Vyhodnocení sdílení elektřiny

POPIS METODIKY A VZOROVÉ PŘÍKLADY

ELEKTROENERGETICKÉ
DATOVÉ CENTRUM

Metodika vyhodnocení sdílení elektřiny

ELEKTROENERGETICKÉ
DATOVÉ CENTRUM

Základní pojmy

EANo

Registrační kód (EAN) předávacího místa pro odběr elektřiny ze soustavy (**spotřební EAN**, do kterého je sdílena elektřina). Do jednoho EANo může sdílet maximálně 5 EANd

EANd

Registrační kód (EAN) předávacího místa pro dodávku elektřiny do soustavy (**výrobní EAN**, ze kterého je sdílena elektřina).

Skupina sdílení elektřiny (SSE)

Množina EANd a EANo, mezi kterými dochází ke sdílení elektřiny. Jeden EANd nebo EANo může být zařazen maximálně do jedné SSE.



Alokační klíč

Alokační klíč definuje **podíl elektřiny** formou pevného procenta, která je sdílena z konkrétního EANd do konkrétního EANo.

Iterace

Opakování výpočtu alokace sdílení do všech EANo v rámci SSE. Výpočet sdílení může mít 1 až maximálně 5 iteračních kol**.** Počet iterací je dán velikostí SSE a počtem EANo v SSE.

Priorita

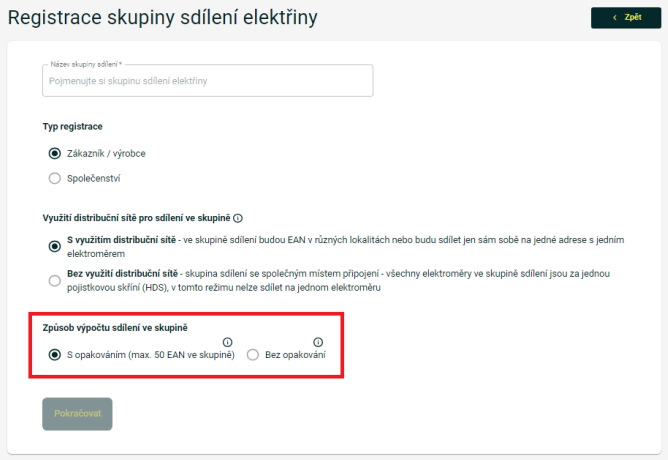
Priorita nebo též index priority **je pořadí** EANd ve kterém je alokována energie do jednoho konkrétního EANo.

Vstupní data pro výpočet sdílení elektřiny

DO PROCESU VYHODNOCENÍ SDÍLENÍ ELEKTŘINY VSTUPUJÍ NÁSLEDUJÍCÍ VSTUPNÍ DATA:

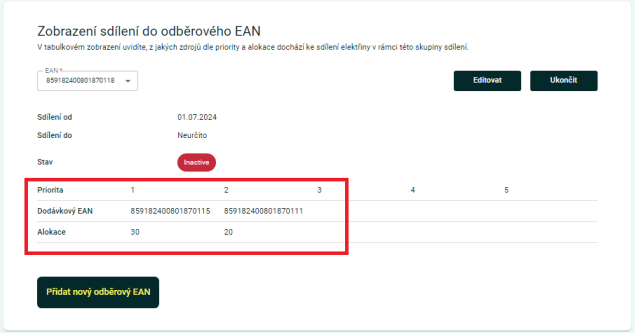
Registrační údaje SSE

- Informace, zda se pro vyhodnocení údajů o dodávkách a odběrech elektřiny se zohledněním sdílené elektřiny požaduje iterační způsob výpočtu



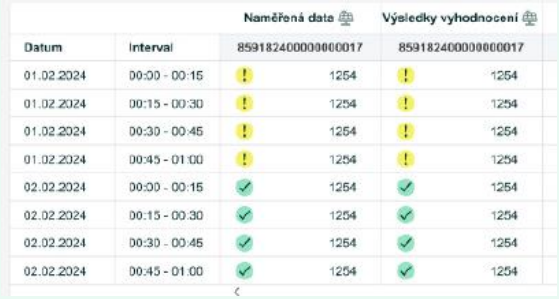
Registrační údaje EANo přiřazených do SSE

- Seznam EANd, které do EANo sdílí
- Nastavení priorit (zvolené pořadí vztahu všech EANd sdílejících do EANo)
- Alokační klíče (procentuální hodnota podílů EANo z dodávky jednotlivých EANd)



Data měření

- Předběžné nebo skutečné hodnoty odběrů EANo a dodávek EANd přiřazených do SSE

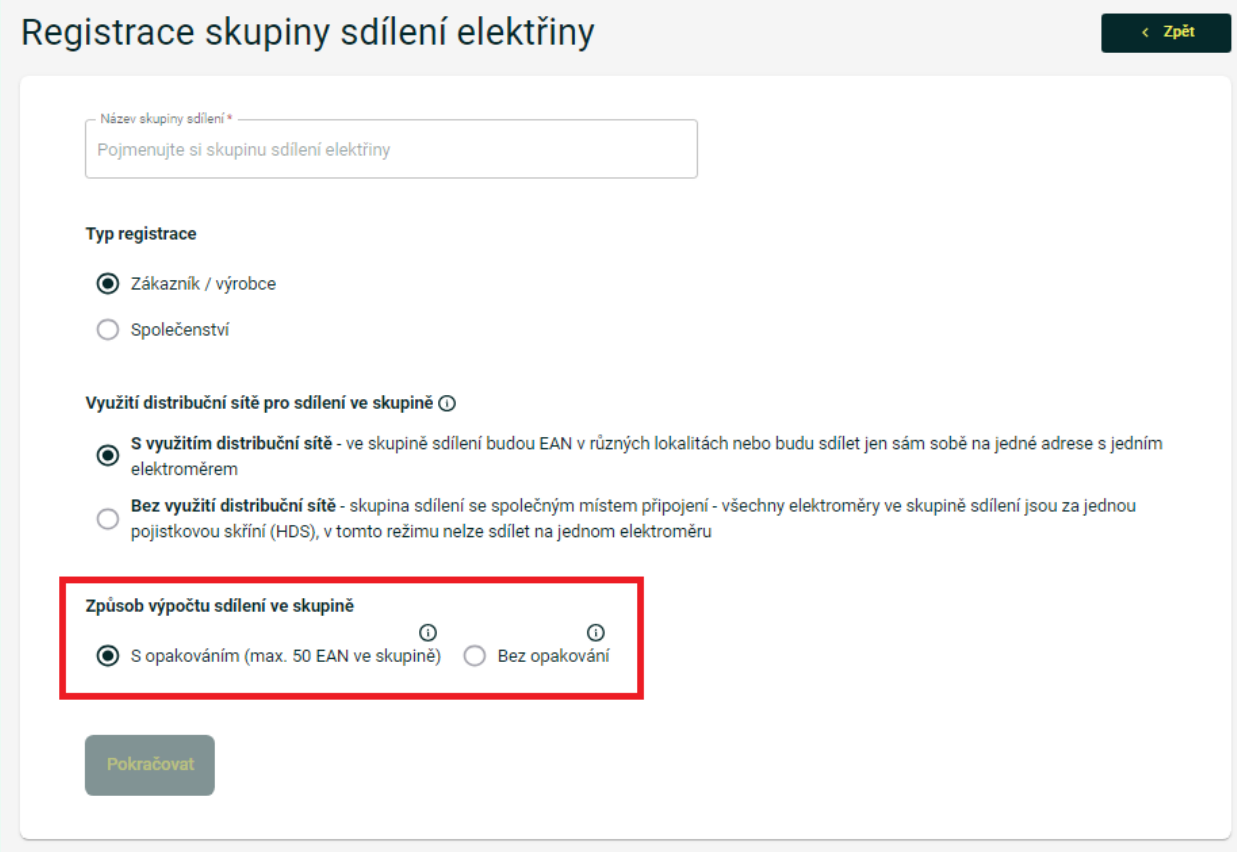


		Naměřená data	Výsledky vyhodnocení
Datum	Interval	859182400000000017	859182400000000017
01.02.2024	00:00 - 00:15	1254	1254
01.02.2024	00:15 - 00:30	1254	1254
01.02.2024	00:30 - 00:45	1254	1254
01.02.2024	00:45 - 01:00	1254	1254
02.02.2024	00:00 - 00:15	1254	1254
02.02.2024	00:15 - 00:30	1254	1254
02.02.2024	00:30 - 00:45	1254	1254
02.02.2024	00:45 - 01:00	1254	1254

