

1 October 2021


# PRELIMINARY SATELLITE- DERIVED FLOOD ASSESSMENT

Central and Northeastern Part of Thailand



การประเมินความเสียหายเบื้องต้นจากอุทกภัยด้วยข้อมูลจากดาวเทียม  
บริเวณภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2564

 Status: Increased water level and inundated urban and agriculture areas observed

 Further action(s): continue monitoring

# THAILAND

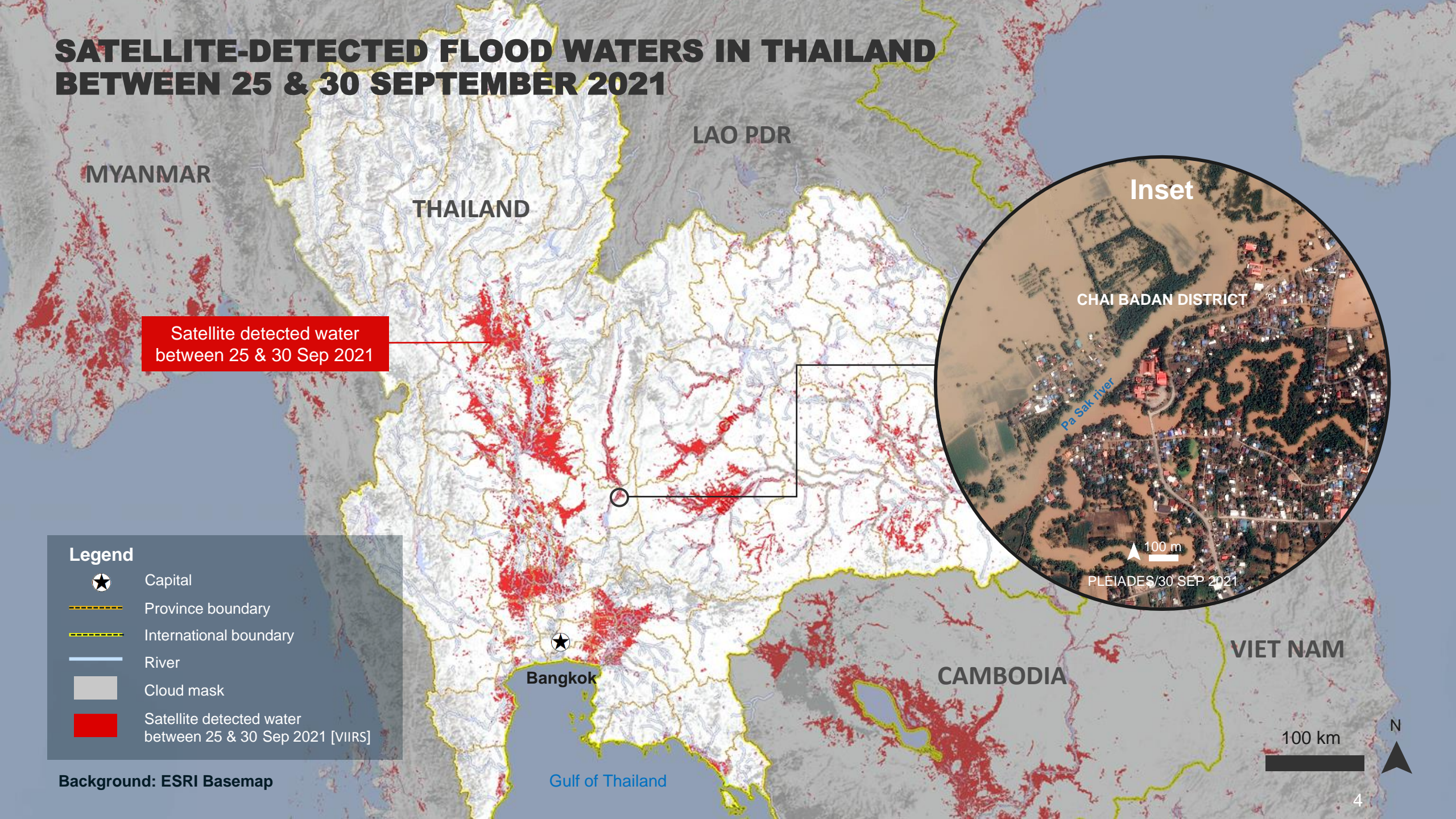


# AREA OF INTEREST

- 1. Mueang district, Chaiyaphum**
- 2. Nonsuk district, Nakhon Ratchasima**
- 3. Mueang district, Sukhothai**
- 4. Mueang district, Pichit**
- 5. Mueang district, Nakhon Sawan**
- 6. Chai Badan district, Lop Buri**
- 7. Mueang district, Phra Nakhon Si Ayutthaya**
- 8. Mueang district, Sing Buri**



# SATELLITE-DETECTED FLOOD WATERS IN THAILAND BETWEEN 25 & 30 SEPTEMBER 2021



MYANMAR

LAO PDR

THAILAND

Satellite detected water between 25 & 30 Sep 2021

## Legend

- ★ Capital
- Province boundary
- International boundary
- River
- ☐ Cloud mask
- ☐ Satellite detected water between 25 & 30 Sep 2021 [VIIRS]

Background: ESRI Basemap

Bangkok

Gulf of Thailand

CAMBODIA

VIET NAM

100 km

Inset

CHAI BADAN DISTRICT

Pa Sak river

100 m

PLEIADES/30 SEP 2021

# AOI 1 | MUEANG DISTRICT, CHAIYAPHUM PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

Mueang  
Chaiyaphum

UNOSAT



Chao Pho Phraya Lae Monument  
อนุสาวรีย์เจ้าพ่อพญาแล

Satri Chaiyaphum School  
โรงเรียนสตรีชัยภูมิ

Chaiyaphum Hospital  
โรงพยาบาลชัยภูมิ

Inundated road  
น้ำท่วมถนน

Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 102°1'53.371"E 15°48'24.681"N

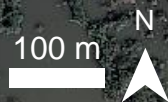
# AOI 1 | MUEANG DISTRICT, CHAIYAPHUM PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

Mueang  
Chaiyaphum



Muang Paya Lae  
Wittaya School  
โรงเรียนเมืองพญาแลวิทยา



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 102°1'31.197"E 15°47'27.869"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร

Robinson Lifestyle  
Chaiyaphum  
โรบินสันชัยภูมิ

# AOI 1 | MUEANG DISTRICT, CHAIYAPHUM PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

Mueang  
Chaiyaphum



Wat Nonkok  
วัดโนนกกอก

Ban Khilek Yai  
บ้านเข็เหล็กใหญ่

Wat Boriboon  
วัดบริบูรณ์

Ban Nonkok  
บ้านโนนกกอก



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 15°47'03.9"N 102°00'18.8"E



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร

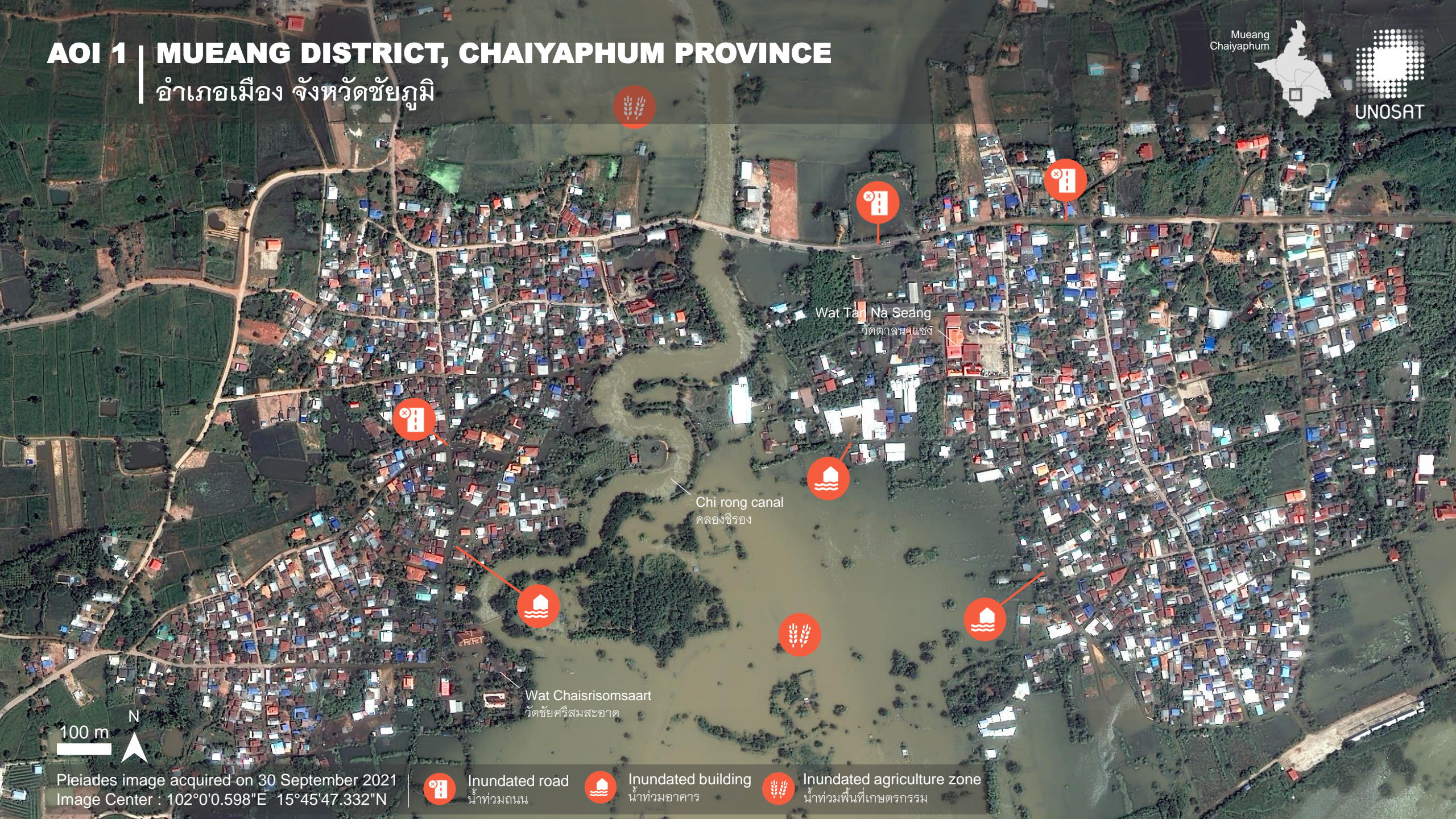


Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 1 | MUEANG DISTRICT, CHAIYAPHUM PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

