige med deres informationssøgning, skal de lave en plakat, hvor de visuelt fremstiller vigtige informationer og viser, hvad de har fundet frem til. Den skal vises for klassen.

ELLER

Lave en bog. Eleverne kan klippe og klistre eller tegne en vaskebjørn og tilføje de ting, de har fundet frem til i deres research.

Vaskebjørne: Fagbøger og fiktion

Sammenlign de ting, I har fundet frem til om vaskebjørne ovenfor (fagbøger), med Berta i *Berta i byen* (fiktion).

I klassen laver eleverne en tabel med sammenligninger:

Fagbøger	Fiktion
Natdyr	Berta er ude i byen om natten
Søger efter føde	Berta leder efter mad i skraldespande
Kan ikke tale	Beder Ugle om hjælp med at finde hjem.

Dagdyr eller natdyr?

Nogle dyr er dagdyr. De elsker solen.

Andre dyr, som Berta og Ugle, er natdyr. De elsker månen.

Tag en diskussion i klassen om, hvilke dyr der bliver oppe hele natten, mens de selv sover.

Sanser og byen

- Gennemgå de fem sanser.
- Læs *Berta i byen*, og fortæl eleverne, at de skal lege sansedetektiver og finde ud af, hvilke sanser Berta bruger på de forskellige sider i bogen.
- Tag klassen med en tur hen til legepladsen, biblioteket, kunstlokalet osv. Bed eleverne om at finde måder, hvorpå de kan bruge alle fem sanser og registrere det, de opdager.
- Som en selvstændig aktivitet kan eleverne beskrive, hvordan de har brugt deres sanser et andet sted, for eksempel derhjemme, i en zoologisk have eller hos lægen.
- En ekstra aktivitet: Eleverne skriver en historie eller et digt om stedet ovenfor og bruger indtryk fra de fem sanser, så læserne kan få en oplevelse af stedet.

De fire verdenshjørner og anvendelse af et kompas

Vis eleverne, hvordan man bruger et kompas.

- Forklar dem, at nålen altid peger mod nord, fordi Nordpolen er magnetisk.
- Hjælp eleverne med at stedfæste nord.

Marker hvor de fire verdenshjørner (nord, syd, øst og vest) er i klasseværelset.

- Leg kongens efterfølger med de fire verdenshjørner (for eksempel „Kongen siger gå et skridt mod syd.“ „Kongen siger drej jer, så I vender mod vest.“)
- Brug kortet i *Berta i byen* til at vise eleverne, hvordan man kan bruge kompasrosen og de fire verdenshjørner i klasseværelset til at orientere sig og holde et kort rigtigt.
- Lad eleverne øve sig i at orientere sig og holde forskellige kort fra skolens samling.

Gå på skattejagt.

- Gem en genstand i klassen eller ude i skolegården. Giv eleverne anvisninger på, hvordan de kan finde den ved brug af et rigtigt kompas. Eleverne kan skiftes til at gemme genstanden og angive i hvilket verdenshjørne den er.

Tag klassen med ud i skolegården

- Hvis det ikke er overskyet kan eleverne lege „menneske-kompas“ og finde verdenshjørnerne ved hjælp af kroppen.
- En ad gangen stiller eleverne sig med ryggen mod solen, så de kan se deres skygge. Skyggen vil pege mod nord (hvis I er på den nordlige halvkugle).
- Eleven rækker nu armene ud til hver sin side og stikker tre fingre frem på hver hånd. Find den skygge, der danner et „E“. Den arm peger mod øst!
- Den anden arm peger mod vest, og syd er bag ved eleven.
- Alt afhængig af tidspunktet på dagen kan skyggen pege nogle grader mod nordøst eller nordvest. Selv om denne metode ikke er så nøjagtig som et kompas, er den god til nemt og hurtigt at orientere sig på en solskinsdag!

Topografi

Topografi er et begreb fra geografien, som gengiver jordoverfladen i et område, for eksempel bakker og dale, samt placeringer. Topografiske kort kan også vise naturlige og menneskeskabte fysiske genstande, som større og mindre byer og veje osv.

Der er flere grunde til, at det er vigtigt at vide noget om topografi og at kunne bruge topografiske kort:

- Når vi kender til et områdes topografi, kan vi for eksempel finde de steder, hvor det er bedst at drive landbrug.
- Topografi er vigtig, når man skal afdække vejrmønstre og klimatiske forhold.
- Topografi hjælper os med at afgøre, hvordan vi kommer fra et punkt til et andet så let som muligt.