Vstupní data pro výpočet sdílení elektřiny

REGISTRAČNÍ ÚDAJE SSE

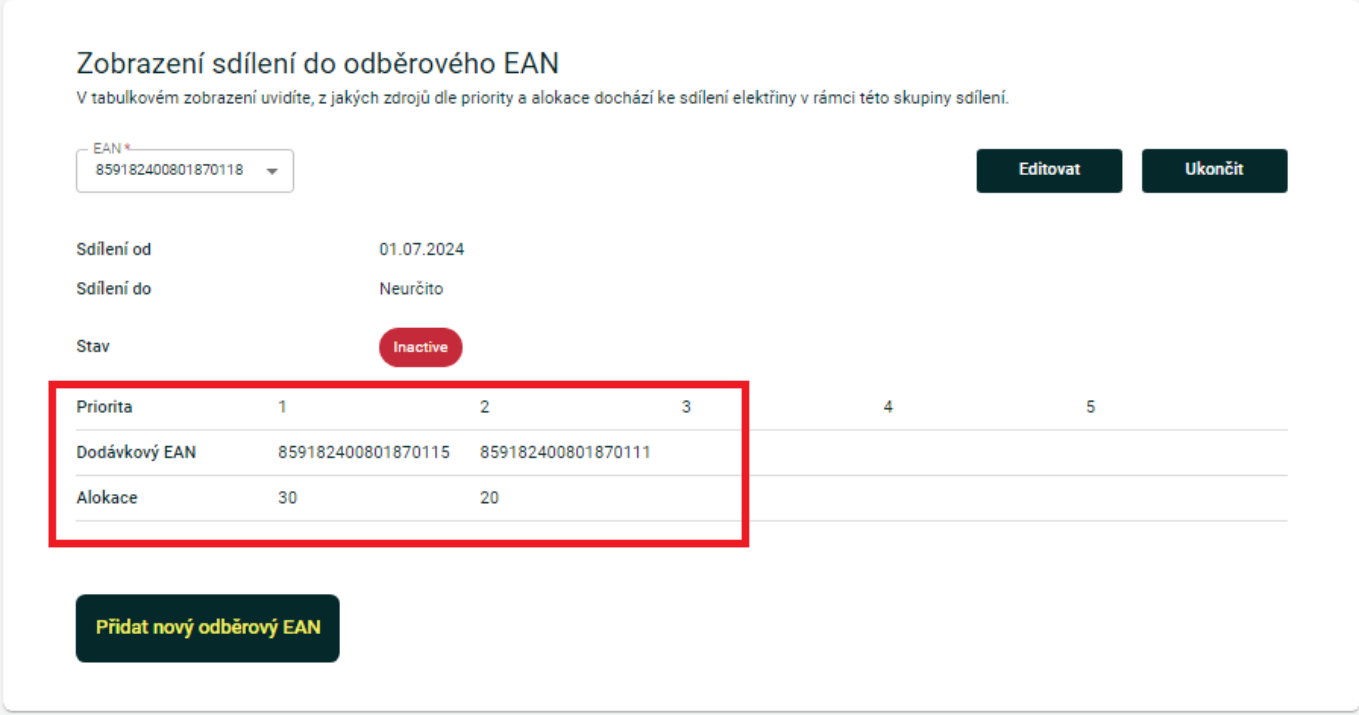
- Na úrovni registračních údajů SSE je udržována informace, zda se pro vyhodnocení údajů o dodávkách a odběrech elektřiny se zohledněním sdílené elektřiny požaduje iterační způsob výpočtu.
- Tento požadavek zadává správce v rámci registrace SSE v systému EDC.
- V případě, že je požadován iterační způsob výpočtu, je počet iterací roven počtu EANo v SSE, maximálně je však prováděno 5 iteračních kol.



Vstupní data pro výpočet sdílení elektřiny

REGISTRAČNÍ ÚDAJE VŠECH EANo PŘIŘAZENÝCH DO SSE

- Na úrovni registračních údajů přiřazení EANo do SSE jsou uváděny následující řídící informace pro výpočet sdílení elektřiny:
  - Seznam všech EANd, které do EANo sdílí (maximálně však 5 EANd pro jeden EANo).
  - Nastavení priorit (zvolené pořadí vztahu všech EANd sdílejících do EANo).
  - Alokační klíče tj. procentuální hodnota podílů EANo z dodávky jednotlivých EANd s přesností na 2 desetinná místa.



Vstupní data pro výpočet sdílení elektřiny

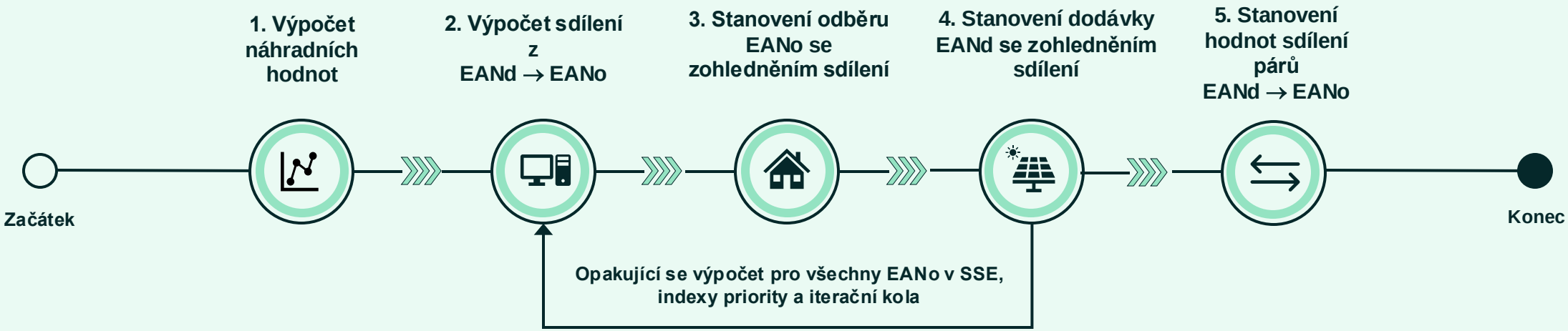
DATA MĚŘENÍ

Pro všechny EANo a EANd ve vyhodnocované SSE vstupují do výpočtu data měření, kterými jsou:

- Předběžné nebo skutečné hodnoty odběrů a dodávek.
- Předběžné hodnoty zasílají PDS v případě denní verze, pokud nemají k dispozici skutečné hodnoty.
- IS EDC při výpočtu mezi předběžnými s skutečnými hodnotami nerozlišuje.
- V případě, že EDC neobdrží data měření, použije pro výpočet náhradní hodnoty stanovené postupem v kroku 1 procesu vyhodnocení sdílení.
- Hodnoty odběrů jsou do EDC zasílány se záporným znaménkem, hodnoty dodávek jako kladné hodnoty.
- Znaménko určuje pouze směr toku energie (tj. ve výpočtech, např. při porovnání velikosti hodnot není bráno v potaz).

		Naměřená data	
Datum	Interval	859182400000000017	
01.02.2024	00:00 - 00:15	!	1254
01.02.2024	00:15 - 00:30	!	1254
01.02.2024	00:30 - 00:45	!	1254
01.02.2024	00:45 - 01:00	!	1254
02.02.2024	00:00 - 00:15	✓	1254
02.02.2024	00:15 - 00:30	✓	1254
02.02.2024	00:30 - 00:45	✓	1254
02.02.2024	00:45 - 01:00	✓	1254

Proces vyhodnocení sdílení elektřiny



Výpočet náhradních hodnot

Probíhá v případě, že pro daný obchodní den není pro EANd nebo EANo k dispozici měření od PDS/PPS.

Výpočet sdílení z EANd → EANo

Pro každý EANo se vypočtou jednotlivé příspěvky sdílení z EANd (v pořadí dle priority 1 až max. 5 v pořadí od nejprioritnějších).

Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Pro každý EANo se hodnota odběru sníží o součet příspěvků sdílené elektřiny do tohoto registračního čísla předávacího místa.

Výpočet dodávky EANd se zohledněním sdílení

Pro daný EANd se hodnota dodávky sníží o součet příspěvků sdílené elektřiny z tohoto registračního čísla předávacího místa.

Stanovení hodnot sdílení párů EANd → EANo

Po provedení všech iteračních kol výpočtu lze vypočíst finální hodnoty sdílení na úrovni všech registrovaných dvojic EANd→EANo

Proces vyhodnocení sdílení elektřiny

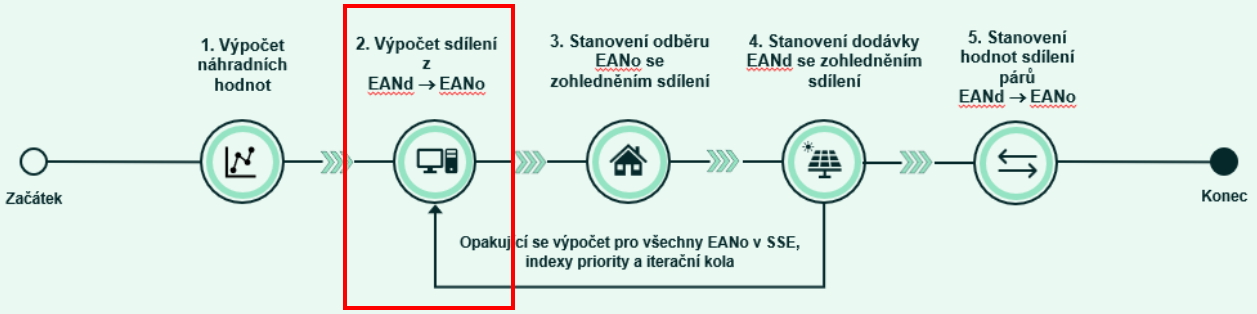


Krok 1: VÝPOČET NÁHRADNÍCH HODNOT

Pokud pro některý z EANo nebo EANd přiřazených do vyhodnocované SSE nejsou k dispozici data měření (předběžné nebo skutečné hodnoty odběrů nebo dodávek), použijí se pro výpočet náhradní hodnoty stanovené následujícím algoritmem:

- Náhradní hodnoty se stanoví jako průměr platných hodnot ve stejných vyhodnocovacích intervalech stejných kalendářních dnů (tj. stejná čtvrthodina v rámci dne a stejný den v rámci týdne) v období 4 posledních týdnů
- Pokud nejsou v EDC k dispozici údaje za období 4 týdnů (např. v případě nově registrovaných předávacích míst), použijí se náhradní hodnoty rovny nule
- Náhradní hodnoty rovny nule se použijí také v případě, pokud má daný EANo nebo EANd některý ze statusů neaktivní, přerušeno nebo bez elektroměru