Mueang  
Chaiyaphum



100 m



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 102°0'0.598"E 15°45'47.332"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



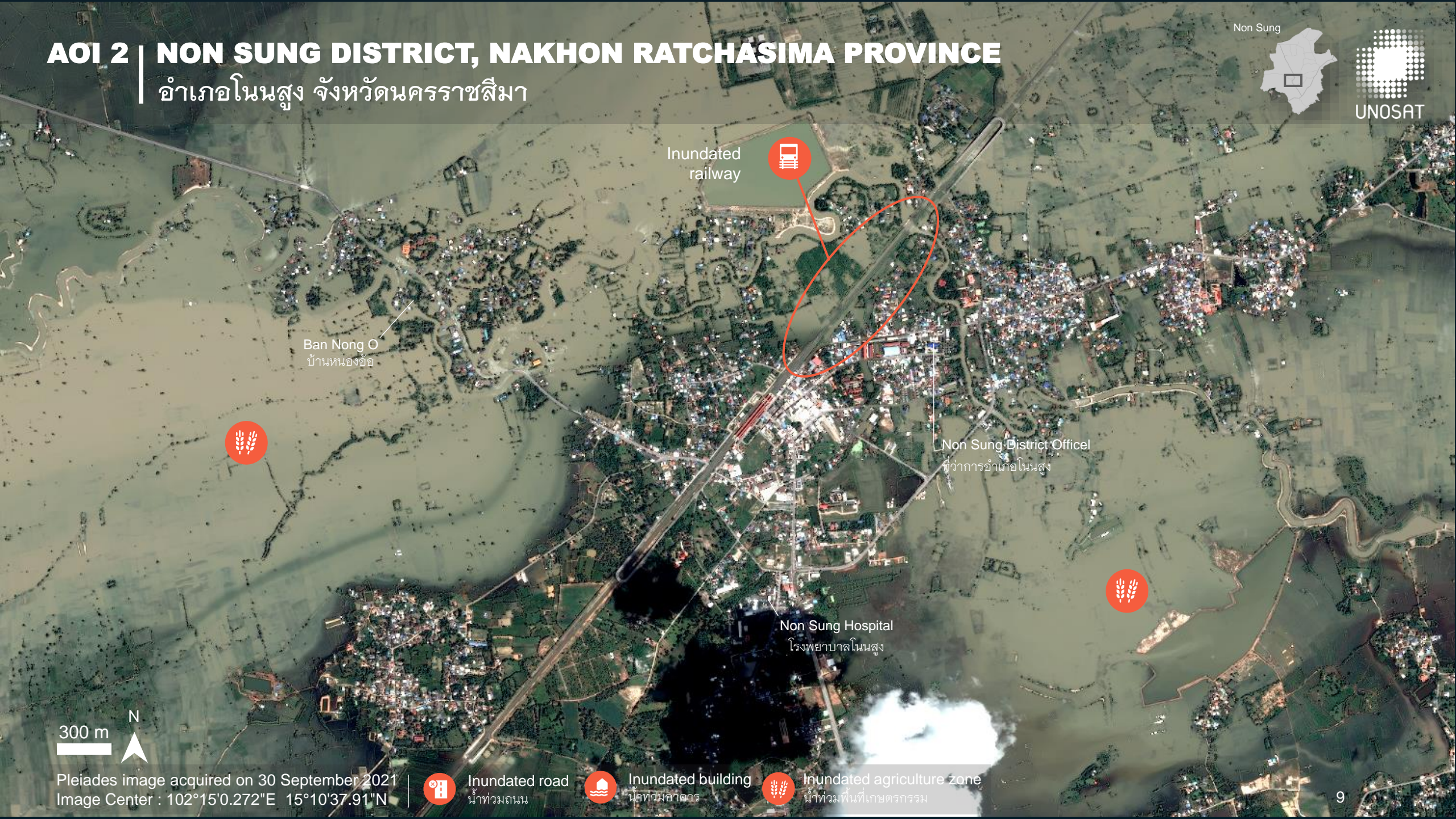
Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม



# AOI 2 | NON SUNG DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

Non Sung



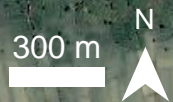
Inundated railway



Ban Nong O  
บ้านหนองอ้อ

Non Sung District Office  
ที่ว่าการอำเภอโนนสูง

Non Sung Hospital  
โรงพยาบาลโนนสูง



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 102°15'0.272"E 15°10'37.91"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 2-1 NON SUNG DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

Inundated structures and roads observed

Image center:  
102°13'46.873"E  
15°11'1.673"N



ESRI Basemap



Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 2-2 NON SUNG DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

Inundated structures and roads observed

Image center:  
102°14'44.267"E  
15°11'3.133"N



ESRI Basemap



Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 2 | NON SONG DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

Non Sung



UNOSAT



Ban Dan Ting  
บ้านตาดติง

Klong Chiang Krai  
คลองเชียงไกร

Ban Mai  
บ้านใหม่

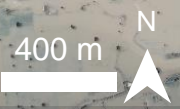
Ban Khong Krachai  
บ้านโค้งกระชาย

Klong Klang Canal  
คลองคลัง

Ban Sanuan  
บ้านสวนวน

Flooded in  
construction site

Overflow evidence



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 102°10'1.327"E 15°8'22.832"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

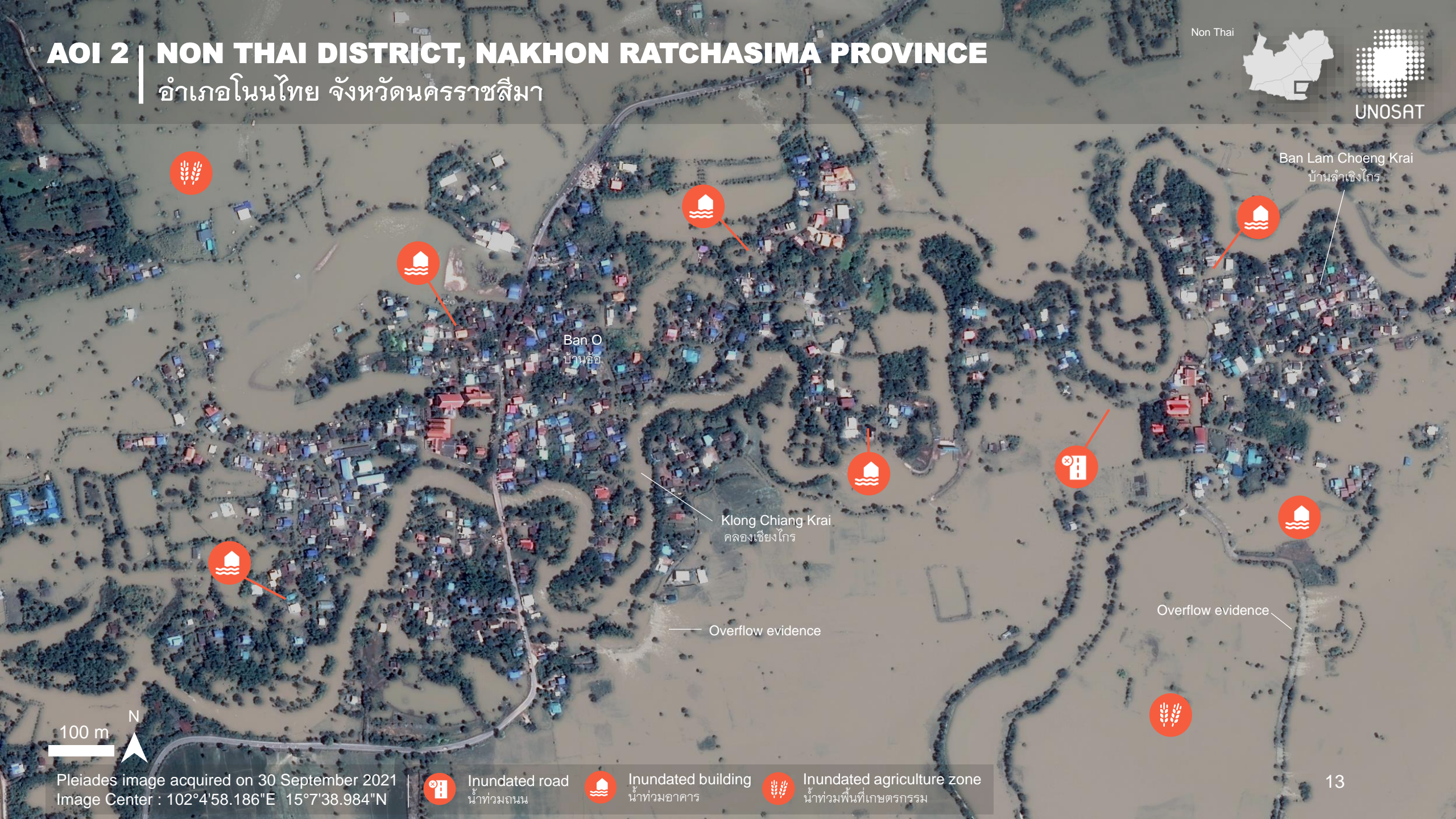
# AOI 2 | NON THAI DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