Brug kortet i *Berta i byen* og:

- Lav en liste over alle de geografiske/topografiske oplysninger på kortet: for eksempel vand, bygninger, broer og forskellige former for beplantning.
- Kunne Berta være kommet hen til de forskellige steder ved at gå ad nogle andre gader?
 - Prøv at se, hvor mange forskellige veje derhen, du kan finde til Berta.
 - På hvilke måder er vejene forskellige? Nogle tager måske længere tid, andre indebærer, at man oftere skal dreje, eller der kan være floder, der spærrer for vejen.

Se nu på et andet eksempel, denne gang et kort med flere topografiske elementer.

- Topografiske kort over Danmark kan downloades fra nettet.
- Du kan også downloade et topografisk kort over lige netop det område, hvor du bor.
 - Google Maps er velegnede, fordi de viser mange forskellige elementer som parker, søer osv. men i højere grad benytter tekst end symboler. De kan være en god mellemting mellem kortet i *Berta i byen* og andre topografiske kort, som er mere abstrakte og svære at læse.
- Lav en liste over alle de geografiske/topografiske elementer på kortet: blandt andet vand, beplantning og dyr.
- Hvor ville det være godt at lægge en gård og drive landbrug? Hvorfor?
- Vælg et sted på kortet. Hvordan tror du, at vejret er der? Hvilket tøj ville du gå i? Er der et andet sted, hvor du tror, at klimaet er anderledes?
- Vælg to tilfældige steder på kortet. Hvilken vej er den bedste til at komme fra det ene sted til det andet?

Topografiske symboler

Signaturforklaring

Bakke eller bjerg	
Vej	
Jernbane	
Bro	
Bygning	
Beplantning	
Flod	

Dette er en meget grundlæggende signaturforklaring, der forklarer symbolerne på det topografiske kort. Mere detaljerede signaturforklaringer kan findes online.

*En bemærkning om højdekurver og størrelsesforhold. Jo tættere linjerne er på hinanden, jo stejlere er skråningen. Og jo flere der er, jo højere er bakken eller bjerget. Selv om dette er meget teknisk, er det godt at forklare klassen som en introduktion til emnet.

Kig på rigtige topografiske kort. (Man kan finde mange forskellige online eller på biblioteket) Hvor mange forskellige symboler kan du nævne? Hvilke andre symboler er der i kortets oversigt over signaturer?

Lav et topografisk kort af skolegården eller din have.

I klassen kan I tage en snak om, hvordan man kunne udforme en park og lave et kort over den med brug af topografiske symboler.

Som en ekstra opgave kan eleverne lave et tredimensionelt kort ved hjælp af papir, saks og lim. Eleverne kan lave et kort, de selv finder på, eller de kan tage udgangspunkt i et, de finder i bogen. De begynder med et fladt kort med floder og marker og tilføjer dernæst tredimensionelle elementer som bjerge og bygninger. Tilskynd dem til at tage fantasien til hjælp og klippe, folde, kramme og lime papiret lige som de vil – for eksempel kan en enkel kegleform angive træer eller bjerge.

Samfundsfag

Jeg er blevet væk

Tag en diskussion i klassen om at blive væk eller fare vild.

- Har du prøvet at blive væk?
- Hvis du har det, hvad gjorde du så?

Tag en brainstorm i klassen, og oplist ting, eleverne kan gøre, hvis de bliver væk eller farer vild. Husk på, at en strategi, der er god i den ene situation, ikke nødvendigvis er det i den anden.

1. Stop! Bliv hvor du er! Så snart det går op for dig, at du er blevet væk, bliver du, hvor du er, så den, der leder efter dig, kan finde dig. Fulgte Berta dette råd? Hvad gjorde Berta? Hvad kunne hun have gjort anderledes?
2. Bed nogen om hjælp. Find en voksen, helst en voksen der har børn med, hvis det er muligt, og bed ham eller hende om hjælp. Fulgte Berta dette råd? Hvad kunne Berta have gjort anderledes?
3. Gå samme vej tilbage. Det kunne godt være bedst at gå samme vej tilbage, som Berta gjorde. Hvad ville du kigge efter, hvis du skulle gå samme vej tilbage? Ville det være sikkert at bruge denne metode? Hvornår er det bedst at blive stående, hvor man er?
4. Læg en nødplan med dine forældre, så du ved, hvad du skal gøre, hvis du bliver væk. Hvad kan Berta og hendes familie gøre for at sørge for, at hun ikke bliver væk igen?