Proces vyhodnocení sdílení elektřiny



Krok 2: VÝPOČET SDÍLENÍ EANd→EANo

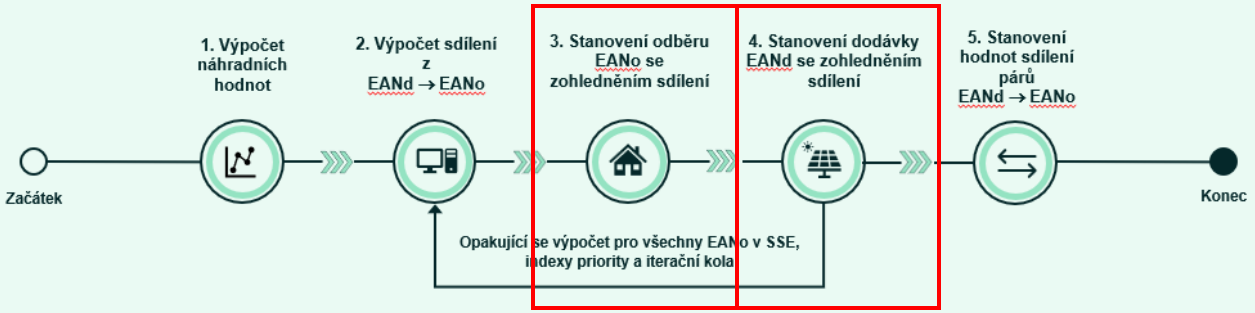
- Kroky procesu s čísly 2 až 4 se provádí postupně pro všechny EANo přiřazené do SSE, indexy priority a iterační kola.
- Při výpočtu nezáleží na pořadí, ve kterém jsou jednotlivé EANo vyhodnocovány, u priorit se postupuje postupně dle nastaveného pořadí priorit.
- Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
  - Odběr EANo (zohledňující sdílení z předchozích kroků výpočtu pro indexy priority a iterační kola výpočtu).
  - Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd (zohledňující sdílení z předchozích iteračních kol výpočtu).

Matematicky lze tento postup vyjádřit následujícím způsobem:

$$\boldsymbol{Sdílení_n EANd_i_EANo = min\left(OdběrEANo_{i,n}; AlokaceEANd_i_EANo/100 * DodávkaEANd_{i,n}\right),}$$

kde n je pořadové číslo iteračního kola a i je index priority EANd sdílejícího do EANo.

Proces vyhodnocení sdílení elektřiny



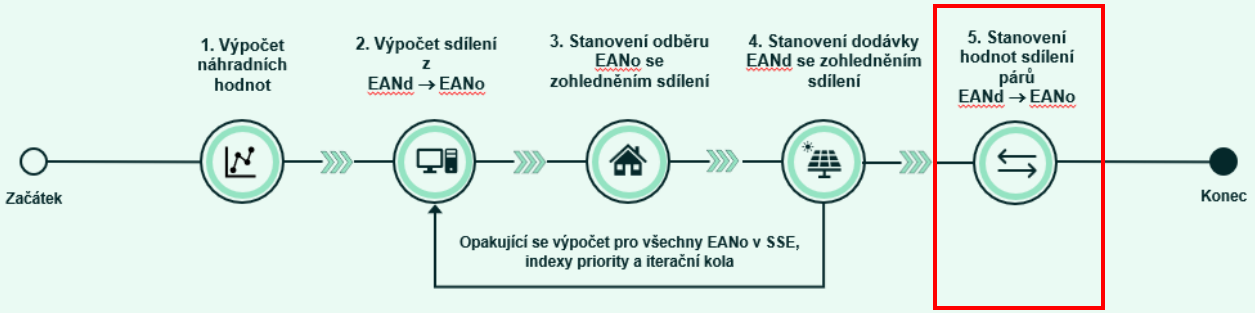
Krok 3: STANOVENÍ ODBĚRU EANo SE ZOHLEDNĚNÍM SDÍLENÍ

- Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo.

Krok 4: STANOVENÍ DODÁVKY EANd SE ZOHLEDNĚNÍM SDÍLENÍ

- Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Proces vyhodnocení sdílení elektřiny



Krok 5: STANOVENÍ HODNOT SDÍLENÍ PÁRŮ EANd → EANo

- Po provedení všech iteračních kol výpočtu lze vypočíst finální hodnoty sdílení na úrovni všech registrovaných dvojic EANd→EANo a to tak, že se sečtou všechny dílčí výsledky z kroku 2 ze všech realizovaných iteračních kol výpočtu

Pravidla a omezení

Pravidla

Verze výpočtu

Výpočet sdílení se spouští vždy pro celý obchodní den a celou SSE a to ve dvou verzích: denní (za předchozí den) a měsíční (za každý den předchozího měsíce). Pro fakturaci dodávky elektřiny do EANo nebo poskytnutí služby DS do EANo v případě sdílení s využitím DS je důležitá měsíční verze, denní je vstupem pro zálohové zúčtování odchylek.

Vyhodnocovací interval

Sdílení probíhá soudobě s vyhodnocením v 15 minutových intervalech. Každá čtvrthodina dne se tak vyhodnocuje zvlášť a data mezi jednotlivými čtvrthodinami se nijak nepřevádí.

Zaokrouhlování

Při výpočtu sdílení se provádí zaokrouhlování výsledků v rámci jednotlivých kol tak, že při výpočtu náhradních hodnot je zaokrouhlováno na 2 desetinná místa matematicky a při vyhodnocení sdílení se zaokrouhluje na 2 desetinná místa směrem dolů (v neprospěch sdílení).

Omezení

Počet iterací

Vícenásobné iterace jsou možné u SSE s velikostí do 50 EAN předávacích míst. Počet iteračních kol je roven počtu EANo ve skupině, maximálně však 5. U SSE s velikostí nad 50 EAN nebo u SSE, kde nebyly iterace požadovány, se provádí pouze jedno kolo výpočtu.

Alokace sdílení

Do jednoho EANo může sdílet maximálně 5 EANd. Počet EANo, do kterých může sdílen EANd není omezen, ale nesmí být alokováno více než 100% dodávky jednoho EANd.

Množství nasdílené elektřiny

Maximální množství elektřiny, kterou lze v dané čtvrthodině do EANo sdílet je omezeno výší odběru EANo v příslušné čtvrthodině.

Vzorové příklady vyhodnocení sdílení elektřiny

ELEKTROENERGETICKÉ DATOVÉ CENTRUM

Vzorové příklady vyhodnocení sdílení elektřiny

NÁSLEDUJÍCÍ SEKCE OBSAHUJE NĚKOLIK VZOROVÝCH PŘÍKLADŮ PRO DEMONSTRACI VYHODNOCENÍ SDÍLENÍ ELEKTŘINY

- Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě
- Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”
- Příklad 3 Sdílení v bytovém domě
- Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Demonstrace výpočtu je pro jednoduchost vždy provedena pro jednu obchodní periodu (čtvrthodinu), v reálném provozu je nutno provést vždy celý výpočet pro všechny čtvrthodiny obchodního dne nebo měsíce, tj. až 96krát (pro denní verzi) resp. až 31x96krát pro měsíční verzi.

Vzorové příklady vyhodnocení sdílení elektřiny

Příklad 1

Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

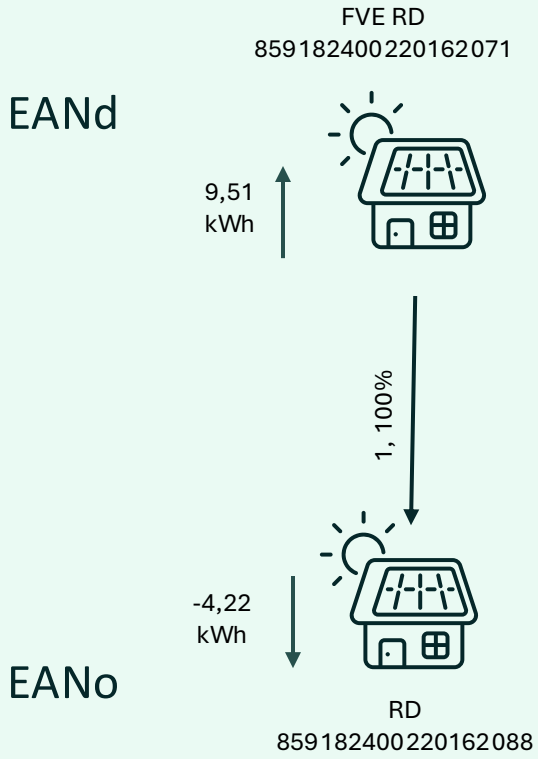


Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Příklad 1 reprezentuje modelový výpočet sdílení elektřiny pro SSE aktivního zákazníka, kdy do sdílení je zapojeno 1 předávací místo pro dodávku (EANd) a elektřina je sdílena do 1 předávacího místa pro odběr (EANo) ve stejném odběrném míste.

Sdílení elektřiny je v rámci SSE nastaveno následovně:

- FVE RD
  - Sdílí 100% dodané elektřiny sama sobě do stejného odběrného místa za účelem „eliminace“ fázového měření
- Při sdílení je využívána distribuční síť.
- Je požadován iterační způsob výpočtu.