Non Thai



UNOSAT



Ban O  
บ้านอ้อ

Ban Lam Choeng Krai  
บ้านลำเชิงไกร

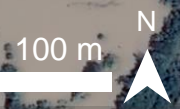


Klong Chiang Krai  
คลองเชียงไกร



Overflow evidence

Overflow evidence



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 102°4'58.186"E 15°7'38.984"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 3 | SUKHOThai PROVINCE

จังหวัดสุโขทัย

Sukhothai



SAWANKHALOK

สวรรคโลก



SI SAMRONG

ศรีสำโรง



Talayluang

ทะเลหลวง

MUEANG SUKHOThai

เมืองสุโขทัย



Mueang Sukhothai

เมืองสุโขทัย



KHIRI MAT

คีรีมาศ

KONG KRAILAT

กงไกรลาศ

Sukhothai

Phitsanulok

5 km



Kanopus4 image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 99°51'28.237"E 17°3'32.045"N



Inundated urban zone  
น้ำท่วมในเขตเมือง



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 3 | MUEANG DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย



Flooded urban zone



Sukhothai College of Dramatic Arts  
วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย



Bus terminal



Economic zone  
Not affected

Yom River

Big C  
Global House



400 m



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 99°47'41.413"E 17°0'37.042"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร

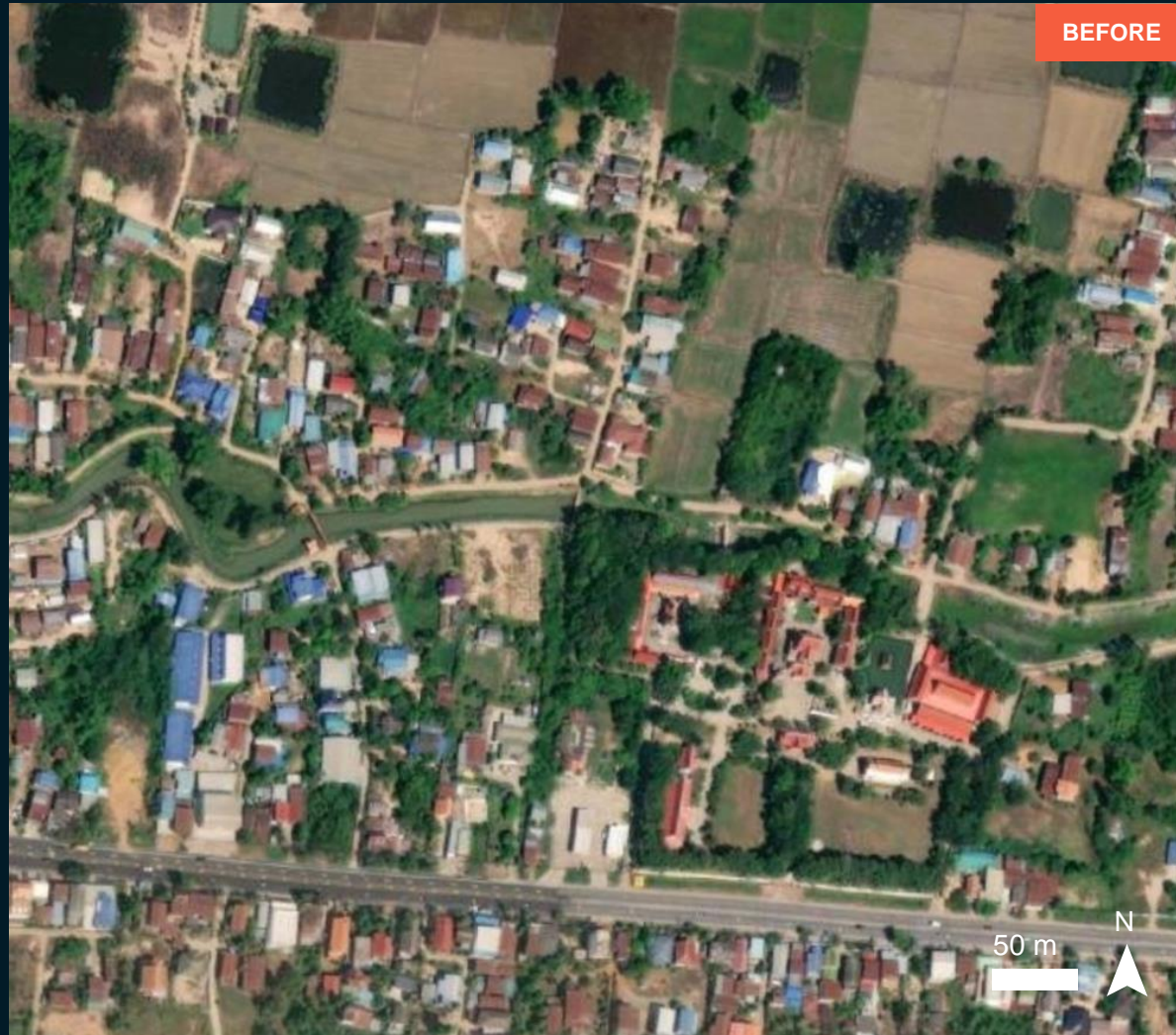


Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

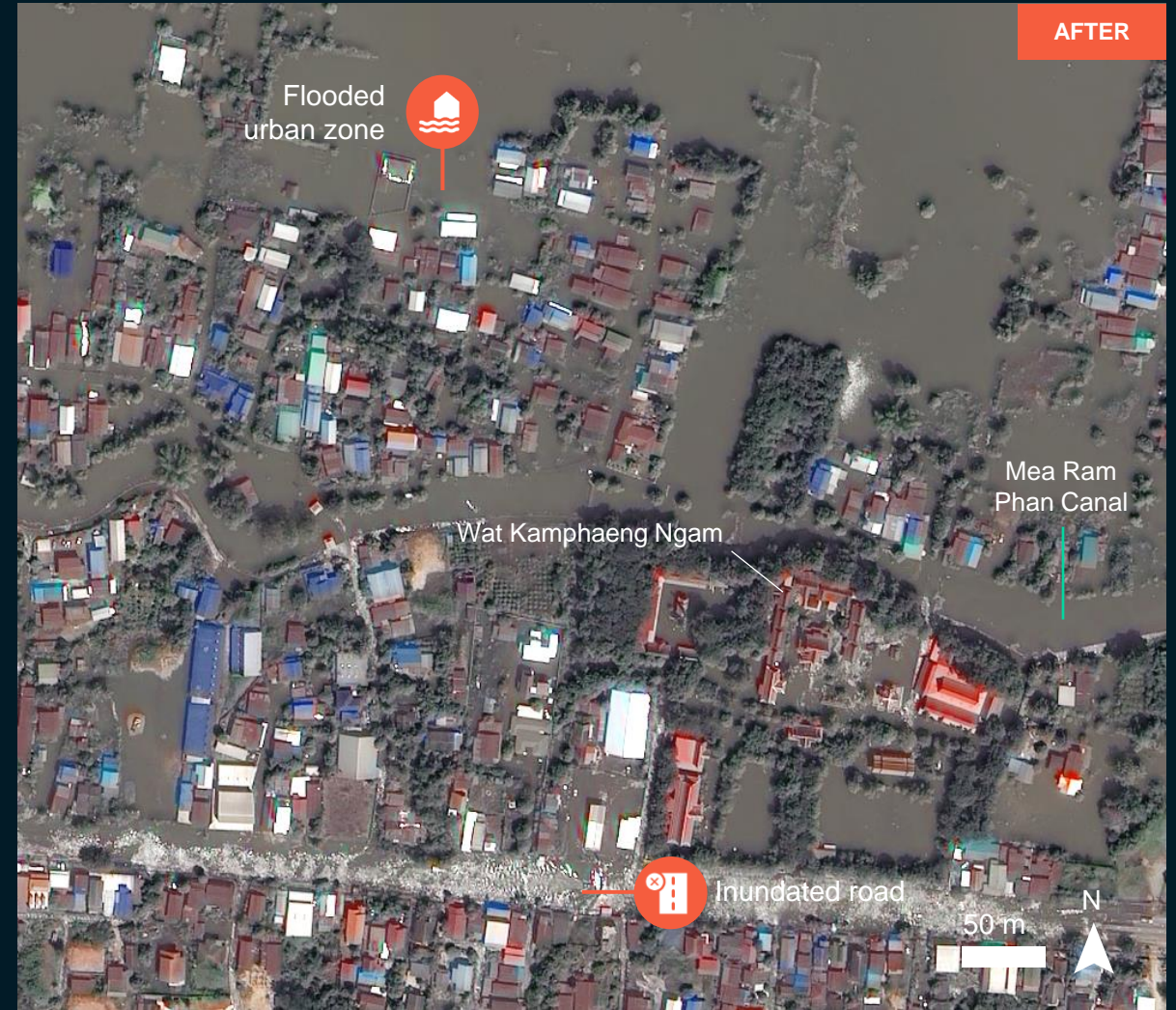
# AOI 3-1 MUEANG DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