Eleverne kan dernæst lave en informativ video (i stil med OBS-videoer) om, hvad man kan gøre, hvis man farer vild eller bliver væk. De kan bruge Bertas historie som inspiration og vise videoen for andre klasser.

Aflæsning af verden ved hjælp af kort

Aflæsning af skattekort

Efter et forløb om kort, signaturforklaringer og orienteringspunkter tegner eleverne et kort over skolegården eller en anden del af skolen med orienteringspunkter som rutsjebanen, drikkevandsfontænen osv.

Derefter skiftes eleverne til at gemme en „skat“, markere den med et X på kortet og lade de andre elever finde den. Det er en rigtig god metode til at lære at læse kort.

Sammenligning af fotografier med kort

- Vis eleverne fotografier af forskellige steder. Gode eksempler kunne være foto af broer, bygninger, floder eller andre iøjnefaldende steder, som eleverne kender fra jeres område.
- Derefter viser du eleverne et kort over stedet på fotoet.
- Hvilke forskelle kan de finde mellem fotoet og kortet?

Fugle- (eller ugle-) perspektiv

- Forklar, at kort som regel er tegnet i fugleperspektiv.
- Anbring nogle ting med enkle former på bordet foran hver elev.
- Eleverne skal nu forestille sig, at de er fugle, og tegne tingene, som de ser ud, når man ser dem ovenfra, som på et kort.

Sammenligning af en globus og et kort

Vis eleverne en globus og et verdenskort.

- Hvilke ligheder er der mellem dem?
- Hvilke forskelle?

Forklar, at kortet og globussen er tegnet fra en astronauts perspektiv.

- Vis dem et billede af Jorden set ude fra rummet.
- Hvilken tror de er mest nøjagtig, globussen eller kortet?
- Kan de finde det sted, hvor de selv bor, på globussen? På kortet?

Min verden

Vis klassen et kort over deres by, og lad dem finde det sted, hvor de bor, og det sted, skolen ligger.

- Hver elev tegner et kort over deres vej fra hjem til skole.
- De kan tegne ting, de ser på vejen, og farvelægge dem.

På et kort eller en globus viser eleverne, hvor forskellige medlemmer af deres familie bor.

Lad hver elev tage et stykke legetøj med i skole.

- Hjælp dem med at finde ud af, hvor legetøjet er fremstillet.
- Find stedet på et verdenskort eller på en globus. Marker stedet med et lille klistermærke.
- Tag en snak i klassen om, hvilken vej legetøjet kan være kommet hjem til dem fra det sted, hvor det blev lavet.
- I denne øvelse kan man også bruge elevernes tøj. Lad for eksempel hver elev tjekke mærket i deres bluse eller skjorte og finde det sted, hvor den er fremstillet på globussen eller på et verdenskort.

Find en skole i en fjern by, og få en venneklasse, som I kan skrive med.

- Hjælp eleverne med at finde det sted, hvor den anden skole ligger, på et kort eller en globus.
- Skriv enten et fælles brev fra hele klassen, eller lad eleverne hver især skrive et brev til en af eleverne i den anden klasse.
- Skype med venneklassen.
- Undersøg, hvordan det er at leve der, hvor de gør.
- Beskriv for dem, hvordan det er at leve der, hvor I bor.

Mød forfatteren – Julie Dillemoth, ph.d.

Julie Dillemoth, ph.d. er geograf med speciale i rumlig kognition og tillige børnebogsforfatter. Hun brænder for at skrive billedbøger for børn, som kan hjælpe dem med at udvikle færdigheder i rumlig tænkning. Hendes historier er blevet bragt i tidsskrifter som *Highlights for Children* og *Odyssey*. For flere informationer besøg hjemmesiden www.juliedillemoth.com.

Mød illustratoren – Laura Wood

Laura Woods arbejder kan ses i billedbøger og tidsskrifter. Om dagen holder hun af at tage ind på sit atelier og tegne dyr og børn. Om aftenen kan hun lide at tage danseskoene på og danse lindy hop under stjernerne. Der er tre forskellige steder på denne planet, hun kalder hjem: Bristol i England, Melbourne i Australien og Treviglio i Italien.

Mød forfatteren til lærervejledningen – Marcie Colleen

Denne lærervejledning er udarbejdet af Marcie Colleen, tidligere lærer med en bachelorgrad i engelsk fra Oswega State og en mastergrad i pædagogisk drama fra New York University. Ud over at udfærdige lærervejledninger til børnebøger skriver Marcie ofte selv billedbøger i sit hjem i Brooklyn, New York. Besøg Marcie på hjemmesiden www.thisismarciecolleen.com