Legenda:
↓↑ - Odběr/Dodávka
X, Y% - Index priority, alokační klíč

Příklad 3: Schéma se zobrazením nastavení priorit, alokačních pravidel a hodnot odběrů a dodávek

Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Vstupní data (tabulková reprezentace):

Iterace: Ano		Využití DS:	Ano					
Typ	EAN	Označení						Dodávka - Měření [kWh]
EANd	859182400220162071	FVE RD						9,51
			Priorita 1	Priorita 2	Priorita 3	Priorita 4	Priorita 5	Odběr - Měření [kWh]
EANo	859182400220162088	RD	859182400220162071 FVE RD 100%					-4,22

** Vstupní data a výpočet je proveden pro jednu vybranou (modelovou) obchodní period/čtvrthodinu*

Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Výpočet 1. Iterace:

Výsledek iteračního kola

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]		Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220162071	FVE RD		9,51		5,29
					Priorita 1	
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220162088	RD	859182400220162071 FVE RD 100%	-4,22	4,22	0,00	0,00

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (RD):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220162071	FVE RD		9,51			5,29
					Priorita 1		
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220162088	RD	859182400220162071 FVE RD 100%	-4,22	4,22	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 4,22 kWh
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
9,51*100/100 = 9,51 kWh, zaokrouhleno dolů 9,51 kWh.

Menší z hodnot je 4,22 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 4,22 kWh a nasdílené množství je 4,22 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 4,22 – 4,22 = 0,00 kWh, což je i výsledek prvního iteračního kola

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Výpočet 1. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ano		Využití DS: Ano		Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1		Dodávka po 1. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení					
EANd	859182400220162071	FVE RD		9,51			5,29
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220162088	RD	859182400220162071 FVE RD 100%	-4,22	4,22	0,00	0,00

První EANd (FVE RD)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 9,51 kWh tak musíme snížit o hodnotu 4,22 kWh (RD).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 9,51 – 4,22 = 5,29 kWh

Krok 4 Výpočtu: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Stanovení finálních hodnot sdílení párů EANd → EANo

EANd	EANo	Finální hodnota sdílení EANd → EANo
859182400220162071 FVE RD	859182400220162088 RD	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **4,22 = 4,22 kWh**

Příklad 1 Sdílení sám sobě v jednom odběrném místě

Výsledky

Hodnoty sdílení EANd→EANo pro vnitřní potřeby společenství nebo členů SSE

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci regulovaných plateb (je využita DS)

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci silové elektřiny

	EANd 859182400220162071 FVE RD	Odběr - Měření [kWh]	Celkem nasdíleno do EANo [kWh]	Odběr Se zohlednění sdílení [kWh]
EANo 859182400220162088 RD	4,22	-4,22	4,22	0,00
Dodávka - Měření [kWh]	9,51			
Celkem nasdíleno z EANd [kWh]	4,22			
Dodávka - Se zohledněním sdílení [kWh]	5,29			

Hodnoty dodávky EANd po započtení sdílení (tento přebytek je možno odprodat obchodníkovi)

Vzorové příklady vyhodnocení sdílení elektřiny

Příklad 2

Sdílení sám sobě z chalupy do bytu

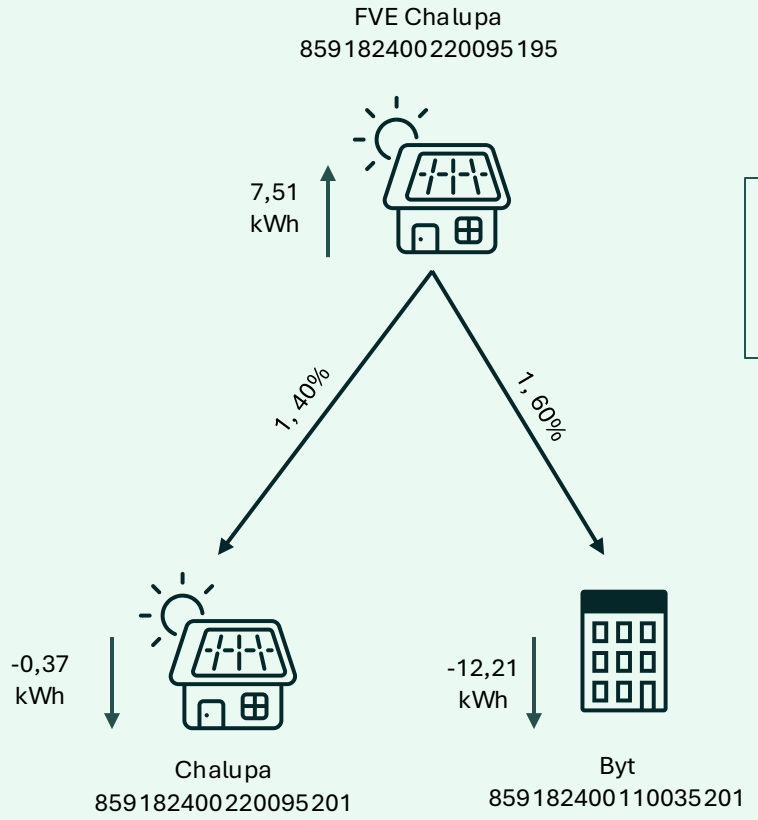


Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Příklad 2 reprezentuje modelový výpočet sdílení elektřiny pro SSE aktivního zákazníka, kdy do sdílení je zapojeno 1 předávací místo pro dodávku (EANd) a elektřina je sdílena do 2 předávacích míst pro odběr (EANo).

Sdílení elektřiny je v rámci SSE nastaveno následujícím způsobem:

- FVE Chalupa
  - Sdílí 40% dodané elektřiny sama sobě do stejného odběrného místa za účelem „eliminace“ fázového měření
  - Zbývajících 60% je sdíleno do bytu
- Při sdílení je využívána distribuční síť.
- Je požadován iterační způsob výpočtu.



Příklad 2: Schéma se zobrazením nastavení priorit, alokačních pravidel a hodnot odběrů a dodávek

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Vstupní data (tabulková reprezentace):

Iterace: Ano		Využití DS:	Ano					
Typ	EAN	Označení						Dodávka - Měření [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa						7,51
			Priorita 1	Priorita 2	Priorita 3	Priorita 4	Priorita 5	Odběr - Měření [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%					-0,37
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%					-12,21

** Vstupní data a výpočet je proveden pro jednu vybranou (modelovou) obchodní period/čtvrthodinu*

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 1. Iterace:

Výsledek iteračního kola

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51			2,64
					Priorita 1		
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%	-0,37	0,37	0,00	0,00
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%	-12,21	4,50	-7,71	-7,71

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Chalupa):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano		Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1		Dodávka po 1. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení					
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51			2,64
					Priorita 1		
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%	-0,37	0,37	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 0,37 kWh
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
7,51*40/100 = 3,004 kWh, zaokrouhleno dolů 3,00 kWh.

Menší z hodnot je 0,37 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 0,37 kWh a nasdílené množství je 0,37 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy
0,37 – 0,37 = 0,00 kWh

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro druhý EANo (Byt):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51			2,64
					Priorita 1		
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%	-12,21	4,50	-7,71	-7,71

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 12,21 kWh
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
7,51*60/100 = 4,506 kWh, zaokrouhleno dolů 4,50 kWh.

Menší z hodnot je 4,50 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd →EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd →EANo

Hodnota odběru je (-) 12,21 kWh a nasdílené množství je 4,50 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 12,21 – 4,50 = (-) 7,71 kWh což je i výsledek iteračního kola.

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 1. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51			2,64
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%	-0,37	0,37	0,00	0,00
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%	-12,21	4,50	-7,71	-7,71

První EANd (FVE Chalupa)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 7,51 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,37 kWh (Chalupa) a hodnotu 4,50 kWh (Byt).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 7,51 – 0,37 – 4,50 = 2,64 kWh

Krok 4 Výpočtu: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 2. Iterace:

Výsledek iteračního kola

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]			Dodávka po 2. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51	2,64			1,06
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%	-12,21	-7,71	1,58	-6,13	-6,13

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 2. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Chalupa):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]			Dodávka po 2. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51	2,64			1,06
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd →EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd →EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy
0 – 0 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po druhém iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 2. Iterace - ukázka výpočtu pro druhý EANo (Byt):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]			Dodávka po 2. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51	2,64			1,06
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%	-12,21	-7,71	1,58	-6,13	-6,13

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 7,71 kWh
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
2,64*60/100 = 1,584 kWh, zaokrouhleno dolů 1,58 kWh.