Inundated structures and roads observed

Image center:  
99°46'40.623"E  
17°0'45.985"N



ESRI Basemap



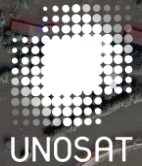
Pleiades / 30 Sep 2021



# AOI 3 | MUEANG DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

Mueang Sukhothai



Mea ram pan aana

คลองแม่รำพัน

Road no 12

Big C

Global House

Wat Kamphaeng Ngam

วัดกำแพงงาม

100 m

Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 99°46'41.132"E 17°0'41.599"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมหมู่บ้าน



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 3 | MUEANG DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

Mueang Sukhothai

UNOSAT



Houses not affected

Tesco Lotus

Yom river  
แม่น้ำยม

Jarodyith Thong Rd.  
ถนนจรดวิถีทอง

100 m



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 99°48'58.086"E 17°1'33.537"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมหมับวน



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 3 | MUEANG DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

Mueang Sukhothai

UNOSAT

Sukhothai hospital  
โรงพยาบาลสุโขทัย

Overflow evidence

Sukhothai Polytechnic College  
วิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย

100 m

Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 99°48'3.843"E 17°0'37.921"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมหมู่บ้าน



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 4 | MUEANG DISTRICT, PICHIT PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

Mueang Pichit



Inundated agricultural area



Wat Wichitraram

วัดวิจิตราราม

Nan river

แม่น้ำน่าน

Tha Luang canal

คลองท่าหลวง

Phichit Pittayakhom School

โรงเรียนพิจิตรพิทยาคม

Wat Khlong Khu

วัดคลองคู

N

500 m

Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°20'44.552"E 16°27'31.404"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมหมู่บ้าน

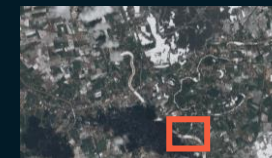


Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

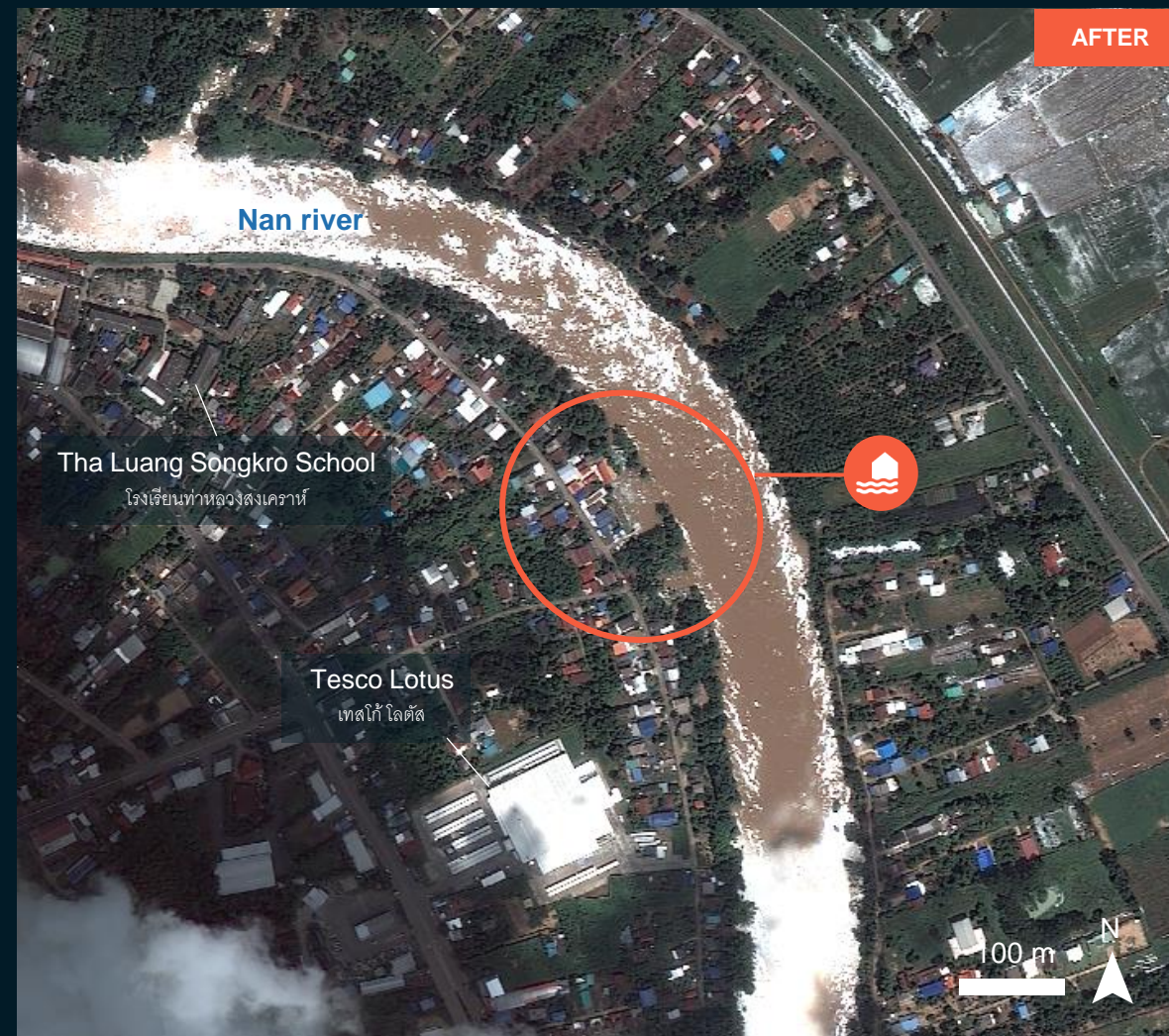
# AOI 4-1 ALONG THE NAN RIVER, MUEANG DISTRICT, PICHIT PROVINCE

Water Increase and inundated houses observed

Image center:  
100°21'35.889"E  
16°26'17.675"N



ESRI Basemap

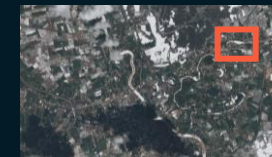


Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 4-2 ALONG THE THA LUANG CANEL, MUEANG DISTRICT, PICHIT PROVINCE

Water Increase and affected houses observed

Image center:  
100°22'22.402"E  
16°28'1.996"N



ESRI Basemap



Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 5 | NAKHON SAWAN PROVINCE

จังหวัดนครสวรรค์



Nakhon Sawan



UNOSAT

Nakhon Sawan

Mueang Nakhon Sawan  
เมืองนครสวรรค์

3 km

N

Knopus4 image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°5'33.398"E 15°45'50.025"N



Inundated urban zone  
น้ำท่วมเขตที่อยู่อาศัย



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 5 | NAKHON SAWAN PROVINCE

จังหวัดนครสวรรค์



Nakhon Sawan



UNOSAT



KROK PHRA  
โกรกพระ



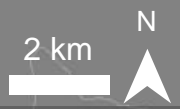
Phayuha Khiri  
พยุหะคีรี



Chao Phraya River

Uthai Thani

Nakhon Sawan



Knopus4 image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°9'42.791"E 15°32'19.712"N



Inundated urban zone  
น้ำท่วมเขตที่พักอาศัย



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม



# AOI 5 | MUEANG NAKHON SAWAN DISTRICT, NAKHON SAWAN PROVINCE

อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์



Mueang  
Nakhon Sawan



UNOSAT

Economic zone  
Not affected



Nan river



Bueng Boraphet



Ping river

Nan river



Chao Phraya river

300 m



Pleiades image acquired on 29 September 2021  
Image Center : 100°9'3.756"E 15°42'28.498"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมหมู่บ้าน