Menší z hodnot je 1,58 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd →EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd →EANo

Hodnota odběru je (-) 7,71 kWh a nasdílené množství je 1,58 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 7,71 – 1,58 = (-) 6,13 kWh, což je i výsledek iteračního kola

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výpočet 2. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]			Dodávka po 2. iteraci [kWh]
EANd	859182400220095195	FVE Chalupa		7,51	2,64			1,06
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400220095201	Chalupa	859182400220095195 FVE Chalupa 40%	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400110035201	Byt	859182400220095195 FVE Chalupa 60%	-12,21	-7,71	1,58	-6,13	-6,13

První EANd (FVE Chalupa)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 2,64 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,00 kWh (Chalupa) a hodnotu 1,58 kWh (Byt).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 2,64 – 0,00 – 1,58 = 1,06 kWh

Krok 4 Výpočtu: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Stanovení finálních hodnot sdílení párů EANd → EANo

EANd	EANo	Finální hodnota sdílení EANd → EANo
859182400220095195 FVE Chalupa	859182400220095201 Chalupa	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **0,37 + 0,00 = 0,37 kWh**
859182400220095195 FVE Chalupa	859182400110035201 Byt	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **4,50 + 1,58 + 0,00 = 6,08 kWh**

Příklad 2 Sdílení sám sobě „z chalupy do bytu”

Výsledky

Hodnoty sdílení EANd→EANo pro vnitřní potřeby společenství nebo členů SSE

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci regulovaných plateb (je využita DS)

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci silové elektřiny

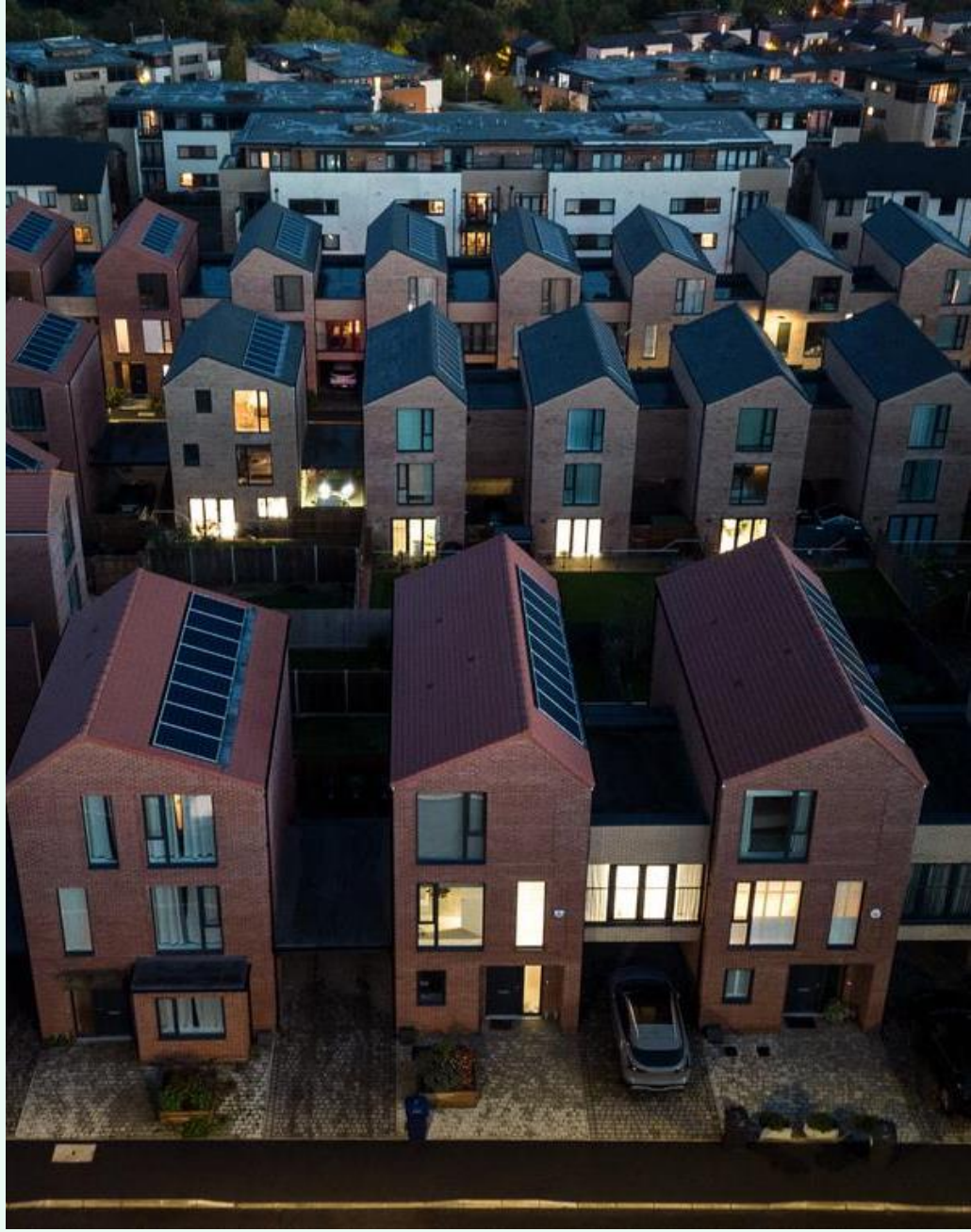
	EANd 859182400220095195 FVE Chalupa	Odběr - Měření [kWh]	Celkem nasdíleno do EANo [kWh]	Odběr Se zohlednění sdílení [kWh]
EANo 859182400220095201 Chalupa	0,37	-0,37	0,37	0,00
EANo 859182400110035201 Byt	6,08	-12,21	6,08	-6,13
Dodávka - Měření [kWh]	7,51			
Celkem nasdíleno z EANd [kWh]	6,45			
Dodávka - Se zohledněním sdílení [kWh]	1,06			

Hodnoty dodávky EANd po započtení sdílení (tento přebytek je možno odprodat obchodníkovi)

Vzorové příklady vyhodnocení sdílení elektřiny

Příklad 3

Sdílení v bytovém domě

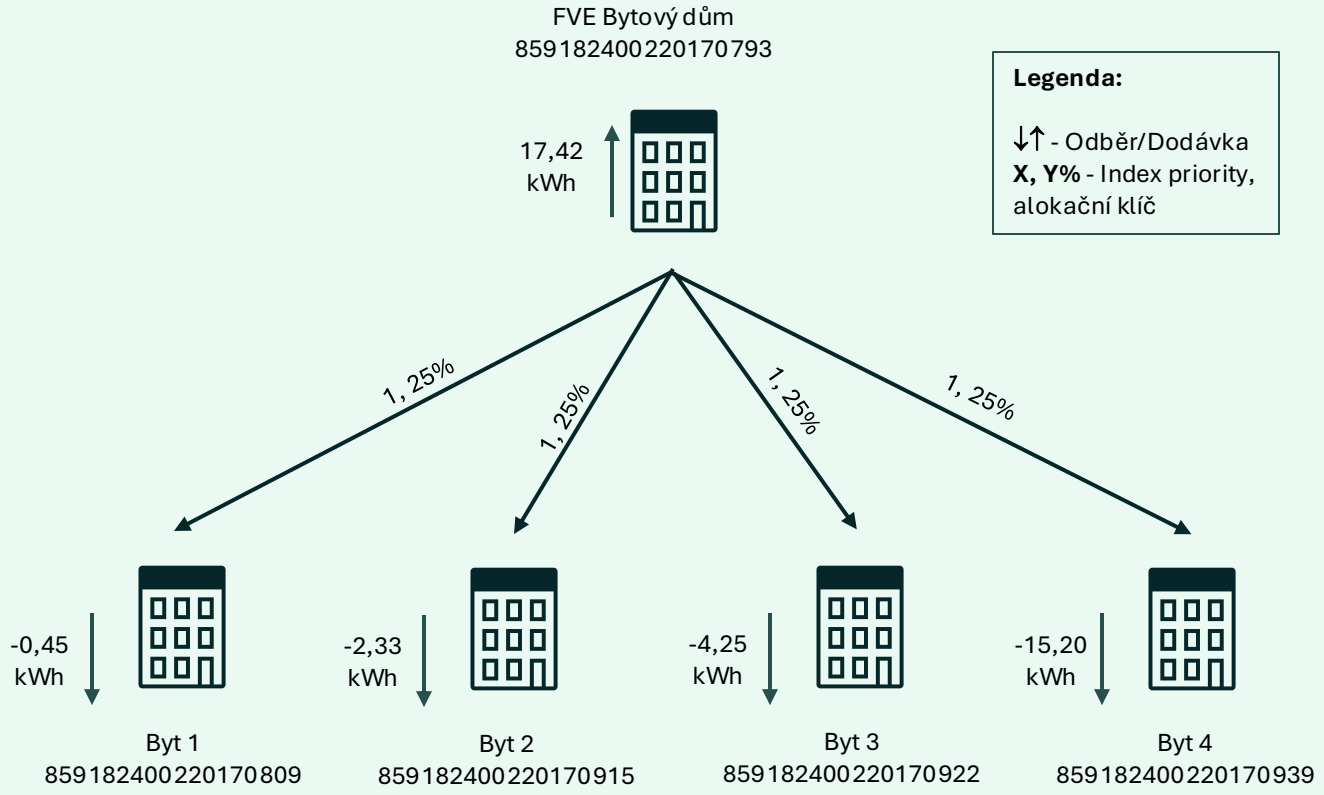


Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Příklad 3 reprezentuje modelový výpočet sdílení elektřiny pro SSE společenství, kdy do sdílení je zapojeno 1 předávací místo pro dodávku (EANd) z FVE umístěné na střeše bytového domu a 4 byty v témže bytovém době do kterých je elektřina sdílena.

Sdílení elektřiny je v rámci SSE nastaveno následujícím způsobem:

- FVE Bytový dům
  - Sdílí stejný podíl 25% dodané elektřiny do 4 bytů umístěných v tomto bytovém domě.
- Při sdílení <u>není</u> využívána distribuční síť.
- <u>Není</u> požadován iterační způsob výpočtu.