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

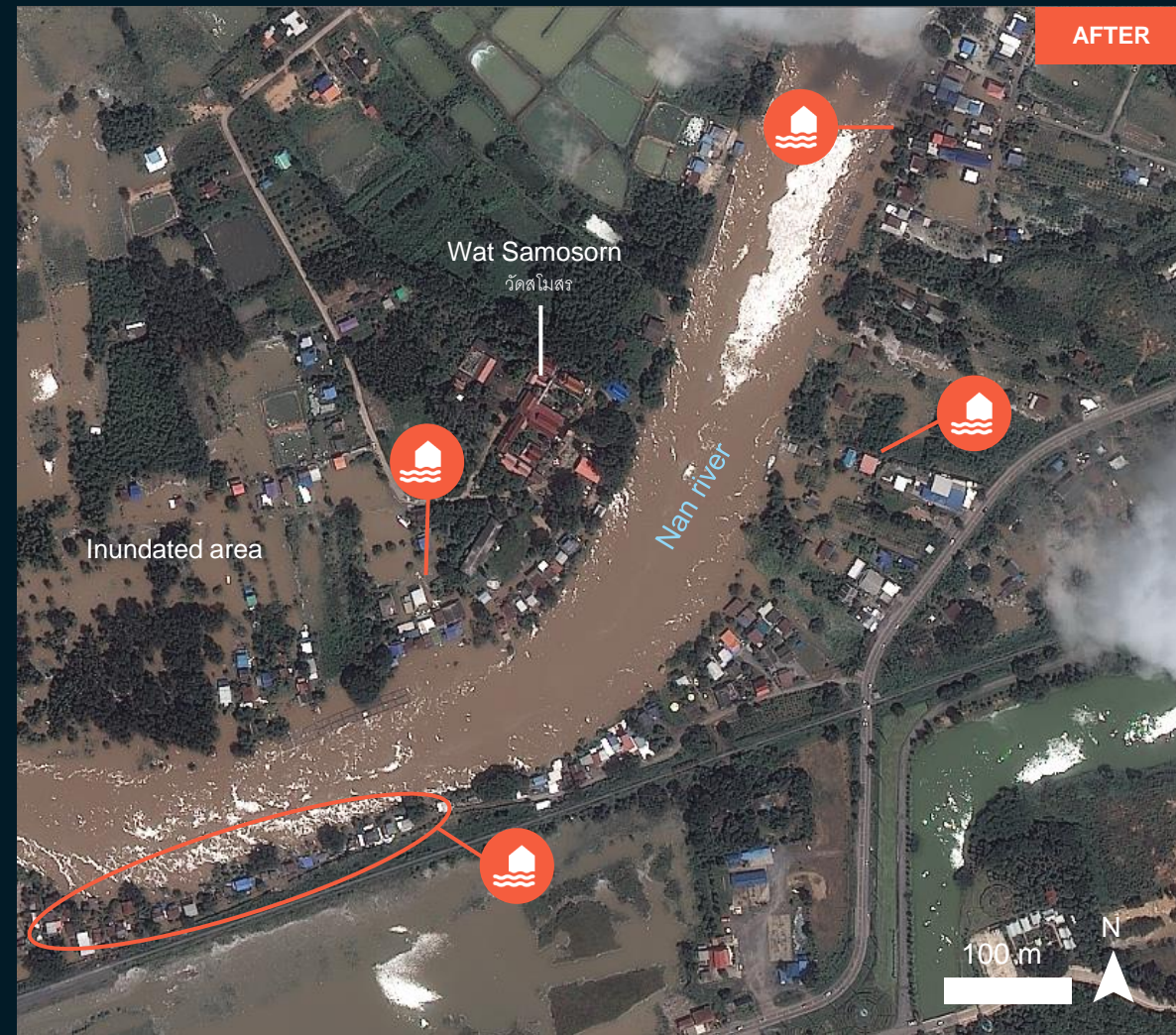
# AOI 5-1 ALONG THE NAN RIVER, MUEANG NAKHON SAWAN DISTRICT, NAKHON SAWAN PROVINCE

Inundated houses observed

Image center:  
100°9'59.969"E  
15°42'51.579"N



ESRI Basemap

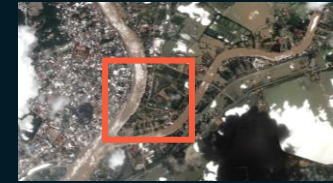


Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 5-2 ALONG THE PING AND NAN RIVERS, MUEANG NAKHON SAWAN DISTRICT, NAKHON SAWAN PROVINCE

Inundated houses observed

Image center:  
100°8'48.244"E  
15°42'29.497"N



ESRI Basemap

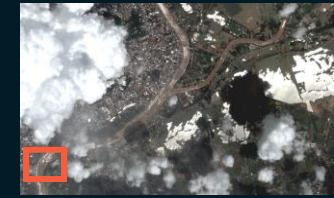


Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 5-3 ALONG THE CHAOPHRAYA RIVER, MUEANG NAKHON SAWAN DISTRICT, NAKHON SAWAN PROVINCE

Inundated houses along the Chao Phraya river observed.

Image center:  
100°6'42.292"E  
15°40'52.685"N



ESRI Basemap

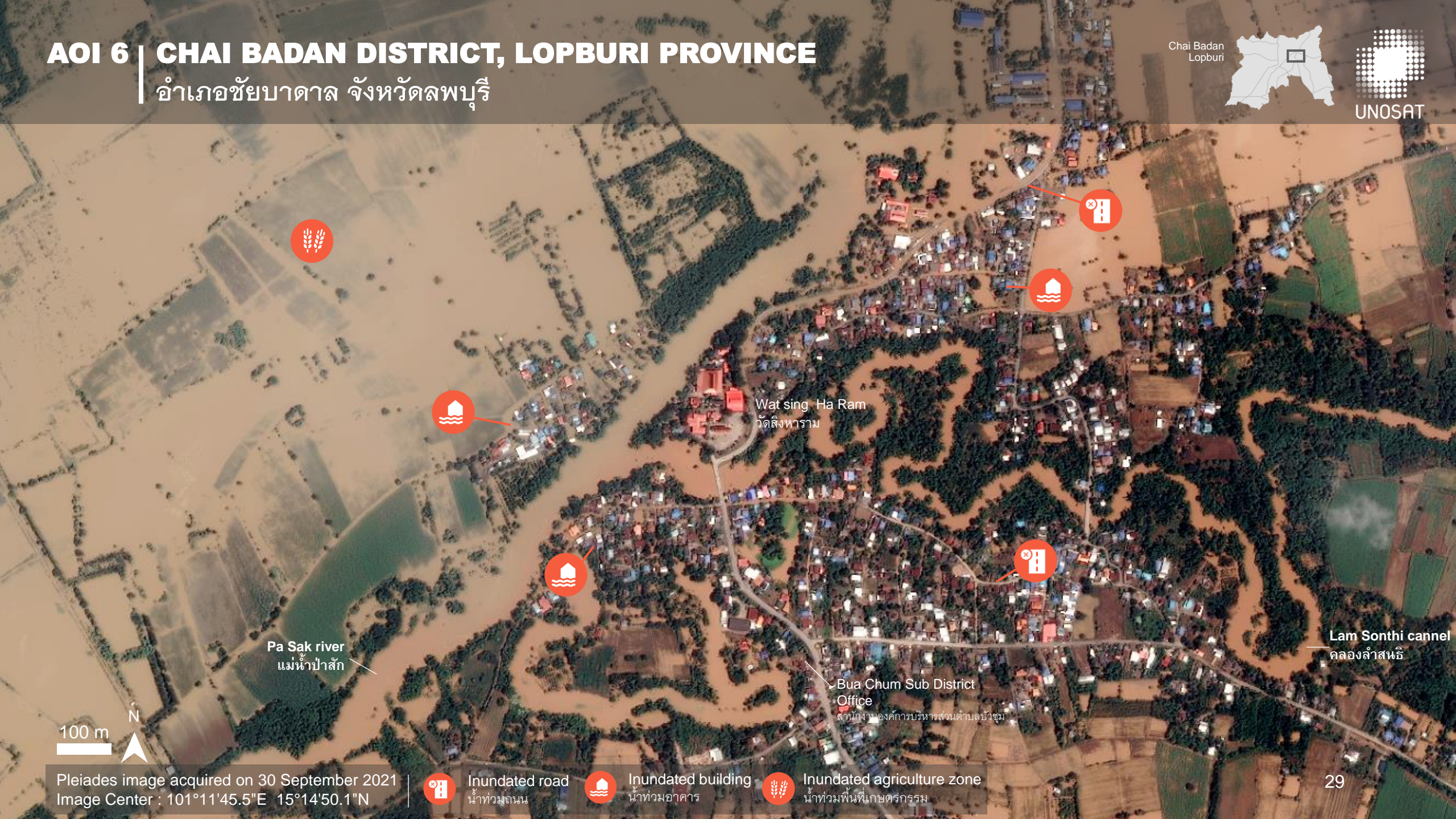


Pleiades / 30 Sep 2021

# AOI 6 | CHAI BADAN DISTRICT, LOPBURI PROVINCE

อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

Chai Badan  
Lopburi

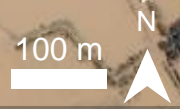


Pa Sak river  
แม่น้ำป่าสัก




Wat sing Ha Ram  
วัดสิงหาราม

Bua Chum Sub District  
Office  
สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบัวชุม

Lam Sonthi channel  
คลองลำสนธิ



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 101°11'45.5"E 15°14'50.1"N

-  Inundated road  
น้ำท่วมถนน
-  Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร
-  Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 6 | CHAI BADAN DISTRICT, LOPBURI PROVINCE

อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

Chai Badan  
Lopburi



Pa Sak river  
แม่น้ำป่าสัก

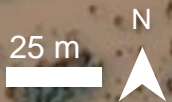
Wat sing Ha Ram  
วัดสิงหาราม

Lam Sonthi canne  
คลองลำสนธิ

Chai Badan



Bua Chum Sub  
District Office  
สำนักงานองค์การบริหารส่วน  
ตำบลบัวชุม



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 101°11'45.5"E 15°14'50.1"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร

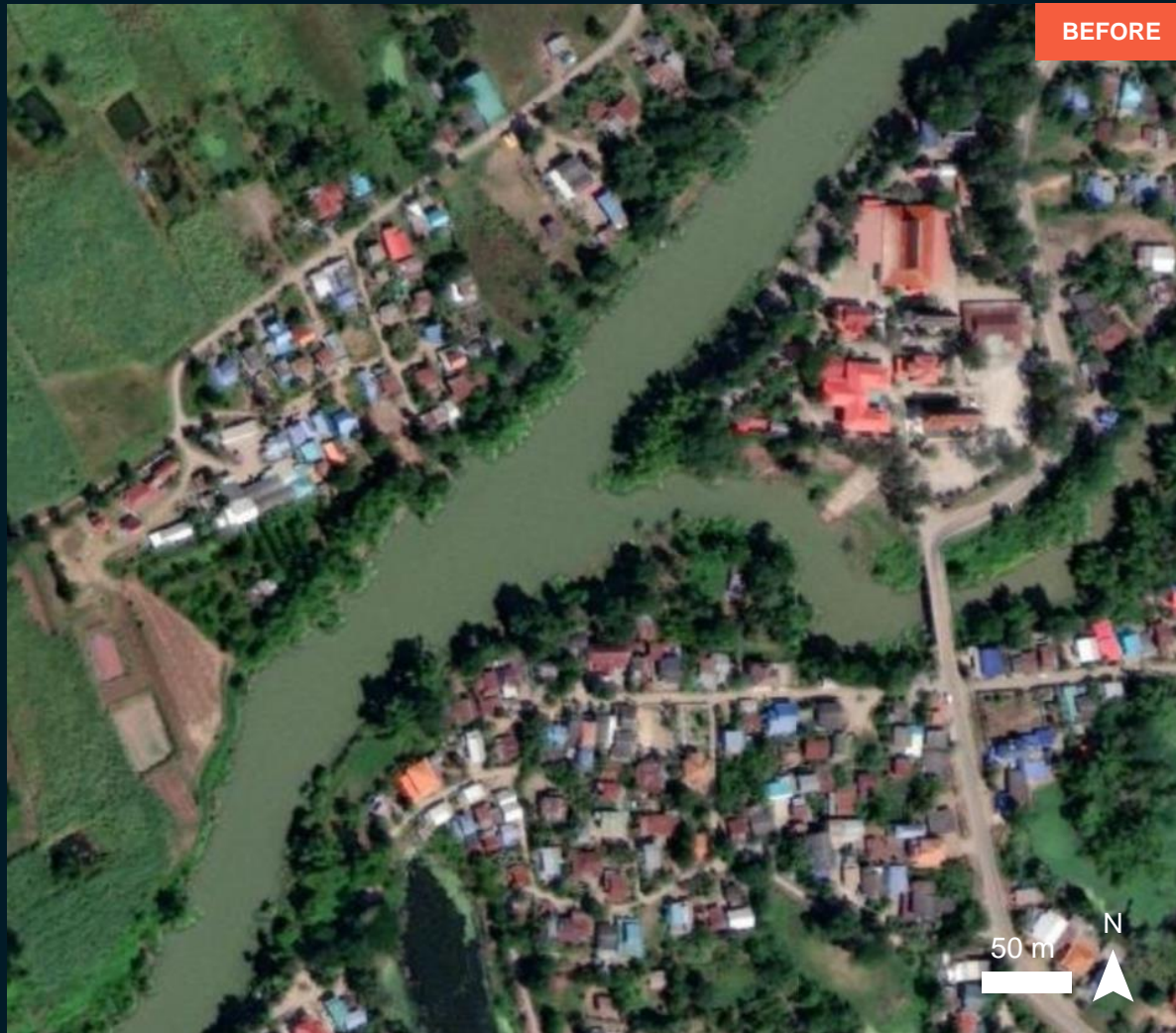


Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 6-1 SAI NOI SUB-DISTRICT, CHAI BADAN DISTRICT

Inundated structures and roads observed

Image center:  
101°11'45.5"E  
15°14'51.5"N



BEFORE



AFTER

ESRI Basemap

Pleiades /30 Sep 2021

# AOI 6 | CHAI BADAN DISTRICT, LOPBURI PROVINCE

อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

Chai Badan  
Lopburi



Houses  
not affected

Bunsong Village

หมู่บ้านบุญสง

Chai Badan Fire Station

สถานีดับเพลิงชัยบาดาล



Road  
not affected

Narai Stadium

สนามกีฬาเทศบาลตำบลนาทรายณ์

Khotchaseni Road



Ban San Talung

บ้านสันตะลุง



Ban Tha Manao

บ้านท่ามะนาว

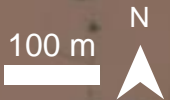


Ban Rong Sup

บ้านโรงสูบ

Pa Sak river

แม่น้ำป่าสัก



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 101°08'49.2"E 15°11'54.1"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม



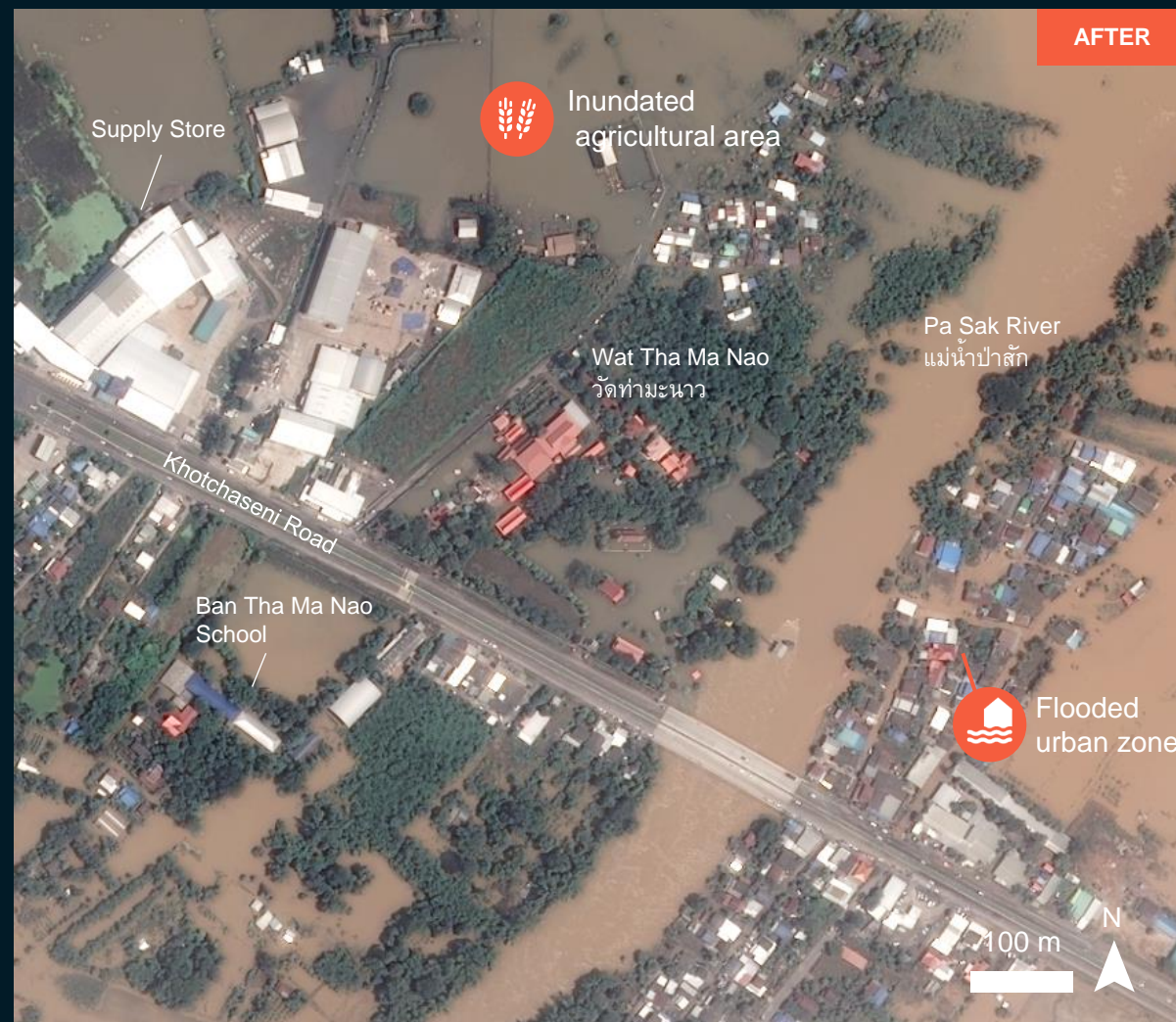
# AOI 6-2 LAMNARAI SUB-DISTRICT, CHAI BADAN DISTRICT