Příklad 4: Schéma se zobrazením nastavení priorit, alokačních pravidel a hodnot odběrů a dodávek

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Vstupní data (tabulková reprezentace):

Iterace: Ne		Využití DS: Ne						
Typ	EAN	Označení						Dodávka - Měření [kWh]
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům						17,42
			Priorita 1	Priorita 2	Priorita 3	Priorita 4	Priorita 5	Odběr - Měření [kWh]
EANo	859182400220170809	Byt 1	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%					-0,45
EANo	859182400220170915	Byt 2	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%					-2,33
EANo	859182400220170922	Byt 3	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%					-4,25
EANo	859182400220170939	Byt 4	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%					-15,20

** Vstupní data a výpočet je proveden pro jednu vybranou (modelovou) obchodní period/čtvrthodinu*

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výpočet 1. Iterace:

Výsledek iteračního kola

Iterace: Ne		Využití DS: Ne			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům		17,42			6,04
					Priorita 1		
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220170809	Byt 1	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-0,45	0,45	0,00	0,00
EANo	859182400220170915	Byt 2	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-2,33	2,33	0,00	0,00
EANo	859182400220170922	Byt 3	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-4,25	4,25	0,00	0,00
EANo	859182400220170939	Byt 4	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-15,20	4,35	-10,85	-10,85

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Byt 1):

Iterace: Ne		Využití DS: Ne			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům		17,42			6,04
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220170809	Byt 1	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-0,45	0,45	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 0,45 kWh.
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
17,42*25/100 = 4,355 kWh, zaokrouhleno dolů 4,35 kWh.

Menší z hodnot je 0,45 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 0,45 kWh a nasdílené množství je 0,45 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0,45 – 0,45 = 0,00 kWh, což je i výsledek prvního iteračního kola

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Byt 2):

Iterace: Ne		Využití DS: Ne			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům		17,42			6,04
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220170915	Byt 2	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-2,33	2,33	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 2,33 kWh.
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
17,42*25/100 = 4,355 kWh, zaokrouhleno dolů 4,35 kWh.

Menší z hodnot je 2,33 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 2,33kWh a nasdílené množství je 2,33 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 2,33 – 2,33 = 0,00 kWh, což je i výsledek prvního iteračního kola

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Byt 3):

Iterace: Ne		Využití DS: Ne			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům		17,42			6,04
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220170922	Byt 3	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-4,25	4,25	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 4,25 kWh.
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
17,42*25/100 = 4,355 kWh, zaokrouhleno dolů 4,35 kWh.

Menší z hodnot je 4,25 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 4,25 kWh a nasdílené množství je 4,25 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 4,25 – 4,25 = 0,00 kWh, což je i výsledek prvního iteračního kola

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Byt 4):

Iterace: Ne		Využití DS: Ne		Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1		Dodávka po 1. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení					
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům		17,42			6,04
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220170939	Byt 4	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-15,20	4,35	-10,85	-10,85

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:

- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 15,20 kWh.
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
17,42*25/100 = 4,355 kWh, zaokrouhleno dolů 4,35 kWh.

Menší z hodnot je 4,35 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 15,20 kWh a nasdílené množství je 4,35 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 15,20 – 4,35 = 10,85 kWh, což je i výsledek prvního iteračního kola

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výpočet 1. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ne		Využití DS: Ne			Iterace 1		
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]			Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220170793	FVE Bytový dům		17,42			6,04
					Priorita 1		
			Priorita 1	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220170809	Byt 1	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-0,45	0,45	0,00	0,00
EANo	859182400220170915	Byt 2	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-2,33	2,33	0,00	0,00
EANo	859182400220170922	Byt 3	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-4,25	4,25	0,00	0,00
EANo	859182400220170939	Byt 4	859182400220170793 FVE Bytový dům 25%	-15,20	4,35	-10,85	-10,85

První EANd (FVE Bytový dům)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 17,42 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,45 kWh (Byt 1). hodnotu 2,33 kWh (Byt 2), hodnotu 4,25 (Byt 3) a hodnotu 4,35 (Byt 4ú

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 17,42 – 0,45 – 2,33 – 4,25 – 4,35 = 6,04 kWh

Krok 4 Výpočtu: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Stanovení finálních hodnot sdílení párů EANd → EANo

EANd	EANo	Finální hodnota sdílení EANd → EANo
859182400220170793 FVE Bytový dům	859182400220170809 Byt 1	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **0,45 = 0,45 kWh**
859182400220170793 FVE Bytový dům	859182400220170915 Byt 2	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **2,33 = 2,33 kWh**
859182400220170793 FVE Bytový dům	859182400220170922 Byt 3	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **4,25 = 4,25 kWh**
859182400220170793 FVE Bytový dům	859182400220170939 Byt 4	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **4,35 = 4,35 kWh**

Příklad 3 Sdílení v bytovém domě

Výsledky

Hodnoty sdílení EANd→EANo pro vnitřní potřeby společenství nebo členů SSE

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci silové elektřiny a regulovaných plateb (nepoužívá se DS)

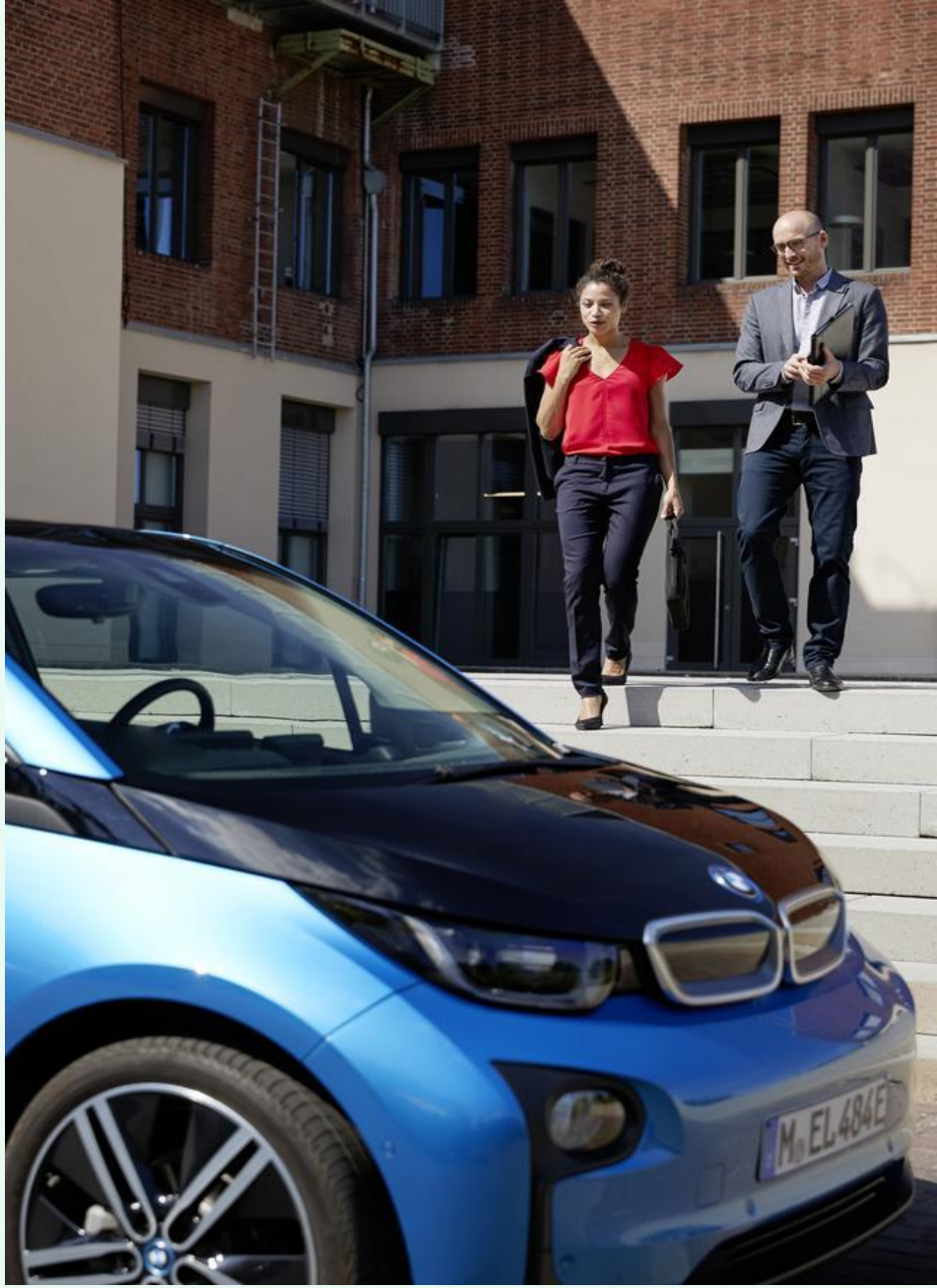
	EANd 859182400220170793 FVE Bytový dům	Odběr - Měření [kWh]	Celkem nasdíleno do EANo [kWh]	Odběr Se zohlednění sdílení [kWh]
EANo 859182400220170809 Byt 1	0,45	-0,45	0,45	0,00
EANo 859182400220170915 Byt 2	2,33	-2,33	2,33	0,00
EANo 859182400220170922 Byt 3	4,25	-4,25	4,25	0,00
EANo 859182400220170939 Byt 4	4,35	-15,20	4,35	-10,85
Dodávka - Měření [kWh]	17,42			
Celkem nasdíleno z EANd [kWh]	11,38			
Dodávka - Se zohledněním sdílení [kWh]	6,04			

Hodnoty dodávky EANd po započtení sdílení (tento přebytek je možno odprodat obchodníkovi)