Inundated structures and roads observed

Image center:  
101°08'49.2" E  
15°11'54.1" N



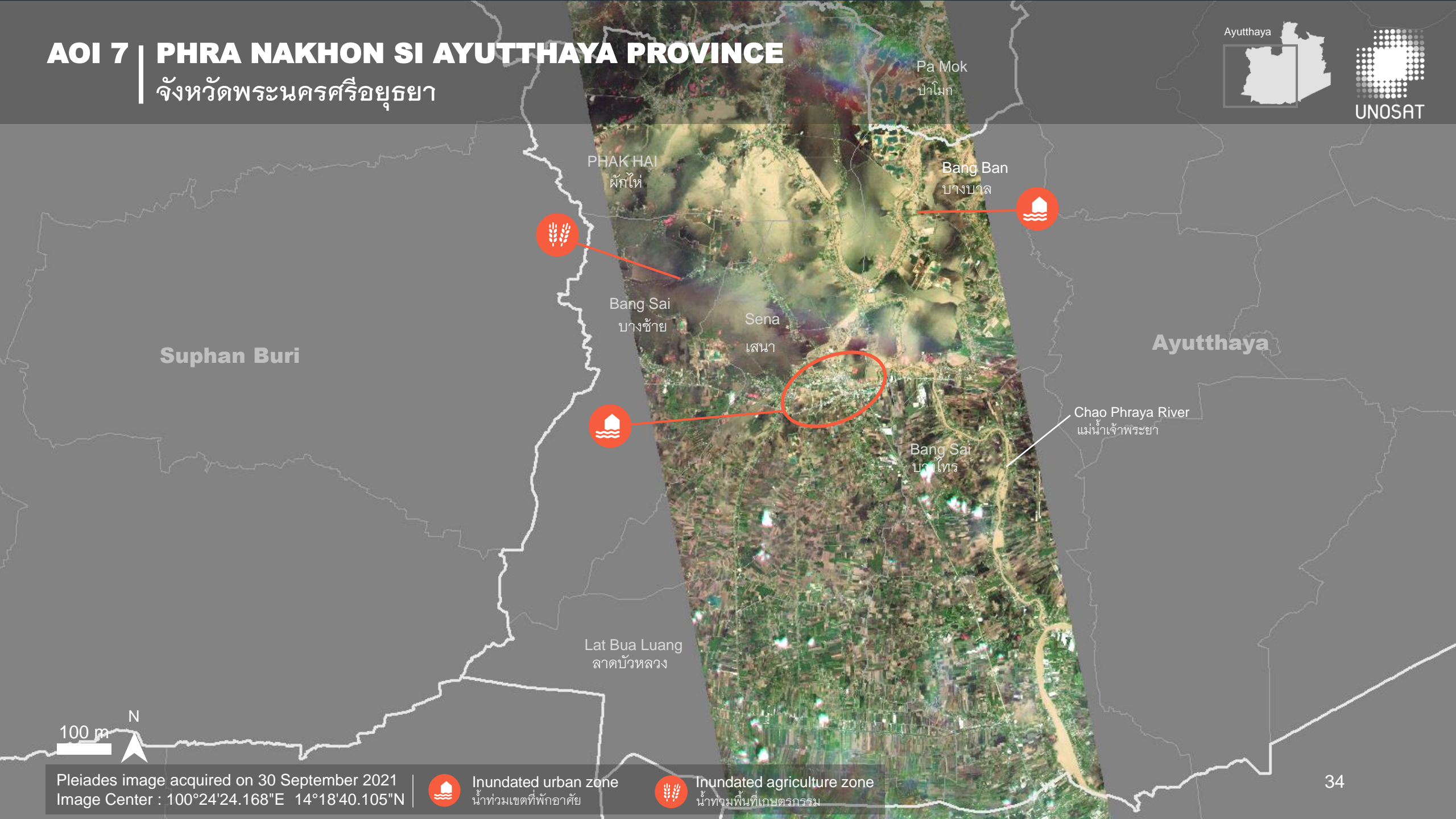
ESRI Basemap



Pleiades /30 Sep 2021

# AOI 7 | PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



Pa Mok  
ป่าโมก

PHAK HAI  
ผักไห่

Bang Ban  
บางบาล

Suphan Buri

Bang Sai  
บางซ้าย

Sena  
เสนา

Ayutthaya

Chao Phraya River  
แม่น้ำเจ้าพระยา


Bang Sai  
บางไทร

Lat Bua Luang  
ลาดบัวหลวง



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°24'24.168"E 14°18'40.105"N

 Inundated urban zone  
น้ำท่วมเขตที่พักอาศัย

 Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 7 – BANG BAN DISTRICT, PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Bang Ban  
Ayutthaya



Chao Phraya River



Flooded  
urban zone



Inundated  
agricultural area



Bang ban canal  
คลองบางบาล

Inundated  
road



Inundated  
buildings



300 m



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°28'41.1"E 14°25'19.4"NN

# AOI 7 | BANG BAN DISTRICT, PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Bang Ban  
Ayutthaya



UNOSAT

Wat Chula Manee  
วัดจุฬามณี

Ban Krun  
Health Center  
สถานีอนามัยบ้านกุ่ม

Chao Phraya River  
แม่น้ำเจ้าพระยา

Bang ban canal  
คลองบางบาล

Bang ban school

Road  
not affected

Gas station

100 m



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°29'07.6"E 14°25'31.8"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

# AOI 7-1 KO RANG SUB-DISTRICT, BANG BAN DISTRICT

Inundated structures and roads observed

Image center:  
100°28'41.1"E  
14°25'31.8"N



ESRI Basemap

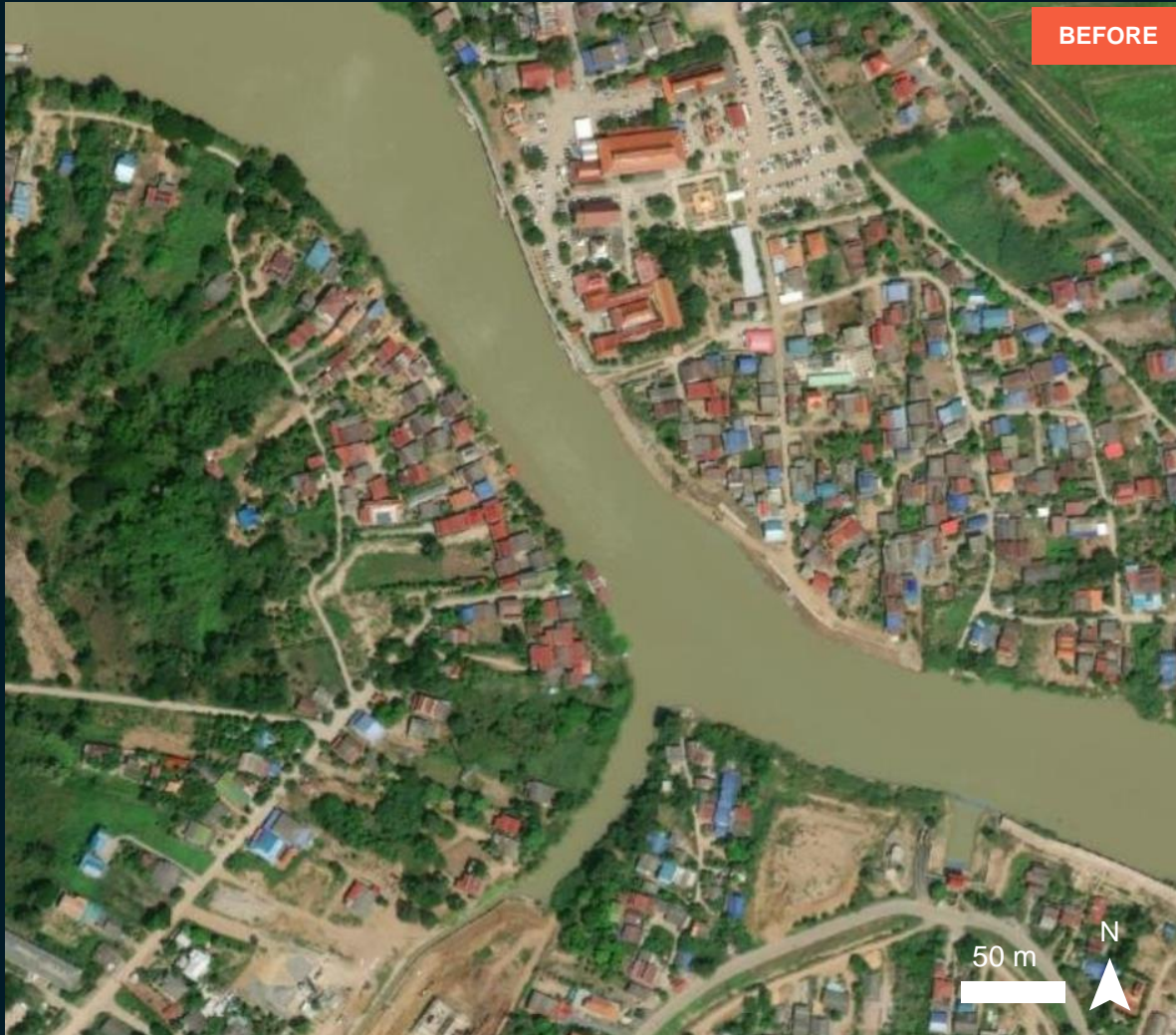


Pleiades /30 Sep 2021

# AOI 7-2 SAI NOI SUB-DISTRICT, BANG BAN DISTRICT

Inundated structures and roads observed

Image center:  
100°28'41.1"E  
14°25'31.8"N



ESRI Basemap

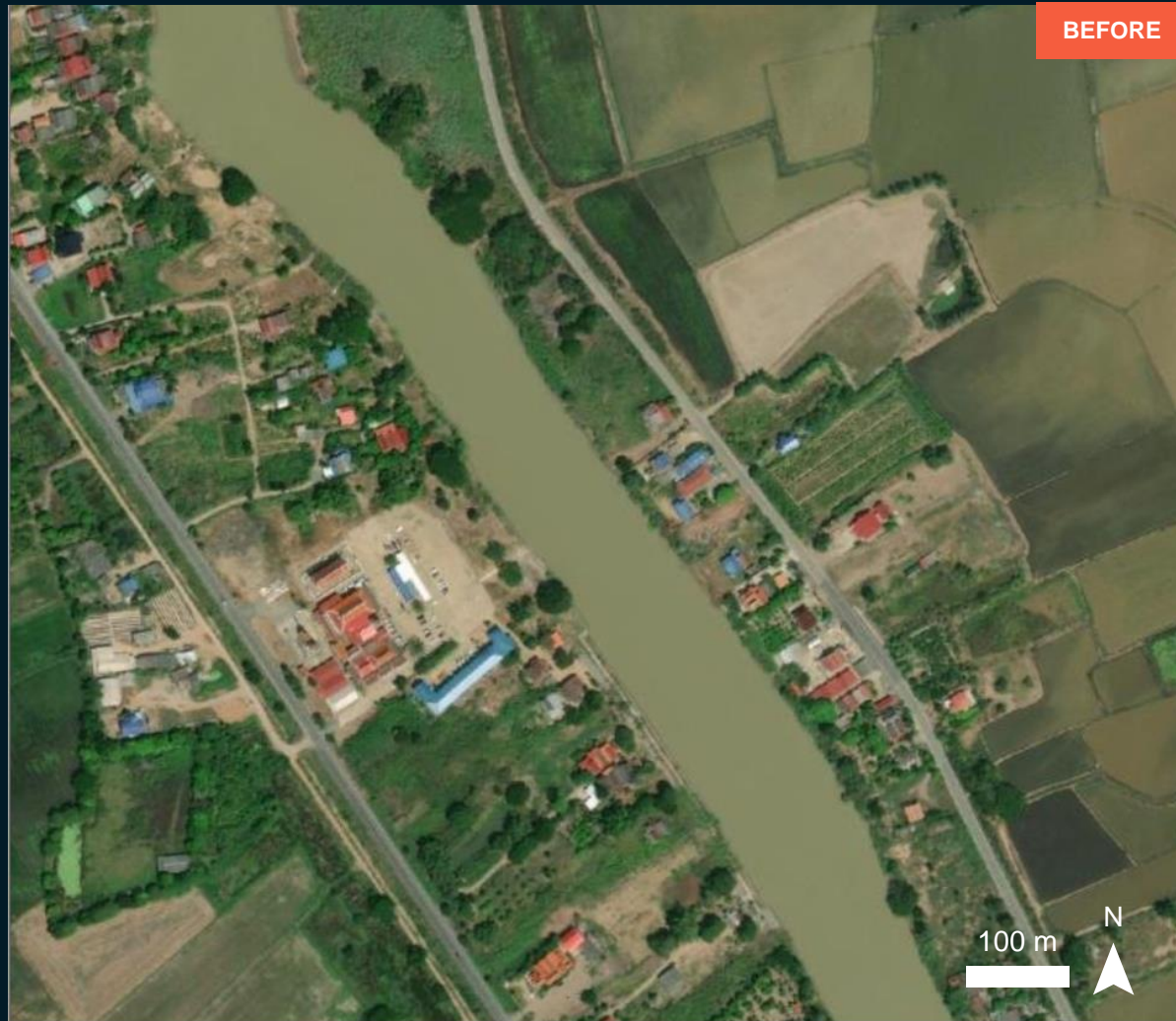


Pleiades /30 Sep 2021

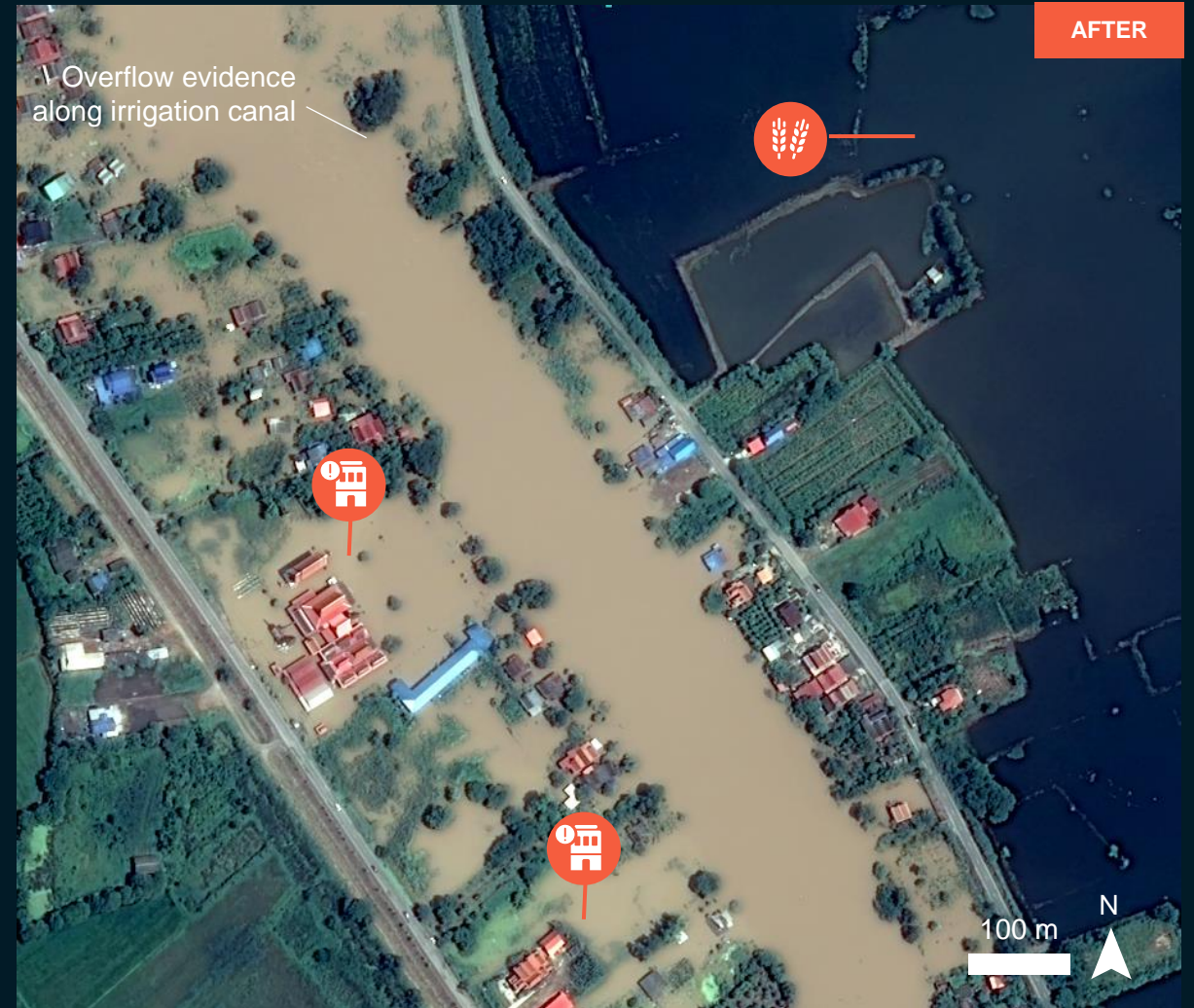
# AOI 7-3 SAI NOI SUB-DISTRICT, BANG BAN DISTRICT

Inundated structures and roads observed

Image center:  
100°28'41.1"E  
14°25'31.8"N



ESRI Basemap

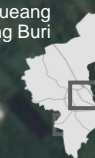


Pleiades /30 Sep 2021

# AOI 8 | MUEANG SING BURI DISTRICT, SINGBURI PROVINCE

อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

Mueang Sing Buri



Houses not affected



Wat Hua Wao School

Chao Phraya River  
แม่น้ำเจ้าพระยา

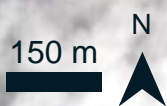


Bang Khae Nok  
ชุมชนบางแดนอก

Ban Bang Khae



Wat Phra Sangkharachawat  
วัดสังฆราชาวาส



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 100°24'07.6"E 14°54'08.6"N



Inundated road  
น้ำท่วมถนน



Inundated building  
น้ำท่วมอาคาร



Inundated agriculture zone  
น้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม



# AOI 8-1 BANG MAN SUB-DISTRICT, MUEANG SING BURI DISTRICT

Inundated structures and roads observed

Image center:  
14°54'22.2"N  
100°23'48.1"E



ESRI Basemap



Pleiades /1 Oct 2021

# AOI 8 | MUEANG SING BURI DISTRICT, SINGBURI PROVINCE

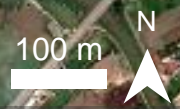
อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี



Chao Phraya River  
แม่น้ำเจ้าพระยา

Sing Buri Municipal  
Wastewater Treatment System

Sing Buri Agricultural  
and Technology College



Pleiades image acquired on 30 September 2021  
Image Center : 14°52'14.1"N 100°24'57.9"E



House not effected  
สิ่งก่อสร้างไม่ได้รับผลกระทบ



Road not effected  
ถนนไม่ได้รับผลกระทบ



Agriculture not effected  
พื้นที่เกษตรกรรมไม่ได้รับผลกระทบ

# AOI 8-2 TON PHO SUB-DISTRICT, MUEANG SING BURI DISTRICT

No flood observed

Image center:  
100°24'57.9"E  
14°52'14.1"N



ESRI Basemap



Pleiades /30 Sep 2021

# SUMMARY OF FINDINGS

---

- Widespread flood waters observed in urban and agricultural areas near the rivers and canals in all AOIs as of 30 Sep 2021;
- Inundated roads and buildings observed in all AOIs as of 30 Sep 2021;
- Overflow evidence along the irrigation canals observed in all AOIs as of 30 Sep 2021;
- Flooded railway observed in Non Sung district, Nakhon Ratchasima province as of 30 Sep 2021.

# COPYRIGHTS AND SOURCES

## Data sources:

### (1) Satellite Image (Post-event)

Pleiades / 30 September at 11:13 local time

Pleiades / 1 October 2021 at 11:00 local time

Copyright: CNES (2021), distribution Airbus D&S

Source : Airbus DS

NOAA-20 (VIIRS) / Between 25 & 30 September 2021

Copyright: NOAA/Suomi NPP

Source: NOAA

Kanopus-V [PSS] / 30 September 2021

Copyright: © NTs OMZ, All Rights Reserved, ROSCOSMOS 2021

Source: ROSCOSMOS

### (2) Satellite Image (Pre-event)

ESRI Basemap

### (3) Ancillary data

Administrative boundaries: Royal Thai Survey Department

Road : Open Street Map

Waterways: Open Street Map

Analysis: United Nations Satellite Centre (UNOSAT)

Production: United Nations Satellite Centre (UNOSAT)

 **@UNOSAT**

 **@UNITAR.unosat**



**UNOSAT**, United Nations Institute for Training  
and Research (UNITAR)  
7 bis, Avenue de la Paix, CH-1202 Geneva 2,  
Switzerland

T +41 22 917 4720  
E [unosat@unitar.org](mailto:unosat@unitar.org)  
[www.unosat.org](http://www.unosat.org)