Vzorové příklady vyhodnocení sdílení elektřiny

Příklad 4

Sdílení elektřiny v rámci obce

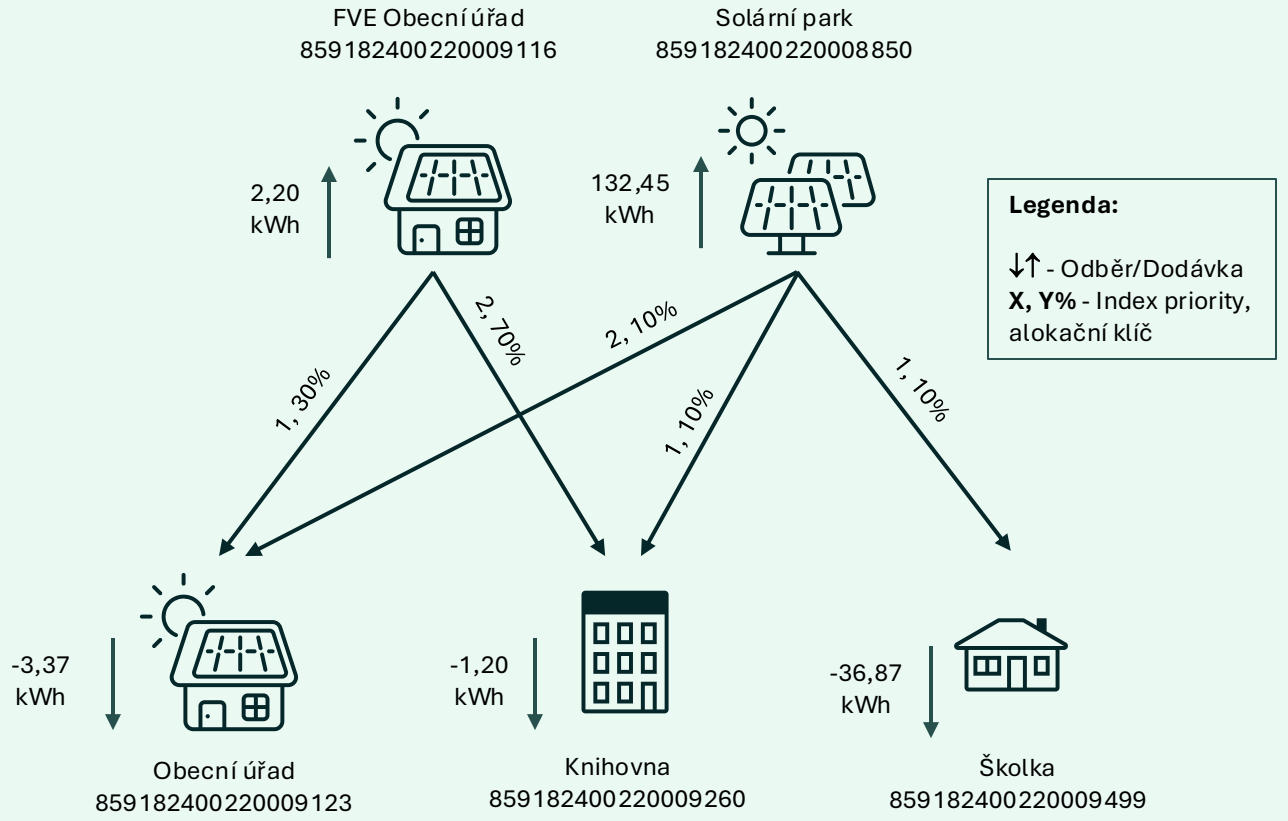


Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Příklad 1 reprezentuje modelový výpočet sdílení elektřiny pro SSE v rámci obce, kdy do sdílení jsou zapojeny celkem 2 předávací místa pro dodávku (EANd) a elektřina je sdílena do 3 předávacích míst pro odběr (EANo).

Sdílení elektřiny je v rámci SSE nastaveno následujícím způsobem:

- FVE Obecní úřad
  - Umístěná na obecním úřadě sdílí 30% dodané elektřiny „sama sobě“ do obecního úřadu
  - Zbývajících 70% je sdíleno do obecní Knihovny
- Solární park
  - Stejný 10% podíl dodané elektřiny je sdílen do Obecního úřadu, Knihovny a Školky
  - Zbývajících 70% není do sdílení zapojeno
- Při sdílení je využívána distribuční síť.
- Je požadován iterační způsob výpočtu.



Příklad 1: Schéma se zobrazením nastavení priorit, alokačních pravidel a hodnot odběrů a dodávek

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Vstupní data (tabulková reprezentace):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano						Dodávka - Měření [kWh]
Typ	EAN	Označení						
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad						2,20
EANd	859182400220008850	Solární park						132,45
			Priorita 1	Priorita 2	Priorita 3	Priorita 4	Priorita 5	Odběr - Měření [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%				-3,37
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%				-1,20
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%					-36,87

** Vstupní data a výpočet je proveden pro jednu vybranou (modelovou) obchodní period/čtvrthodinu*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 1. Iterace:

Výsledek iteračního kola

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1				Dodávka po 1. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení								
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45					115,30
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%	-3,37	0,66	-2,71	2,71	0,00	0,00
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	13,24	-23,63			-23,63

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 1 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Obecní úřad):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano				Iterace 1				
Typ	EAN	Označení			Dodávka - Měření [kWh]					Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45					115,30
						Priorita 1		Priorita 2		
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
			859182400220009116	859182400220008850						
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	FVE Obecní úřad	Solární park	-3,37	0,66	-2,71	2,71	0,00	0,00
			30%	10%						

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 3,37 kWh
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
2,20*30/100 = 0,66 kWh

Menší z hodnot je 0,66 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 3,37 kWh a nasdílené množství je 0,66 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 3,37 – 0,66 = (-) 2,71 kWh

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru je (-) 2,71 kWh
Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je:
132,45*10/100 = 13,245 kWh
zaokrouhleno dolů 13,24 kWh.

Menší z hodnot je 2,71kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je (-) 2,71 kWh a nasdílené množství je 2,71 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 2,71 – 2,71 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro druhý EANo (Knihovna):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano				Iterace 1				
Typ	EAN	Označení			Dodávka - Měření [kWh]					Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45					115,30
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot: • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru je (-) 1,20 kWh Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je: 132,45*10/100 = 13,245 kWh zaokrouhleno dolů 13,24 kWh. **Menší z hodnot je 1,20 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je (-) 1,20 kWh a nasdílené množství je 1,20 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 1,20 – 1,20 = 0 kWh**	*Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:* • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru je 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet (odběr bude vždy menší) a další výpočet není třeba provádět. **Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh** což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole
Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*	*Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo*	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 1. Iterace - ukázka výpočtu pro třetí EANo (Školka):

Iterace: Ano		Využití DS:	Ano			Iterace 1				
Typ	EAN	Označení			Dodávka - Měření [kWh]					Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45					115,30
						Priorita 1		Priorita 2		
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	13,24	-23,63			-23,63

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot: • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru je (-) 36,87 kWh Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je: 132,45*10/100 = 13,245 kWh zaokrouhleno dolů 13,24 kWh. **Menší z hodnot je 13,24 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je (-) 36,87 kWh a nasdílené množství je 13,24 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 36,87 – 13,24 = (-) 23,63 kWh** což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole.	*Protože EANo sdílí jen z jednoho EANd, tak další kroky již neprovádíme.*	*Protože EANo sdílí jen z jednoho EANd, tak další kroky již neprovádíme.*
Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*	*Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo*	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 1. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1				
Typ	EAN	Označení								Dodávka po 1. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45					115,30
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%	-3,37	0,66	-2,71	2,71	0,00	0,00
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	13,24	-23,63			-23,63

První EANd (FVE Obecní úřad)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 2,20 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,66 kWh (Obecní úřad) a hodnotu 0,00 (Knihovna).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 2,20 – 0,66 – 0,00 = 1,54 kWh

První EANd (Solární park)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 131,45 kWh tak musíme snížit o hodnotu 2,71 kWh (Obecní úřad), hodnotu 1,20 (Knihovna) a 13,24 (Školka).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 132,45 – 2,71 – 1,20– 13,24 = 115,30 kWh

Krok 4 Výpočtu: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 2. Iterace:

Výsledek iteračního kola

Iterace: Ano		Využití DS: Ano				Iterace 1	Iterace 2				
Typ	EAN	Označení			Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]					Dodávka po 2. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30					103,77
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%	-3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	-23,63	11,53	-12,10			-12,10

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 2. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Obecní úřad):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2				
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]					Dodávka po 2. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad		2,20	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park		132,45	115,30					103,77
						Priorita 1		Priorita 2		
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
			859182400220009116	859182400220008850							
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	FVE Obecní úřad	Solární park	-3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			30%	10%							

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot: • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět. **Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh** což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole	*Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:* • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět. **Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh** což je zároveň i konečný výsledek EANo po druhém iteračním kole
Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*	*Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo*	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 2. Iterace - ukázka výpočtu pro druhý EANo (Knihovna):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1 Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Iterace 2				Dodávka po 2. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení									
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30					103,77
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
			859182400220008850	859182400220009116							
EANo	859182400220009260	Knihovna	Solární park	FVE Obecní úřad	-1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			10%	70%							

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po druhém iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 2. Iterace - ukázka výpočtu pro třetí EANo (Školka):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1 Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Iterace 2				Dodávka po 2. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení									
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30					103,77
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	-23,63	11,53	-12,10			-12,10

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot: • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru je (-) 23,63 kWh. Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je: 115,30*10/100 = 11,53 kWh zaokrouhleno dolů 11,53 kWh. **Menší z hodnot je 11,53 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je (-) 23,63 kWh a nasdílené množství je 11,53 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 23,63 – 11,53 = (-) 12,10 kWh** což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole.	*Protože EANo sdílí jen z jednoho EANd, tak další kroky již neprovádíme.*	*Protože EANo sdílí jen z jednoho EANd, tak další kroky již neprovádíme.*
Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*	*Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo*	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 2. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1 Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Iterace 2				Dodávka po 2. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení									
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30					103,77
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%	-3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	-23,63	11,53	-12,10			-12,10

První EANd (FVE Obecní úřad)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 1,54 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,00 kWh (Obecní úřad) a hodnotu 0,00 (Knihovna).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 1,54 – 0,00 – 0,00 = 1,54 kWh

První EANd (Solární park)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 115,30 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,00 kWh (Obecní úřad), hodnotu 0,00 (Knihovna) a 11,53 (Školka).

Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 115,30 – 0,00 – 0,00– 11,53 = 103,77 kWh

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výsledek iteračního kola

Výpočet 3. Iterace:

Iterace: Ano		Využití DS: Ano				Iterace 1	Iterace 2	Iterace 3				
Typ	EAN	Označení			Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Dodávka po 2. iteraci [kWh]					Dodávka po 3. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30	103,77					93,40
								Priorita 1		Priorita 2		
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 3. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%	-3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	-23,63	-12,10	10,37	-1,73			-1,73

Postup výpočtu

Postup výpočtu

- *Při výpočtu se postupně, pro jednotlivé EANo (na zvoleném pořadí nezáleží) počítají příspěvky jednotlivých EANd (tj. sdílení EANd→EANo) postupně dle jejich priorit, vždy platí že nasdílené množství je omezeno velikostí odběru.*
- *Při výpočtu se nasdílené množství zaokrouhluje na 2 desetinná místa v neprospěch sdílení (tj. nikoliv matematicky, ale dolů).*
- *V průběhu iteračního kola se postupně upravuje (snižuje) hodnota odběru EANo o příspěvky jednotlivých EANd*
- *V závěru iteračního kola se stanoví upravené hodnoty odběrů EANd (jako rozdíl dodávky a všech sdílení EANd→EANo z tohoto EANd)*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 3. Iterace - ukázka výpočtu pro první EANo (Obecní úřad):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1 Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Iterace 2 Dodávka po 2. iteraci [kWh]	Iterace 3				Dodávka po 3. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení										
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30	103,77					93,40
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 3. iteraci [kWh]
			859182400220009116	859182400220008850								
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	FVE Obecní úřad	Solární park	-3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			30%	10%								

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po druhém iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 3. Iterace - ukázka výpočtu pro druhý EANo (Knihovna):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2	Iterace 3				
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Dodávka po 2. iteraci [kWh]					Dodávka po 3. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad		2,20	1,54	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park		132,45	115,30	103,77					93,40
							Priorita 1		Priorita 2		
		Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 3. iteraci [kWh]
		859182400220008850	859182400220009116								
EANo	859182400220009260	Knihovna	Solární park	-1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			10%								
			70%								

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot:
- *Odběr*
- *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd*

Hodnota odběru vstupující do výpočtu je po 1. iteraci 0 kWh, do EANo tedy již nelze dále nic nasdílet a další výpočet není třeba provádět.

Hodnota sdílení EANd→EANo je 0 kWh

Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo

Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo

Hodnota odběru je 0 kWh a nasdílené množství je 0 kWh.

Snížená hodnota odběru je tedy 0 – 0 = 0 kWh což je zároveň i konečný výsledek EANo po druhém iteračním kole

Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 3. Iterace - ukázka výpočtu pro třetí EANo (Školka):

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Iterace 1	Iterace 2	Iterace 3				
Typ	EAN	Označení		Dodávka - Měření [kWh]	Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Dodávka po 2. iteraci [kWh]					Dodávka po 3. iteraci [kWh]
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad		2,20	1,54	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park		132,45	115,30	103,77					93,40
							Priorita 1		Priorita 2		
		Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Sdílení EANd→EANo	Odběr [kWh]	Odběr po 3. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%	-36,87	-23,63	-12,10	10,37	-1,73			-1,73

Hodnota sdílení EANd→EANo se stanoví jako menší z hodnot: • *Odběr* • *Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče a hodnoty dodávky EANd* Hodnota odběru je (-) 12,10 kWh. Nasdílená hodnota stanovená na základě alokačního klíče je: 103,77*10/100 = 10,377 kWh zaokrouhleno dolů 10,37 kWh. **Menší z hodnot je 10,37 kWh**	*Vždy po provedení výpočtu sdílení EANd→EANo (tj. pro každé EANo, každou prioritu a každé iterační kolo) je hodnota odběru EANo snížena o nasdílené množství EANd→EANo* Hodnota odběru je (-) 12,10 kWh a nasdílené množství je 10,37 kWh. **Snížená hodnota odběru je tedy 12,10 – 10,37 = (-) 1,73 kWh** což je zároveň i konečný výsledek EANo po prvním iteračním kole.	*Protože EANo sdílí jen z jednoho EANd, tak další kroky již neprovádíme.*	*Protože EANo sdílí jen z jednoho EANd, tak další kroky již neprovádíme.*
Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*	*Krok 2 Výpočtu: Výpočet sdílení z EANd → EANo*	*Krok 3 Výpočtu Stanovení odběru EANo se zohledněním sdílení*

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výpočet 3. Iterace: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Iterace: Ano		Využití DS: Ano			Dodávka - Měření [kWh]	Iterace 1 Dodávka po 1. iteraci [kWh]	Iterace 2 Dodávka po 2. iteraci [kWh]	Iterace 3				Dodávka po 3. iteraci [kWh]
Typ	EAN	Označení										
EANd	859182400220009116	FVE Obecní úřad			2,20	1,54	1,54					1,54
EANd	859182400220008850	Solární park			132,45	115,30	103,77					93,40
			Priorita 1	Priorita 2	Odběr - Měření [kWh]	Odběr po 1. iteraci [kWh]	Odběr po 2. iteraci [kWh]	Priorita 1 Sdílení EANd→EANo	Priorita 1 Odběr [kWh]	Priorita 2 Sdílení EANd→EANo	Priorita 2 Odběr [kWh]	Odběr po 3. iteraci [kWh]
EANo	859182400220009123	Obecní úřad	859182400220009116 FVE Obecní úřad 30%	859182400220008850 Solární park 10%	-3,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009260	Knihovna	859182400220008850 Solární park 10%	859182400220009116 FVE Obecní úřad 70%	-1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EANo	859182400220009499	Školka	859182400220008850 Solární park 10%		-36,87	-23,63	-12,10	10,37	-1,73			-1,73

První EANd (FVE Obecní úřad)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 1,54 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,00 kWh (Obecní úřad) a hodnotu 0,00 (Knihovna).
Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 1,54 – 0,00 – 0,00 = 1,54 kWh

První EANd (Solární park)
Vždy po provedení kompletního iteračního kola (tj. výpočtu pro všechny EANo v SSE a všechny priority) je hodnota dodávky snížena o nasdílené množství EANd→EANo za všechna EANo, do kterých EANd sdílí.

Hodnotu dodávky 115,30 kWh tak musíme snížit o hodnotu 0,00 kWh (Obecní úřad), hodnotu 0,00 (Knihovna) a 11,53 (Školka).
Výsledná hodnota dodávky po první iteraci je tedy 103,77 – 0,00 – 0,00– 10,37 = 93,40 kWh

Krok 4 Výpočtu: Stanovení dodávky EANd se zohledněním sdílení

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Stanovení finálních hodnot sdílení párů EANd → EANo

EANd	EANo	Finální hodnota sdílení EANd → EANo
859182400220009116 FVE Obecní úřad	859182400220009123 Obecní úřad	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **0,66 + 0,00 + 0,00 = 0,66 kWh**
859182400220009116 FVE Obecní úřad	859182400220009260 Knihovna	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **0,00 + 0,00 + 0,00 = 0,00 kWh**
859182400220009116 FVE Obecní úřad	859182400220009499 Školka	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **0,00 + 0,00 + 0,00 = 0,00 kWh**
859182400220008850 Solární park	859182400220009123 Obecní úřad	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **2,71 + 0,00 + 0,00 = 2,71 kWh**
859182400220008850 Solární park	859182400220009260 Knihovna	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **1,20 + 0,00 + 0,00 = 1,20 kWh**
859182400220008850 Solární park	859182400220009499 Školka	Výsledek je součtem příspěvků z jednotlivých iteračních kol **13,24 + 11,53 + 10,37 = 35,14 kWh**

Příklad 4 Sdílení elektřiny v rámci obce

Výsledky

Hodnoty sdílení EANd→EANo pro vnitřní potřeby společenství nebo členů SSE

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci regulovan ých plateb (je využita DS)

Hodnoty odběru EANo pro fakturaci silové elektřiny

	EANd 859182400220009116 FVE Obecní úřad	EANd 859182400220008850 Solární park	Odběr - Měření [kWh]	Celkem nasdíleno do EANo [kWh]	Odběr Se zohlednění sdílení [kWh]
EANo 859182400220009123 Obecní úřad	0,66	2,71	-3,37	3,37	0,00
EANo 859182400220009260 Knihovna	0,00	1,20	-1,20	1,20	0,00
EANo 859182400220009499 Školka	0,00	35,14	-36,87	35,14	-1,73
Dodávka - Měření [kWh]	2,20	132,45			
Celkem nasdíleno z EANd [kWh]	0,66	39,05			
Dodávka - Se zohledněním sdílení [kWh]	1,54	93,40			

Hodnoty dodávky EANd po započtení sdílení (tento přebytek je možno odprodat obchodníkovi)

Decentralizace, Digitalizace, Dekarbonizace

EDDC
ELEKTROENERGETICKÉ
DATOVÉ CENTRUM